

## Contribuții la studiul faunistic și ecologic al buprestoideelor din Rezervația Biosferei Delta-Dunării (Coleoptera: Buprestoidea)

Adrian RUCĂNESCU

Contributions to the faunistical and ecological studies of the jewel beetles from the Danube Delta Biosphere Reservation (Coleoptera: Buprestoidea)

### **Summary**

A list of 47 jewel beetles species from the Danube Delta Biosphere Reservation, collected in the period: 1991-1994, is given. Each taxon is accompanied with biological, ecological and zoogeographical appreciations.

It remarks the occurrence increasing of some generally considered rare species in Romania: *Dicerca aenea*, *Poecilonota variolosa*, *Agrilus salicis*, *A.sericans* and *Paracylindromorphus subuliformis*.

The relationships between the last two species with the salty biotopes is also remarkable. 21 species are recorded at the first time in the Danube Delta Biosphere Reservation.

The subspecies: *Meliboeus violaceus ponticus* are at the first recording from the Romanian fauna.

Studiile asupra buprestoideelor din Delta Dunării și împrejurimi sunt, până acum, insuficiente, datorită lipsei specialiștilor care să studieze exclusiv acest grup. Toate publicațiile anterioare se rezumă, doar la liste faunistice în care sunt incluse și speciile de buprestoide colectate. Aceste liste sunt mai mult sau mai puțin amănunte, uneori, conținând și referiri zoogeografice, sau, în legătură cu plantele gazdă.

În 1905, Ed FLECK publică un catalog al coleopterelor României, în care sunt citate și 5 specii de buprestide din perimetru actual al RBDD<sup>1</sup> (Pădurea Babadag), plus alte 4 specii din sudul Dobrogei (Mangalia) și 12 specii din Dobrogea (fără alte precizări).

În 1930, MÜLLER citează 2 specii de buprestide din sudul Dobrogei și Basarabiei. În 1968, IENIȘTEA și NEGRU au publicat liste coleopterofaunistice, care cuprind în total 13 specii de buprestide de pe grindul Letea. IENIȘTEA (1974) semnalază încă 4 specii de la Caraorman. Însumând speciile de buprestoide semnalate până acum din Dobrogea, obținem 30 de specii, din care 14 au fost semnalate de pe teritoriul actual al RBDD.

Cercetările noastre au început în 1991 și au vizat în mod special buprestoidele din RBDD.

<sup>1</sup> = Rezervația Biosferei Delta-Dunării

**Material și metode:** Materialul pe care se bazează această lucrare se compune din 550 de exemplare de buprestoide, colectate din următoarele stațiuni (Fig. 1): Babadag (pădure și plantație silvică), Enisala (pădure de foioase, stepă colinară și sărături), Iancina, Dolojman, Istria-cetate (stepe), Agighiol (pădure, pajiste), Beștepe (pădure, pajiste colinară cu stâncării), Maliuc (salicet), Caraorman (pădure rară de foioase și dune stabilizate, cu *Salix rosmarinifolia* și *Juncus sp.*), Letea (pădure cu *Quercus*, *Fraxinus*, *Populus* și dune ca la stațiunea anterioară), Sfântu-Gheorghe (plantație silvică, sărături cu *Artemisia santonicum*, *Apera spica-ventii* și *Juncus sp.*), Perișor, Gura Portiței, Grindu Lupilor (sărături cu același aspect ca la stațiunea precedentă) și Insula Popina (stepă). Acest material a fost colectat în urma contractului stabilit cu Institutul de Cercetări "Delta-Dunării", în sistem itinerant, în perioada 1991-1994, lunile V-VI și VIII.

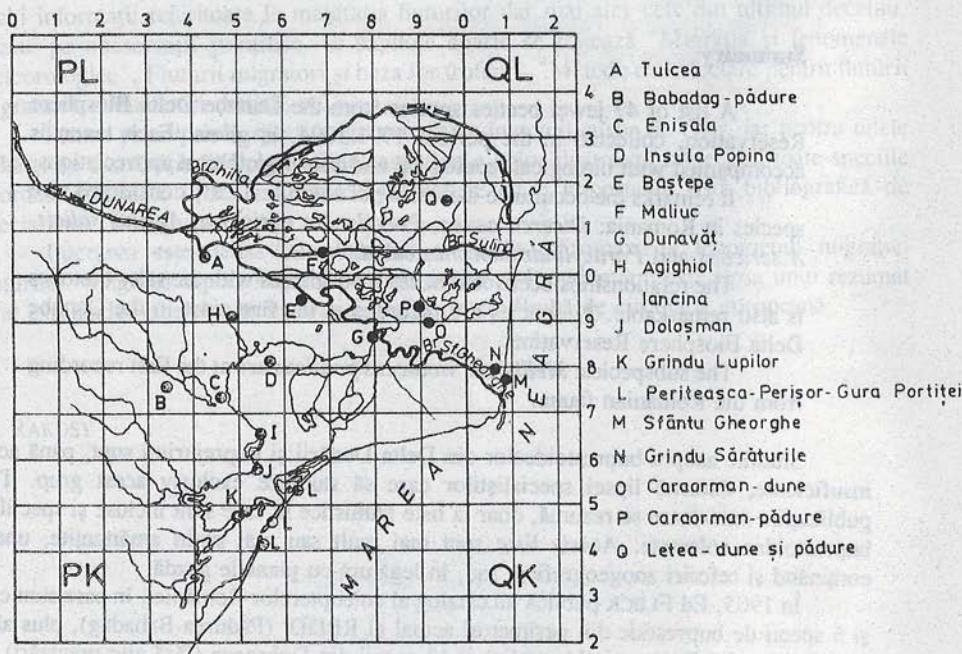


Fig. 1. Zona investigată și punctele de colectare

Ca metode de colectare, am folosit colectarea exemplarelor depistate în urma controlului vizual al arborilor și arbuștilor și cosirea plantelor ierboase. Cosirile au fost efectuate selectiv, pentru fiecare component al covorului vegetal, în scopul culegerii de informații asupra plantelor găzdui.

În măsura posibilităților, unele specii au fost înregistrate fotografic pe diapoitive color. Cea mai mare parte a materialului, inclusiv diapoitivele, se află păstrat în colecția personală.

Unele stațiuni au fost vizitate doar câteva ore, altele 1-3 (maxim 5) zile, timp insuficient pentru a parcurge suprafețe întinse din aceste stațiuni, iar în unele cazuri, chiar timpul afectat a fost parțial inoperant, datorită condițiilor meteorologice.

De aceea, dintre parametrii ecologici, în prezenta lucrare, vom aprecia doar biodiversitatea și ocurența<sup>2</sup>.

**Rezultate și discuții:** În continuare, dăm lista speciilor colectate din RBDD, atât cele semnalate de alți autori (FLECK 1905; 1991; IENIȘTEA 1968, 1974; NEGRU 1968; 1985), cât și speciile colectate de noi în perioada sus amintită.

Fiecare specie este însoțită de date informative, referitoare la colectare, perioada de zbor a adulților, biotopul sau biotopurile preferate, valența ecologică și originea, respectiv răspândirea zoogeografică. Aceste date au fost obținute în urma observațiilor personale, completate cu date bibliografice (BÍLÝ 1979; CURLETTI 1994; HARDE 1979; HOŁYŃSKI 1991; IENIȘTEA 1968, 1974; LOMPE 1979; MÜHLE 1980; NIEHUIS 1989; NIEHUIS & TEZCAN 1993; SĂVULESCU 1985; WEIDLICH 1989; WINKLER 1927-1932).

### **Lista speciilor de Buprestoidea din Rezervația Biosferei Delta Dunării**

Suprafamilia BUPRESTOIDEA ESCHSCHOLTZ 1829

Fam. ACMAEODERIDAE KERREMANS 1893

Subfam. Acmaeoderinae KERREMANS 1893

1. *Acmaeoderella flavofascia:a* (PILLER & MITTERPARCHER 1783)

Material: 7 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Istria-cetate, VIII.1992 (2 ex.); Agighiol VI.1993 (3 ex.), Beștepe VI.1993 (2 ex.).

Biotop: Pajiști colinare și liziere pădure (Oc.: 1%); stepă (Oc.: 0,4%).

Biologie: Larva se dezvoltă în lemn mort de: *Quercus sp.*, *Fagus sp.*; imago, pe inflorescențe *Achilea*.

Ecologie: Eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: Nordmediteranean

2. *Acmaeoderella circassica* (REITTER 1890)<sup>3</sup>

Material: 3 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Beștepe, VIII.1993 (3 ex.-leg. Kis)

Biotop: Pajiști colinare și liziere pădure (Oc.: 0,6%).

Biologie: Larva se dezvoltă în lemn mort de *Carpinus*, *Quercus*, imago pe inflorescențe de *Achilea*.

<sup>2</sup> = exprimarea procentuală a numărului de indivizi colectat întâmplător ai unei specii dintr-o stațiune sau ecosistem

<sup>3</sup> Specia *Acmaeoderella lugens* (GORY 1840) în urma reviziei genului, nu există în România. Specia cea mai apropiată, cu care a fost confundată este *A. circassica* (VOLKOVITSCH com. pers.).

Ecologie: Eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: Balcanic.

Fam. POLYCESTIDAE LACORDAIRE 1857

Subfam. Ptosiminae KERREMANS 1902

3. *Ptosima flavoguttata* (ILLIGER 1803)

Material: 3 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Beștepe, VI.1993 (3 ex.); Enisala-pădure, V.1991 1ex. și Babadag-pădure V.1992 (1 ex.) (*f. cyclops*).

Biotop: Pădure rară de foioase (Oc.: 1%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri și ramuri groase de rozacee arboricole și arbustive; imago pe planta gazdă. Noi am colectat-o de pe *Padus mahaleb*.

Ecologie: Arboreal, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: Irano-mediteranean.

Fam SPHENOPTERIDAE LACORDAIRE 1857

Subfam. Sphenopterinae LACORDAIRE 1857

4. *Sphenoptera (Chilostetha) epistomalis* OBENBERGER 1927

Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1974, Caraorman, 18.VII.1974.

Perioada de zbor: VII.

Răspândire zoogeografică: element turano-pontic.

Observații: singura semnalare în fauna noastră. Este necesară reconfirmarea prezenței acestei specii. Actualmente, biotopul și biologia acestei specii ne sunt necunoscute.

Fam. CHALCOPHORIDAE LACORDAIRE 1857

Subfam. Psilopterinae LACORDAIRE 1857

5. *Perotis lugubris* (FABRICIUS 1777)

Material: 2 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Babadag-pădure, V.1992 (2 ex.).

Biotop: lizieră pădure de foioase (Oc.: 0,4%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri și ramuri groase de: *Prunus*, *Malus*, *Pyrus*, *Cydonia*, *Crataegus*; imago pe planta gazdă. Noi am colectat-o pe *Crataegus*.

Ecologie: Eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element anatolo-balcanic.

Fam. BUPRESTIDAE LACORDAIRE 1857

Subfam. Dicercinae KERREMANS 1893

6. *Dicerca aenea* (LINNÉ 1761)

Semnalări anterioare: SĂVULESCU 1985.

Material: 15 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993 (5 ex.), 9.VI.1995 (2 ex.), 10.VI.1995 (8 ex.).

Biotop: populete tinere (liziere) (Oc.: 1%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri de plopi tineri; imago pe trunchiuri și ramuri.

Ecologie: ArboREAL, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-sibero-european.

7. *Dicerca berolinensis* (HERBST 1779)

Material: 3 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Babadag-pădure, V.1992 (2 ex.). (leg., col. NITU);

Beștepe, VI.1993 (1 ex.).

Biotop: liziere păduri foioase (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri și ramuri groase de: *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*,

*Betula*; imago pe trunchiul sau ramurile planetei gazdă. Am colectat-o de pe trunchi de *Carpinus*.

Ecologie: ArboREAL xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-sibero-european.

8. *Dicerca alni* (FISCHER DE WALDHEIM 1824)

Material: 1 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Babadag-pădure, V.1992 (leg., col. NITU).

Biotop: liziere păduri foioase (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri sau ramuri groase de: *Alnus*, *Betula*, *Corylus*,

*Fagus*, *Juglans*, *Tilia*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: ArboREAL, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-european.

9. *Poecilonota variolosa* (PAYKULL 1799)

Semnalări anterioare: NEGRU 1968 Letea, 16.VII; SĂVULESCU 1985 Letea-pădure.

Material: 70 ex.

Perioada de zbor: VI-VII.

Puncte de colectare: Caraorman-pădure, VI.1991 (1 ex.) (leg. KIS); Letea-pădure,

VI.1993 (61 ex.), 9.VI.1995 (5 ex.), 10.VI.1995 (3 ex.).

Biotop: liziere salicet (Oc.: 0,2%) și populet (Oc.: 11,6%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri și ramuri groase de *Populus* și *Salix*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: arboreal, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-sibero-european.

10. *Ovalisia dives* (GUILLEBEAU 1889)

Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1974 Caraorman-pădure, 25.V.

Biotop: Arbori izolați, liziere pădure.

Biologie: Larva se dezvoltă în ramurile de: *Alnus* și *Ulmus*; imago pe ramurile, tulpina și frunzele plantei gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element nord mediteranean.

11. *Ovalisia rutilans* (FABRICIUS 1777)

Material: 1 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Tulcea, VI.1993.

Biotop: Arbori izolați (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri și ramuri de *Tilia*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element nord mediteranean.

#### Subfam. Buprestinae KERREMANS 1893

##### 12. *Eurythyrea aurata* (PALLAS 1776)

Semnalări anterioare: NEGRU 1968 Letea-Hașmacurile Mici, 3.VII; SĂVULESCU 1985 Letea-pădure.

Biotop: Populete (liziere, arbori izolați).

Biologie: Larva se dezvoltă în trunchiuri uscate sau parțial uscate de *Populus*; imago pe aceste trunchiuri.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element balcano-pontic.

#### Subfam. Melanophilinae BEDEL 1921

##### 13. *Trachypterus picta* ssp. *decastigma* (FABRICIUS 1787)

Material: 14 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Maliuc, V.1991 (7 ex.); Letea-pădure, VI.1993 (2 ex.), 9.VI.1995 (1 ex.), 10.VI.1995 (4 ex.).

Biotop: Populete, Salicete (liziere sau arbori izolați) (Oc.: 1,8%).

Biologie: Larva se dezvoltă în lemn uscat sau parțial uscat de *Salix* și *Populus*; imago pe trunchiul plantei gazdă.

Ecologie: Eremial, mezoxeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-sud european.

#### Subfam. Anthaxiinae GORY & LAPORTE 1839

##### 14. *Anthaxia (Haplanthaxia) millefolii* (FABRICIUS 1801)

Semnalări anterioare: JAQUET (în FLECK 1905) Babadag.

Perioada de zbor: V-VII.

Biotop: poieni, liziere păduri foioase.

Biologie: larva se dezvoltă în ramuri de *Crataegus* și alte rozacee lemnoase; imago pe inflorescențe de *Achillea* și pe flori de *Crataegus* și *Spiraea*.

Ecologie: Eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element balcanic.

Observații: Cu toate că este o specie relativ comună mai ales în sudul țării, personal nu am întâlnit această specie în RBDD.

##### 15. *Anthaxia (Haplanthaxia) cichorii cichorii* (OLIVIER 1790)

Material: 20 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Beștepe, V.1993.

Biotop: pajiști, poieni, liziere păduri foioase.

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de: *Corylus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Malus*, *Fagus*,

- Ulmus, Cotinus*; imago pe flori, în special *Achilea* și *Spiraea*.  
Ecologie: eremial, xeroheliofil.  
Răspândire zoogeografică: element anatolo-european.
16. *Anthaxia (Haplanthaxia) olympica* KIESENWETTER 1858  
Material: 1 ex.  
Perioada de zbor: IV-VII.  
Puncte de colectare: Agighiol, VI.1993 (leg. CRIȘAN).  
Biotope: Pajiști, liziere păduri foioase (Oc.:0,2%).  
Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de: *Acer*, *Cornus*, *Juniperus*, *Pinus*, *Cotinus*, *Malus*, *Quercus*, *Rhus*; imago pe flori de *Achilea* și *Anthemis*.  
Ecologie: eremial, xeroheliofil.  
Răspândire zoogeografică: element vest mediteranean.
17. *Anthaxia (s.str.) salicis* (FABRICIUS 1777)  
Semnalări anterioare: JAQUET (în FLECK 1905), Babadag; IENIȘTEA 1978 Letea-Hașmacu Mare, 18.VI.  
Perioada de zbor: IV-VII.  
Biotope: pajiști, liziere păduri foioase.  
Biologie: Larva se dezvoltă în lemn de *Quercus*, *Acer*, *Salix*; imago pe flori de *Crataegus*, *Spiraea*, *Achilea*, etc.  
Ecologie: arboreal, xeroheliofil.  
Răspândire zoogeografică: element caucazo-mediteranean.  
Observații: Cu toate că specia este relativ frecventă în restul țării, personal nu am întâlnit-o în RBDD
18. *Anthaxia (s.str.) bicolor* FALDERMANN 1835  
Semnalări anterioare: NEGRU 1968 Letea, 16.VII.  
Material: 17 ex.  
Perioada de zbor: IV-VII.  
Puncte de colectare: Agighiol, VI.1993 (leg. CRIȘAN) (2 ex.); Beștepe, VI.1993 (7 ex.); Letea-pădure, VI.1993 (5 ex.), 10.VI.1995 (3 ex.).  
Biotope: pajiști, poieni, lizieră pădure foioase (Oc.:3,3%).  
Biologie: Larva polifagă, se dezvoltă în ramuri de *Fraxinus*, *Carpinus*, *Ulmus*, *Quercus*; imago pe flori de *Achilea*, *Senecio*, *Crataegus*, *Spiraea*, etc.  
Ecologie: eremial, xeroheliofil.  
Răspândire zoogeografică: element balcanic.
19. *Anthaxia (s.str.) fulgorans* SCHRANK 1789  
Semnalări anterioare: MONTANDON și JAQUET la Sulina și Babadag (FLECK 1905).  
Material: 32 ex.  
Perioada de zbor: III-VIII.  
Puncte de colectare: Babadag, 17.VI.1982 (8 ex.) (leg. Kis); Agighiol, Beștepe, VI.1993 (24 ex.).  
Biotope: pajiști, poieni, lizieră pădure foioase (Oc.: 4,6%).  
Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Cornus*, *Malus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Salix*; imago pe flori de *Achilea*, *Rosa*, *Rubus*, *Spiraea*, *Crataegus*, etc.  
Ecologie: Eremial xero-mezoxerofil.  
Răspândire zoogeografică: element european expansiv.
20. *Anthaxia podolica podolica* MANNERHEIM 1837  
Material: 13 ex.  
Perioada de zbor: III-VII.

Puncte de colectare: Babadag, 17.VI.1982 (2 ex.). (leg. Kis); Agighiol, Beștepe VI. 1993 (11 ex.).

Biotop: liziere păduri foioase (Oc.: 2,3%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Cornus*, *Fraxinus*, *Crataegus*; imago, pe aceleasi flori ca și specia precedență.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element holomediteranean.

21. *Anthaxia (s.str.) nitidula* ssp. *signaticollis* KRYNICKI 1832

Material: 7 ex.

Perioada de zbor: IV-VIII.

Puncte de colectare: Agighiol (2 ex.), Beștepe (5 ex.), VI.1993.

Biotop. Ca la speciile precedente (Oc.: 1,4%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri *Crataegus*, *Prunus*; imago pe flori *Achillea*, *Rosa*, *Rubus*, *Crataegus*, *Spiraea*, etc.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element magharebo-turano-european.

Subfam. Chrysobothrinae GORY & LAPORTE 1838

22. *Chrysobothris affinis* (FABRICIUS 1794)

Material: 5 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993 (2 ex.), 9.VI.1995 (1 ex.), 10.VI.1995 (2 ex.).

Biotop: poieni, lizieră păduri foioase (Oc.: 0,4%).

Biologie: Larva polifagă, se dezvoltă în ramuri de *Quercus*, *Populus*, *Fagus*, *Ulmus*, *Carpinus*, *Juglans*, *Prunus*, etc; imago pe planta gazdă.

Ecologie: Arboreal, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element magharebo-sibero-european.

Subfam. Coroebinae BEDEL 1921

23. *Coroebus rubi* (LINNÉ 1767)

Material: 2 ex.

Perioada de zbor: VI-VIII.

Puncte de colectare: Maliuc, VI.1991.

Biotop: pajiști, liziere păduri foioase (Oc.: 0,4%).

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpini de *Rubus*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: Arboreal, mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element mongolo-european

24. *Coroebus elatus* (FABRICIUS 1787)

Material: 34 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Iancina (12 ex.), Agighiol (9 ex.), Beștepe (14 ex.), VI.1993.

Biotop: stepe (Oc.: 2,4%), pajiști și liziere pădure (Oc.: 4,4%).

Biologie: Larva se dezvoltă în rizomi de *Potentilla*; imago pe frunzele și florile plantei gazdă.

Ecologie: eremial xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

25. *Meliboeus (Meliboeoides) violaceus* ssp. *ponticus* OBENBERGER 1924

Material: 1 ex.

Perioada de zbor: VI.

Puncte de colectare: Iancina, VI.1993.

Biotop: stepă (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpini de *Cirsium*, *Onopordon*, *Carlina*, *Echinops*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element anatolo-pontic.

Observații: Este prima semnalare a acestui taxon în fauna României.

Subfam. *Agrilinae* GORY & LAPORTE 1839

26. *Agrilus (Uragrillus) ater* LINNÉ 1767

Semnalări anterioare: NEGRU 1968 Letea-Hașmacu Mic, 1.VII.

Material: 16 ex.

Perioada de zbor: VI-VIII.

Puncte de colectare: Maliuc, VI.1991 (3 ex.); Dunavăț, VI.1994 (1 ex.) (leg. KIS).  
Letea-pădure 9.VI.1995 (2 ex.), 10.VI.1995 (10 ex.).

Biotop: Salicete rare (Oc.: 0,8%).

Biologie: Larva se dezvoltă în lemn uscat sau parțial uscat. *Salix* și *Populus*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

27. *Agrilus (s.str.) laticornis* (ILLIGER 1803)

Material: 3 ex.

Perioada de zbor: VI-VII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993.

Biotop: liziere păduri foioase (quercente) (Oc.: 0,6%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Quercus*; imago pe frunzele și ramurile plantei gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

28. *Agrilus (s.str.) angustulus* (ILLIGER 1803)

Material: 5 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993.

Biotop: liziere păduri foioase (Oc.: 1%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Quercus*, *Ulmus*, *Juglans*, *Pyrus*, *Populus*; imago pe frunzele plantelor gazdă.

Ecologie: Arboreal, mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-sibero-european.

29. *Agrilus (s.str.) hastulifer* RATZEBURG 1839

Material: 12 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993 (2 ex.), 12.VI.1995 (10 ex.).

Biotop: Lizieră pădure de foioase (Oc.: 0,4%).

- Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Quercus*; imago pe frunzele plantei gazdă. La Letea, această specie a fost găsită doar pe *Populus*.  
 Ecologie: eremial, xeroheliofil.  
 Răspândire zoogeografică: element maghrebo-turano-european.
30. *Agrilus (s.str.) derafasciatus* LACORDAIRE 1835  
 Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1974, 1-5.V, 12.VI.  
 Perioada de zbor: V-VIII.  
 Biotop: podgorii, bolte de viță (biotop antropic).  
 Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Vitis*; imago pe planta gazdă.  
 Ecologie: eremial, xerofil.  
 Răspândire zoogeografică: element turano-mediteranean.
31. *Agrilus (s.str.) olivicolor* KIESENWETTER 1857  
 Material: 1 ex.  
 Perioada de zbor: VII-VIII.  
 Puncte de colectare: Babadag-pădure, 18.VI.1982 (leg. KIS).  
 Biotop: lizieră de pădure de foioase (Oc.: 0,2%).  
 Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Carpinus*, *Fagus*, *Corylus*; imago pe planta gazdă.  
 Ecologie: arboreal, xero-mezoxerofil.  
 Răspândire zoogeografică: element european.
32. *Agrilus (s.str.) sinuatus* (OLIVIER 1790)  
 Material: 14 ex.  
 Perioada de zbor: V-VII.  
 Puncte de colectare: Beștepe (13 ex.); Letea-pădure (1 ex.), VI.1993.  
 Biotop: Pajiști, liziere păduri foioase (Oc.: 0,7%).  
 Biologie: larva se dezvoltă în ramuri *Crataegus*, *Pyrus*, *Rubus*, *Rosa*; imago pe planta gazdă.  
 Ecologie: arboreal, xeroheliofil.  
 Răspândire zoogeografică: element european.
33. *Agrilus (s.str.) mendax* MANNERHEIM 1837  
 Material: 2 ex.  
 Perioada de zbor: VI.  
 Puncte de colectare: Beștepe, VI.1993  
 Biotop: Pajiști, liziere păduri foioase (Oc.: 0,4%).  
 Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Rubus* și *Rosa*.  
 Ecologie: arboreal, xero-mezoxerofil.  
 Răspândire zoogeografică: element caucazo-sibero-european.
34. *Agrilus (s.str.) salicis* FRIVALDSZKY 1877  
 Material: 71 ex.  
 Perioada de zbor: V-VI.  
 Puncte de colectare: Caraorman-dune, V-VI.1991 (43 ex.), V.1992 (7 ex.); Letea-dune, VI.1993 (13 ex.), 10.VI.1995 (8 ex.).  
 Biotop: Dune de nisip cu *Salix rosmarinifolia* (Oc.: 2,6%).  
 Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Salix rosmarinifolia*; imago pe planta gazdă.  
 Ecologie: eremial, xeroheliofil.  
 Răspândire zoogeografică: element anatolo-european.
35. *Agrilus (s.str.) populneus* SCHÄFFER 1946  
 Material: 1 ex.

Perioada de zbor: VI.

Puncte de colectare: Caraorman-pădure, VI.1991.

Biotop: liziere popule, salicet (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri plante tinere *Populus*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element vest mediteranean.

36. *Agrilus (s.str.) viridis* (LINNÉ 1758)

Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1968, Letea-pădure 26.VI.

Material: 12 ex.

Puncte de colectare: Letea-pădure VI. 1993

Perioada de zbor: VI.

Biotop: liziere păduri foioase.

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de: *Quercus, Fagus, Populus, Salix, Ulmus,*

*Acer, Carpinus, Betula, Rosa*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: arboreal, xero-mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element magharebo-sibero-european.

37. *Agrilus (s.str.) aurichalceus* REDTEMBACHER 1849

Material: 6 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Maliuc, VI.1993 (2 ex.); Beștepe: VI.1993 (4 ex.).

Biotop: pajiști, poieni (Oc.: 0,3%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri *Rubus* și *Rosa*; imago pe frunzele planței gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

38. *Agrilus (s.str.) integrerrimus* RATZEBURG 1829

Material: 1 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Beștepe, VI.1993.

Biotop: liziere păduri de foioase (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în rădăcini și colet de *Daphne*; imago pe frunzele planței gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element magharebo-european.

39. *Agrilus (s.str.) sericans* KIESENWETTER 1857

Material: 55 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Dolojman, V.1992 (6 ex.); Istria-cetate, VIII.1992 (18 ex.)  
(leg. KIS); Enisala-săraturi, V, VIII.1992 (12 ex.); Insula Popina, VIII.1992 (7 ex.).  
(leg. CRIȘAN); grindul Perișor, V.1994 (5 ex.); Gura Portiței, V.1994 (7 ex.).

Biotop: stepă (Oc.: 1,4%) sărături (Oc.10,8%).

Biologie: Larva se dezvoltă în rizomi și tulpini aeriene de *Artemisia santonicum*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil, halofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

40. *Agrilus (s.str.) convexicollis* LACORDAIRE 1857

Material: 6 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Caraorman-pădure, V.1992 (2 ex.); Beștepe, VI.1993 (2 ex.).

Biotop: pajiști, poieni, liziere păduri foioase (Oc.: 1,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri de *Fraxinus*; imago pe plantă gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element sud-european.

41. *Agrilus (Roberius) pratensis* RATZEBURG 1829

Material: 20 ex.

Perioada de zbor: V-VII.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993 (18 ex.); Sfântu Gheorghe-planătie, V.1994 (2 ex.).

Biotop: Liziere păduri foioase, plantații plop (Oc.: 1%).

Biologie: Larva se dezvoltă în ramuri *Populus*.

Ecologie: eremial, xero-mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-sibero-european.

Fam. CYLINDROMORPHIDAE PORTEVIN 1931

Subfam. Cylindromorphinae PORTEVIN 1931

42. *Paracylindromorphus subuliformis* (MANNERHEIM 1837)

Material: 79 ex.

Perioada de zbor: V-VI.

Puncte de colectare: Sfântu Gheorghe-grindul Sărăturile (1 ex.); Perișor (45 ex.); Gura Portiei (8 ex.); Grindu Lupilor (24 ex.), V-VI.1994.

Biotop: Sărături (Oc.: 15,8%).

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpi de *Apera spica-ventii*; imago pe plantă gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil, halofil.

Răspândire zoogeografică: element turano-sibero-european.

43. *Cylindromorphus filum* (GYLLENHALL 1817)

Material: 16 ex.

Perioada de zbor: VI.

Puncte de colectare: Letea-pădure, VI.1993 (1 ex.), 9.VI.1995 (1 ex.), 10.VI.1995 (14 ex.).

Biotop: stepă (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpi de *Poa*; imago pe plantă gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliofil.

Răspândire zoogeografică: element balcanic.

Fam. TRACHYIDAE GORY & LAPORTE 1840

Subfam. Aphanisticinae JAQUELIN DU VAL 1859

44. *Aphanisticus elongatus* VILLA 1835

Material: 2 ex.

Perioada de zbor: V.

Puncte de colectare: Caraorman-dune, V.1991 (1 ex.); Perișor, V.1994 (1 ex.).

Biotop: dune (Oc.: 0,2%), sărături (Oc.: 0,2%).

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpi de *Juncus*; imago pe plantă gazdă.

Ecologie: eremial, xero-mezoxerofil.

Răspândire zoogeografică: element magrebo-turano-european.

45. *Aphanisticus emarginatus* (OLIVIER 1790)

Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1968 Letea, 19.IV.

Perioada de zbor: IV.

Biotop: stepă cu *Carex*.

Biologie: Larva se dezvoltă în tulpini de *Carex*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliosfil.

Răspândire zoogeografică: element maghrebo-turano-european.

#### Subfam. Trachyinae GORY & LAPORTE 1840

##### 46. *Trachys minutus* (LINNÉ 1758)

Semnalări anterioare: IENIȘTEA 1974 Caraorman, 11.V.

Material: 22 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Beștepe, VI. 1993 (6 ex.); Caraorman, 14.V.1992 (1 ex.); Dunavăț, VI. 1994 (5 ex.).

Biotop: salicet (Oc.: 4,2%).

Biologie: Larvă minieră în frunzele de *Salix*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: arboreal, mezohigrofil.

Răspândire zoogeografică: element caucazo-sibero-european.

##### 47. *Trachys troglodites* GYLLENHALL 1817

Material: 15 ex.

Perioada de zbor: V-VIII.

Puncte de colectare: Dolojman, V.1992 (1 ex.); Enisala-cetate, VIII.1992 (3 ex.). (leg. Kis); Insula Popina, VIII.1992 (1 ex.) (leg. CRIȘAN); Istria-cetate, VIII.1992 (8 ex.) leg. Kis și CRIȘAN); Beștepe, VI.1993 (2 ex.).

Biotop: stepă (Oc.: 3%).

Biologie: Larvă minieră în frunze de *Salvia*, *Glechoma*, *Scabiosa*, *Gnautia*; imago pe planta gazdă.

Ecologie: eremial, xeroheliosfil.

Răspândire zoogeografică: element turano-european.

Abrevieri: Oc. = ocurență.

(Notă: nu am inclus în lista de față, specia *Dicerca chlorostigma* (MANNERHEIM 1837), specie caracteristică zonelor central-asiatice (OBENBERGER 1930). Semnalarea acestei specii din Babadag se datorează, probabil, unei erori de determinare).

**Considerații faunistice:** La cele 12 specii semnalate anterior din Delta Dunării (FLECK 1905; IENIȘTEA 1968, 1974; MONTANDON, JAQUET (FLECK 1905); NEGRU 1968 și SĂVULESCU 1985), în urma colectărilor și determinărilor noastre, au fost adăugate alte 32 de specii. Personal nu am întâlnit 7 specii din cele semnalate anterior. Semnalăm subspecia *Meliboeus violaceus ponticus* ca nouă pentru fauna României.

**Considerații ecologice:** Preferința speciilor de Buprestoidea colectate pentru diferite tipuri de biotopuri poate fi redată în tabelul 1.

După cum se observă din tabel, biotopurile cele mai preferate sunt: pajiștile, poienile sau lizierele de păduri, urmează stepa, salicetele mezohigrofile, sărăturile, dunele cu vegetație și viile. În biotopurile cu condiții limitative, ocurența crește foarte mult, ca urmare a adaptării unor specii la aceste biotopuri extreme (vezi lista) (Fig. 2).

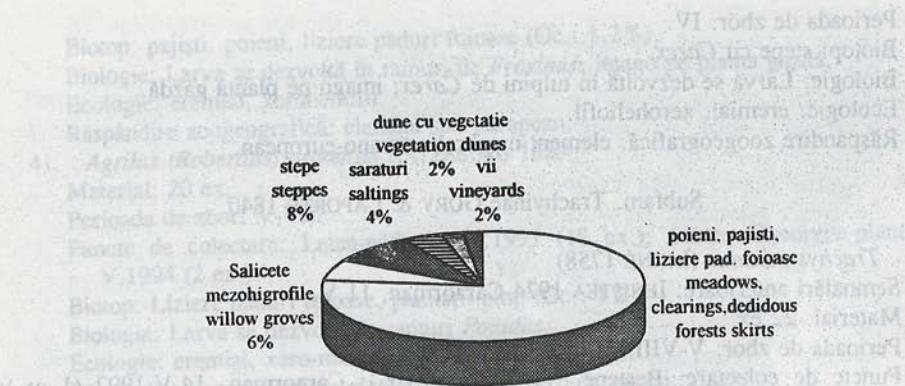


Fig. 2. Preferintele ecologice ale comunitatii de buprestoide din RBDD

Ecological preferences of the Buprestoidea communities of DDBR

Considerăm semnificativă adaptarea speciilor monofage ca: *Agrilus sericans* și *Paracylindromorphus subuliformis* la biotopurile sărăturoase și a speciei *Agrilus salicis* la dunele cu vegetație joasă. Structura trofică este compusă din: 27,65% specii polifage, 34,04% specii oligofage și 36,17% specii monofage. Aceasta indică, în general stabilitatea mare a relațiilor speciilor de buprestoide cu plantele gazdă (Fig.3).



Fig. 3. Structura trofica a comunitatii de buprestoide din RBDD

Trophic structure of the Buprestoidea communities of DDBR

Se pot distinge trei tipuri de relații ale larvelor de buprestoide cu plantele gazdă: specii sfredelitoare în lemn (78,26%), specii care se dezvoltă în rizomi sau tulpini aeriene de plante ierboase (17,39%) și specii miniere în frunze (4,34%) (Fig. 4).

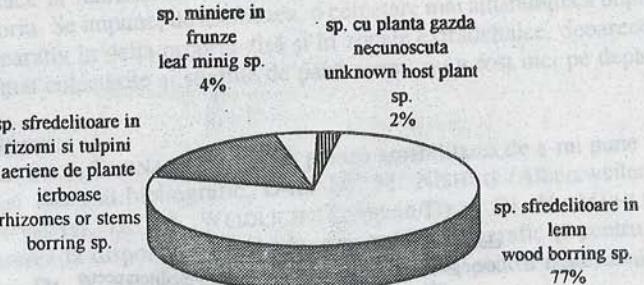


Fig. 4. Relatiile comunitatii de buprestoide din RBDD cu planta gazda

The relationship of the Buprestoidea communities with their host plants

Tabelul 1.

Preferințele ecologice ale speciilor de Buprestoidea colectate din RBDD.  
(Ecological preferences of the Buprestoidea species collected from the Danube Delta Biosphere Reservation).

Poieni, paști liziere păd. foioase (Meadows, clearings, deciduous forest skirts)	Stepe (Steppes)	Dune cu vegetație (Vegetation dunes)	Sărături (Saltings)	Salicete (Willow groves)	Vii-biot. antropice (Vineyards -anthropic biotopes)
38 sp.	4 sp.	1 sp.	2 sp.	3 sp.	1 sp.

**Considerații zoogeografice:** Cu toate că majoritatea speciilor de buprestoide se dezvoltă în trunchiuri sau ramuri de arbori și arbuști, ele sunt specii eremiale, deoarece și-au extins arealul o dată cu aridizarea climei și înaintarea stepei, fiind specii legate de lizierele pădurilor și nu de profunzimea lor.

Structura zoogeografică a comunităților de buprestoide din RBDD este determinată de existența a 8 centre de răspândire: mediteranean, 14,89 % din specii; anatolo-balcano-pontic, 17,02%; iranian, 2,12%; turanic, 25,53%; maghrebin, 25,53%; european, 2,12%; mongolic, 2,12% și caucazian, 6,38% (Fig. 5); precum și, în principal, de 3 căi de infiltrare: siberiană, pentru 25,53% din specii; turano-balcano-pontică, pentru 48,93% și mediteraneană, pentru 19,14% (Fig. 6). Această configurație zoogeografică indică o populație postglaciară cu buprestoide a teritoriului RBDD (CURLETTI 1994, DRUGESCU 1994).

Considerăm ca interesantă prezența speciei *Eurythyrea aurata* într-o populație insulară în grindul Letea, specie pe care SĂVULESCU (1985) o consideră relict glaciar în această zonă. Grindul Letea este situat în extrema nord vestică a arealului actual al acestei specii, deci nu poate fi vorba de un relict glaciar. Probabil, alte cauze, determinate de evoluția Deltei să se afle la baza insularizării arealului acestei specii.

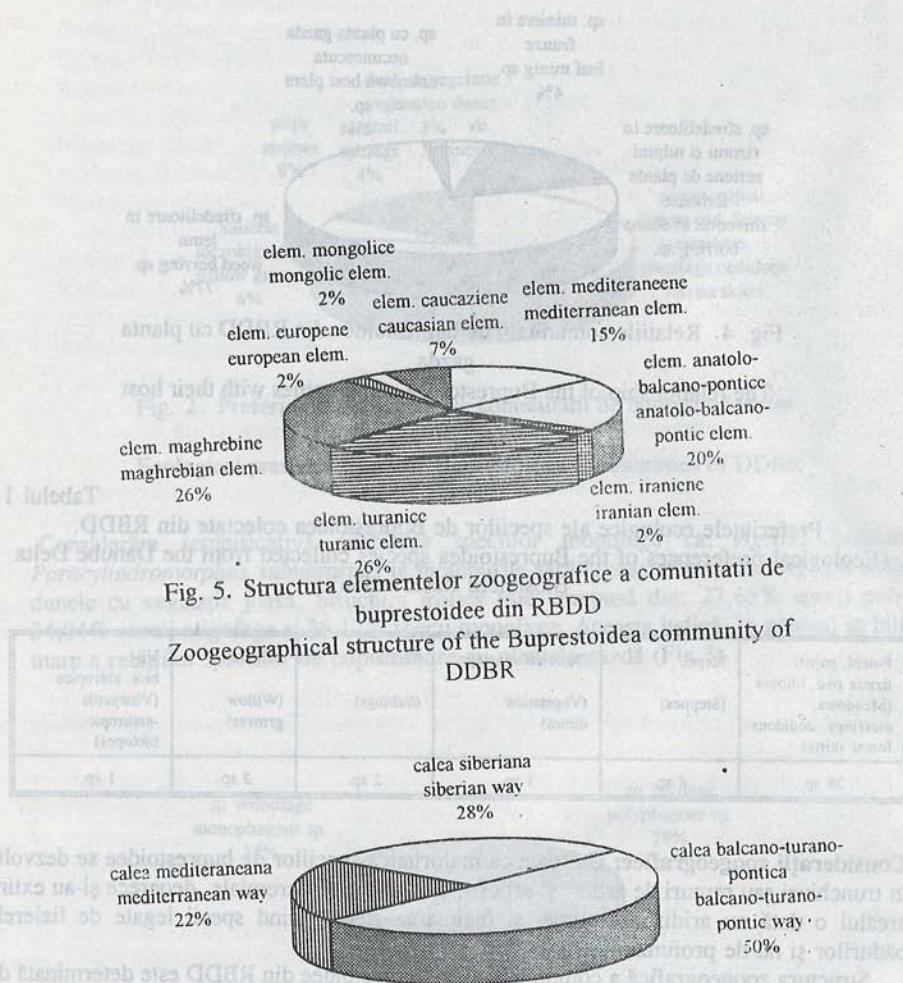


Fig. 5. Structura elementelor zoogeografice a comunitatii de buprestoide din RBDD

Zoogeographical structure of the Buprestoidea community of DDBR

Fig. 6. Structura zoogeografica a comunitatilor de buprestoide din RBDD; caile de penetrare

Zoogeographical structure of the Buprestoidea community of DDBR; penetration ways

**Impactul antropic asupra cenozelor de buprestoide** poate actiona fie prin degradarea habitatelor naturale, fie prin distrugerea indivizilor datorită poluării chimice. Degradarea habitatelor se face în primul rând prin defrișări, care dacă nu sunt urmate imediat de îndepărțarea resturilor lemnăoase, pot să conducă la creșterea bruscă, dar de scurtă durată a abundenței unor specii, urmată apoi de declinul sau, chiar de eliminarea lor din zonă. Înfițarea de monoculturi sau oligoculturi silvice, cum s-a încercat în grindul Letea, sau în pădurea Babadag modifică structura cenozei de buprestoide, favorizând dezvoltarea aberantă a unor specii în defavoarea altora. Păsunatul excesiv, conduce la deteriorarea pajiștilor și poienilor, habitate preferate de multe specii de buprestoide, iar

luptă împotriva stepelor, poate determina, chiar dispariții de specii.

Poluarea chimică este unul dintre factorii cei mai distructivi pentru aceste insecte, extrem de sensibile. Sperăm că declararea acestui teritoriu ca Rezervație a Biosferei, va conduce la luarea a o serie de măsuri de conservare și protecție a ecosistemelor acestui teritoriu. Se impune, de asemenea, o cercetare mai amănunțită a buprestoideelor din RBDD, comparativ în delta propriu-zisă și în zonele extradeltaice, deoarece timpul în care noi am efectuat colectările și studiile de până acum, nu a fost nici pe departe suficient.

### Mulțumiri

D-nei Silvia BURNAZ (Deva/RO) pentru amabilitatea de a-mi pune la dispoziție un bogat și actual material bibliografic. D-lor Dr. M. NIEHUIS (Albersweiler/D), Dr. R. HOLYŃSKI (Szarvas/H), Dr. M. WEIDLICH (Treppeln/D) și Dl. H. MÜHLE (München/D), pentru punrarea la dispoziție a unui bogat material bibliografic și pentru sfaturile utile acordate. D-lor Dr. B. KIS și Dr. Al. CRIȘAN (Cluj/RO), pentru materialul biologic colectat și pus la dispoziție.

**Notă:** Cu această ocazie, rectificăm o eroare de determinare din lucrarea "Contribuții la cunoașterea din punct de vedere faunistic și ecologic a speciilor genului *Agrilus* CURTIS din 5 zone diferite din România, publicată în Bul.inf. Soc.lepid.rom. 4(4), 1993. Exemplarul de *A. aspermus* nu este decât un exemplar aberant de *A. obscuricollis*.

De asemenea, în urma obținerii de noi surse bibliografice, am descoperit semnalări anterioare ale speciilor: *Agrilus litura* și *A. mendax* în România, deci anulăm semnalarea acestor specii ca noi pentru fauna României din articolul menționat anterior.

### BIBLIOGRAFIE

- BILÝ, S. 1979. New records and Rare Species of Buprestides from Bulgaria (Coleoptera, Buprestidae). Acta Zool. Bulg. 13: 47-52.
- CURLETTI, G. 1994. I. Buprestidi d'Italia. Catalogo Tassonomico, Sinonimico, Biologico, Geonomico. Monogr. di "Natura Bresciana" 19: 1-318.
- DRUGESCU, C. 1994. Zoogeografia României. Ed. All. București.
- FLECK, Ed. 1905. Die Coleopteren Rumäniens. Bull. Soc. Sc. Bucuresci, 14 (5/6): 403-450.
- HARDE, K., W. 1979. 38. Fam. Buprestidae (Prachtkäfer). In: FREUDE, H., HARDE, K., W., LOHSE, G. A. Die Käfer Mitteleuropas. Goecke & Evers, Krefeld: 205-230.
- HOLYŃSKI, R. 1991. The Distribution of *Acmaeoderella flavofasciata* (P.H.) and *A. mimonti* (BLD.) (Coleoptera: Buprestidae) in the Carpathian Basin; Peripheral Vicariance of otherwise Sympatric Species. Proceedings of the ECE/XIII. SIEC, Gödöllő: 472-476.
- IENIȘTEA, M., AI. 1968. Ord. Coleoptera (pars) In: L'entomofaune de l'île Letea (Delta du Danube). Trav. Mus. d'Hist. nat. "Gr. Antipa" 9: 97-114.
- IENIȘTEA, M., AI. 1974. Contribution à la connaissance des coléoptères du Delta du Danube (le "grind" Caraorman). Trav. Mus d'Hist nat. "Gr. Antipa". 14: 239-249.
- LEHRER, A., Z. & LEHRER, M. 1990. Cartografierea faunei și florei României (coordonate arealografice). Ed. Ceres, București.
- LOMPE, A. 1979. 10. Tribus: Agrilini 20. Gattung: *Agrilus* CURTIS. In: FREUDE, H., HARDE K., W., LOHSE, G., A. Die Käfer Mitteleuropas. Goecke & Evers, Krefeld: 6: 230-243.

- MÜHLE, H. 1980, 1984. Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes, 96 Beitrag. Coleoptera: Buprestidae. Beitr. Ent., Berlin 30(2): 369-383.
- MÜLLER, A. 1930. Zur Kenntnis der Insektafauna de Süddobroutscha und Südbeckarabiens. Verh. u. Mitt. des Siebenb. Ver. für Naturwiss. zu Hermannstadt. 79/80: 167-187.
- NEGRU, Șt. 1968. Ord. Coleoptera (pars.). In: L'entomofaune de l'île Letea (Delta du Danube). Trav. Mus. d'Hist. nat. "Gr. Antipa" 9: 81-95.
- NEGRU, Șt., ROȘCA, A. 1967. Ord. Coleoptera. In: Entomofauna pădurilor din sudul Dobrogei. Trav. Mus. d'Hist. nat. "Gr. Antipa" 7: 119-167.
- NIEHUIS, M. 1989. *Meliboeus (Meliboeoides) adlbaueri* n. sp., ein neuer Prachtkäfer aus dem Vordere Orient (Coleoptera: Buprestidae). Mitt. int. ent. Ver. 13(3/4): 121-133.
- NIEHUIS, M., TEZCAN, S. 1993. Beitrag Zur Kenntnis der *Agrilus* Arten der Türkei (Coleoptera, Buprestidae). Mitt. int. Ent. Ver. 18(1/2): 2-75.
- OBENBERGER, J. 1930. Buprestidae II. In: Junk-Schenkling, Coleopterorum Catalogus, 111:215-268.
- RIUCĂNESCU, A. 1993. Contribuții la cunoașterea din punct de vedere faunistic și ecologic a speciilor genului *Agrilus* CURTIS din 5 regiuni diferite din România. Bul.inf. Soc.lepid.rom. 4(4): 203-214.
- SĂVULESCU, N. 1985. Prezențe și absențe enigmatische în entomofauna Deltei Dunării. In: Delta Dunării II, Stud. com. ent. Mus. D.D., Tulcea, 1983: 147-157.
- WEIDLICH, M. 1989. Faunistik und Imaginalökologie der Prachtkäfer Bulgarisch-Mazedoniens (Insecta, Coleoptera: Buprestidae). Faunistische Abh. Staatl. Mus. für Tierk. Dresden 17(7): 47-77.
- WINKLER, A. 1927-1932. Catalogus coleopterorum regionis palearcticae. Winkler & Wagner, Wien 1.

Adrian RIUCĂNESCU  
Institutul de Cercetări Biologice  
Str. Republicii, 48  
RO-3400 Cluj-Napoca