

CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF RESEARCH ON BEETLE PARASITE FAUNA (INSECTS). NOTE 2.

LILA Gima

Abstract. This paper presents an overview of the literature for Romania (1904 - 2010), of the data on host species of beetles reported in Dolj county and its surroundings, to which we added the species collected and examined between 2009 and 2013 in Dolj county. In order to have a practical and useful data processing, we analysed the material from the point of view of the diversity of host beetles, where we presented the species of parasites and parasitoids. There were found 67 species of beetles belonging to three superfamilies (Scarabeoidea, Chrysomeloidea, Dytiscoidea). Each part has representatives that are host to several species of parasites and parasitoids. We also drew maps rendering fauna alerts within Dolj county and the collected and examined material at which we found parasites (*Oryctes nasicornis*, *Pentodon idiota*, *Melolontha melolontha*, *Cerambyx cerdo*). The data extracted from the literature are rendered in systematic order, according to the taxonomy and nomenclature used in Fauna Europaea.

Keywords: beetle-host, parasites, parasitoids.

Rezumat. Contribuții la cunoașterea parazitofaunei la coleoptere (Insecta). Nota 2. Lucrarea prezintă o sinteză, din literatura de specialitate pentru România (1904 - 2010), a datelor referitoare la specii gazdă de coleoptere semnalate în județul Dolj și împrejurimi la care am adăugat speciile colectate și examinate între 2009-2013 în județul Dolj. Pentru ca prelucrările datelor să fie concrete și utile, am analizat materialul și din punct de vedere al diversității coleopterelor gazdă la care sunt prezente speciile de paraziți și parazitoizi. Au fost găsite 67 de specii de coleoptere care aparțin la 3 suprafamilii (Scarabeoidea, Chrysomeloidea, Dytiscoidea). Fiecare în parte are reprezentanți care sunt gazdă pentru mai multe specii de paraziți și parazitoizi. De asemenea am realizat hărți care conțin semnalări în fauna județului Dolj dar și material colectat, examinat și la care am găsit paraziți (*Oryctes nasicornis*, *Pentodon idiota*, *Melolontha melolontha*, *Cerambyx cerdo*). Datele extrase din literatură sunt în ordine sistematică, în concordanță cu taxonomia și nomenclatura utilizată în Fauna Europaea.

Cuvinte cheie: coleoptere – gazdă, paraziți, parazitoizi.

INTRODUCTION

After Balthasar, scarabeoidae beetles are host species for bacteria, protozoa, nematodes, mites, Hymenoptera and Diptera (BALTHASAR, 1963a).

Based on this, in this paper we consulted the specialized literature published between 1904 and 2011 for Romania (FLECKE, 1904; CHIMIȘLIU & MOGOȘEANU, 2011) from which we selected the species of beetles reported in Dolj County and its surrounding areas. To these, we added species collected and investigated between 2009 and 2013.

In order to have a practical and useful data processing, we analysed the material from the point of view of the diversity of host beetles, where we presented the species of parasites and parasitoids. There were found 67 species of beetles belonging to three superfamilies. Each part has representatives that are host to several species of parasites and parasitoids. We also drew maps rendering fauna alerts within Dolj county and the collected and examined material at which we found parasites (*Oryctes nasicornis*, *Pentodon idiota*, *Melolontha melolontha*, *Cerambyx cerdo*). The data extracted from the literature are rendered in systematic order, according to the taxonomy and nomenclature used in Fauna Europaea.

MATERIALS AND METHOD

In order to have a practical and useful data processing, we analysed the material from the point of view of the diversity of host beetles, where we presented the species of parasites and parasitoids. The data extracted from the literature are rendered in systematic order, according to the taxonomy and nomenclature used in Fauna Europaea. There were found 67 species of beetles belonging to three superfamilies (Scarabeoidea, Chrysomelidae, Dytiscidae).

For the beetle fauna of parasites, we consulted specialty papers published in Romania: PANIN & SĂVULESCU 1961 (parasites family Cerambycidae); CONSTANȚA TUDOR 1969 (chalcidoid stray from scoliidae and cerambycidae); PISICĂ 2001; PISICĂ & POPESCU, 2009 (Ichneumonidae parasitic on beetles).

In foreign literature, we found authors like GYORFI, 1945-1947; BALACHOWSKY, 1962-1963; HURPIN 1962 - for species of parasites and parasitoids found in species of beetles, GRASSE 1953 and KUDO 1966 - protozoa (Protozoa - sporozoites, Gregarinomorpha) parasitic on beetles, so that in the future it would be easier to complete with other data from specialized literature.

Within each superfamily, families are presented in alphabetical order, and within them, following the same pattern of organization, in alphabetical order, the subfamilies, tribes, genera, species.

Each part has representatives that are host to several species of parasites and parasitoids (Figs. 1-8).

We also drew maps rendering fauna alerts within Dolj county and the collected and examined material at which we found parasites (*Oryctes nasicornis*, *Pentodon idiota*, *Melolontha melolontha*, *Cerambyx cerdo*).

RESULTS AND DISCUSSIONS

After processing the data, there were identified 67 species of beetles belonging to three superfamilies (Scarabaeidae, Chrysomelidae, Dytiscidae) (Fig. 10). These are host species for bacteria, protozoa, nematodes, mites, hymenoptera and diptera.

Host species from suprafamily SCARABAEOIDEA

Suprafamily SCARABAEOIDEA

Family Aphodiidae

Subfamily Aphodiinae

Tribe Aphodiini

Species of genus *Aphodius* Illig. are host for *Didymophyes galliphormis* Cord. (Gregarinomorpha, Gregarinidae), *Diplogaster aphodii* Bov., *D. secundus* Bov., *Bradynema rigidium* Sieb., *Ascarops strongylina* Rud., *Physocephalus sexalatus* Mol. and *Gongylonema scutatum* Auct. (Nematoda, Oxyuridae), *Macrocheles glaber* Müll., *Macrocheles plumiventris* Hull., *Rhopalanoetus lanceocrinus* (Oudm) and *Anoetus ferroniarum* (Duf.) (Acari, Mesostigmata, Dermanssoidea).

Aphodius fimetarius (Linnaeus 1758)

It is host species for *Diplogaster aphodii* Bov., *Diplogaster secundus* Bov. (Nematoda, Oxyurida), *Bradynema rigidium* Sieb., *Glyphanoetus phyllotrichus* Berl (Acari, Astigmata, Histiostomatidae).

Alert in fauna Dolj County: Bobîrnac et al. (1968) – Tâmburești; CHIMIȘLIU (2001a) - Almăj, Bistreț, Bratovoști, Craiova, Poiana Mare, Preajba, Răcari, Segarcea; ILIE & CHIMIȘLIU (2000) – Vârvoru de Jos.

Material examined: Bucovăț, May 22, 2012; May 26, 2012; Făcăi, May 12, 2012

Chilothorax distinctus (O. F. Müller 1776) = *Aphodius distinctus* O. F. Müller, 1776

It is host species for *Bradynema rigidium* Sieb.

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2001a) – Almăj, Bistreț, Poiana Mare.

Esymus merdarius (Fabricius 1775) syn. *Aphodius merdarius* Fabricius 1775

It is host species for *Rhopalanoetus lanceocrinus* Oudm. (Acari, Mesostigmata, Dermanssoidea).

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2004) – Cleanov.

Teuchestes fossor (Linnaeus 1758) syn. *Aphodius fossor* Linnaeus 1758

It is host species for *Diplogaster aphodii* Bov. (Nematoda, Oxyurida), *Rhopalanoetus lanceocrinus* Oudm. (Acari, Mesostigmata, Dermanssoidea).

Alert in fauna Dolj County: FIRU (1982) – Craiova; CHIMIȘLIU (2000a) - Preajba; CHIMIȘLIU (2001a) - Bucovăț.

Until now (2013), in Oltenia fauna, there were identified 40 species of the family Aphodiinae of the 88 listed in the Romanian fauna (CHIMIȘLIU, 2004).

Apart from the species mentioned by BALTHASAR (1963) as host species for various parasitic species, in Dolj County, there were identified another 37 species of *Aphodius*: *Acanthobodilus immundus* Creutzer, 1799, *Aphodius (Acrossus) depressus* (Kugelan, 1792), *Aphodius (Acrossus) luridus* (Fabricius, 1775), *Aphodius (Acrossus) rufipes* (Linnaeus, 1758), *Aphodius (Agrilinus) ater* (Geer, 1774), *Aphodius (Agrilinus) rufus* Moller, 1782, *Aphodius (Agrilinus) sordidus* (Fabricius, 1775), *Aphodius (Alocoderus) hydrochaeris* (Fabricius, 1798), *Aphodius (Biralus) satellitus* (Herbst, 1789), *Aphodius (Bodilus) ictericus* Laicharting, 1781, *Aphodius (Bodilus) lugens* Creutzer, 1799, *Aphodius (Calamosternus) granarius* (Linnaeus, 1767), *Aphodius (Chilothorax) melanostictus* Schmidt, 1840, *Aphodius (Chilothorax) pictus* Sturm, 1805, *Aphodius (Chilothorax) sticticus* (Panzer, 1798), *Aphodius (Chilothorax) tessulatus* Paykuli, 1798, *Aphodius (Colobopterus) erraticus* Linnaeus, 1758; *Aphodius (Copriformus) scrutator* (Herbst, 1789), *Aphodius (Esymus) pusillus* Herbst, 1789, *Aphodius (Euorodalus) coenosus* (Panzer, 1798, *Aphodius (Eupleurus) subterraneus* (Linnaeus, 1758), *Aphodius (Labarrus) lividus* Olivier, 1789, *Aphodius (Liothorax) plagiatu* (Linnaeus, 1767), *Aphodius (Melinopterus) pubescens* Sturm, 1800, *Aphodius (Melinopterus) sphacelatus* (Panzer, 1798), *Aphodius (Nialus) varians* Duftschmidt, 1805, *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1758), *Aphodius (Sigorus) porcus* (Fabricius, 1792), *Aphodius (Trichonotulus) scropha* (Fabricius, 1787), *Euheptaulacus sus* Herbst, 1783, *Oxyomus silvestris* Scopoli, 1763, *Pleurophorus caesus* Creutzer, 1796.

3 species reported in Oltenia have not been found in the Scarabaeidae fauna of Dolj County yet: *Aphodius (Aphodius) foetens* (Fabricius, 1787), *Aphodius (Melinopterus) consputus* Creutzer, 1799, *Aphodius (Oromus) alpinus* (Scopoli, 1763).

Family Cetoniidae

Subfamily Cetoniinae

Tribe Cetoniini

Species of genus *Cetonia* Fabr. and *Potosia* (Muls.) are host for *Thelastoma papilliferum* Christie and *Cephalobellus brevicaudatus cetonicola* Théod. (Nematoda, Secernentea, Oxyurida, Thelastomatidae), *Macracantorhynchus hyrudinaceus* L. (Acanthocephala, Archiacantocephala, Oligacanthorhynchida, Oligacanthorhynchidae), *Euscheloribates samšiňáki* Kunst. (Acari, Mesostigmata, Dermanssoidea, Scheloribatidae).

Cetonia aurata Linnaeus, 1761 (Ileană, gândacul trandafirului)

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Bechet; BOBÎRNAC et al. (1973) – Preajba; BOBÎRNAC et al. (1999a) – all over; CHIMIȘLIU (1999) Almăj, Băilești, Bistreț, Bratovoști, Bucovăț, Cernele, Cleanov, Craiova, Craiova – Obedeau, Craiova – Parc, Desa, Leamna, Murgăși, Negoii, Perișor, Plenița, Poiana Mare, Radovan, Răcari, Segarcea, Șimnic, Verbița, Zăval; CHIMIȘLIU & MOGOȘANU (2011) - Bratovoști, Bucovăț, Craiova, Craiova-Grădina Botanică, Craiova Parc, Ișalnița, Leamna, Perișor, Răcari, Radovan, Secui, Segarcea, Șimnic; FIRU (1982) – Craiova; MATEI et al. (1976) – Craiova.

Material examined: Bucovăț, May 22, 2012; May 26, 2012; May 18, 2013; Făcăi, May 12, 2012

Protaetia (*Netocia*) *cuprea* (Fabricius 1775) syn. *Potosia cuprea* (Andersch, 1797)

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (1999) - Bistreț, Bratovoști, Bucovăț, Cleanov, Craiova, Fărcașu, Pisculeț, Plenița, Segarcea; CHIMIȘLIU (2000a) – Plenița; CHIMIȘLIU & MOGOȘANU (2011) - Bratovoști, Bucovăț, Cetate, Ciuperceni, Leamna, Negoii, Secui, Segarcea.

Subfamily Trichiinae

Osmoderma eremita (Scopoli, 1763) is host species for *Gregarina cetoniaei* Foerst. (Gregarinomorpha, Gregarinidae) and *Sancassania spinatarsus* (Herm.) (Acaroidea, Acaridae, Rhizoglyphinae).

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2002) – Leamna.

Material examined: Craiova –Romanescu Park, June 01, 2012

Family Dynastiidae

Oryctes nasicornis L. is host species for *Didymophyes gigantea* F. St. (Gregarinomorpha, Gregarinidae), *Thelastoma macramphidium gallicum* Théod., *Th. cuspidatum* Rud., *Cephalobellus* spp. (Nematoda, Secernentea, Oxyurida, Thelastomatidae), *Macrocheles plumiventris* Hull. și *Coleolaelaps integer* (Berl.) (Acari, Mesostigmata, Dermanssoidea), *Microphthalma disjuncta* Wied., *Microphthalma disjuncta* Wied., *Billocca pectinata* Meig. and *B. microcera* Rond. (Diptera, Brachycera, Tachinidae, Dexiinae).

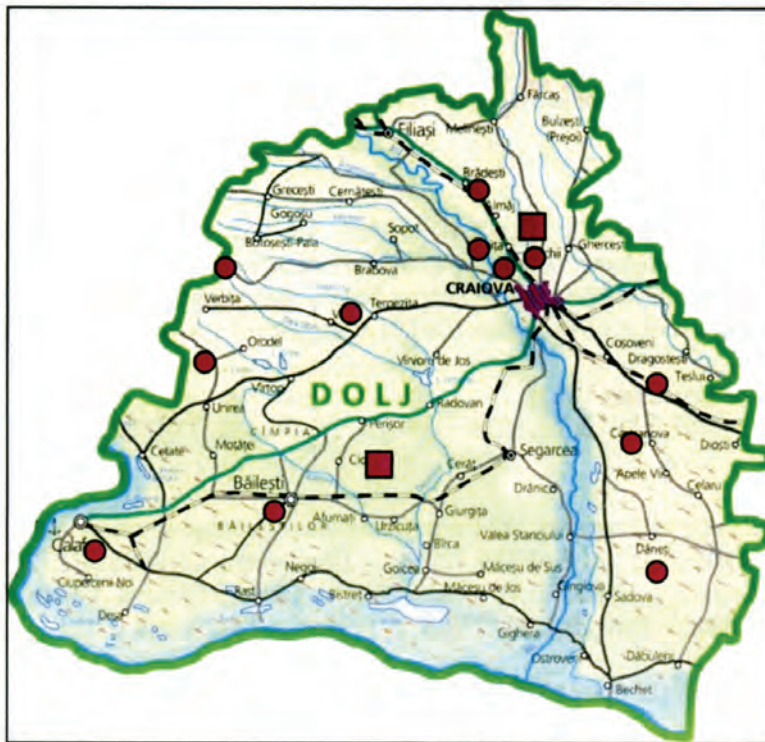


Figure 1. Alert in fauna Dolj County and material examined for *Oryctes nasicornis* L.

Oryctes (Oryctes) nasicornis (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Tâmburești (DJ); CHIMIȘLIU (2000a) – Craiova, Plenița, Verbicioara; CHIMIȘLIU (2005) Amărăștii de Jos, Bratovoiești, Bucovăț, Craiova, Craiova-Gr. Botanică, Craiova-Obedeanu, Desa, Făcăi, Fărcașu, Filiași, Leamna, Leu, Mischii, Negoii, Plenița, Predești, Poiana Mare, Răcari, Șimnic, Teasc, Vâlcom, Verbicioara; CHIMIȘLIU & MOGOȘEANU (2009) – Bratovoiești, Bucovăț, Calafat, Craiova, Craiova-Parc, Dăbuleni, Gogoșu, Leu, Leamna, Negoii, Răcari, Secui, Șimnic

Material examined: Urzicuța, May 07, 2011; May 12, 2012; Bariera Vâlcii, May 15, 2012. (Fig. 1)

Pentodon idiota (Herbst 1789) – unicorn beetle, is host species for *Canestrinia pentodontis* Berl. (Acari, Acariformes, Sarcoptiformes, Astigmata, Canestriniidae).

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000a) – Craiova, Craiova-Obedeanu; CHIMIȘLIU (2005) – Bistreț, Brădești, Bucovăț, Cleanov, Craiova, Craiova-Gr. Botanică, Dăbuleni, Desa, Leamna, Leu, Negoii, Plenița, Radovan, Segarcea, Șimnic, Verbicioara, Zăval; CHIMIȘLIU (2004) – Răcari; CHIMIȘLIU & MOGOȘEANU (2009) – Bucovăț, Craiova, Negoii, Secui, Șimnic; FIRU – Craiova; MATEI et al. (1976) – Bechet, Dăbuleni, Dumbrăveni, Filiași, Preajba, Ogrin, Tâmburești.

Material examined: Secui, June 02, 2013. (Fig. 2)

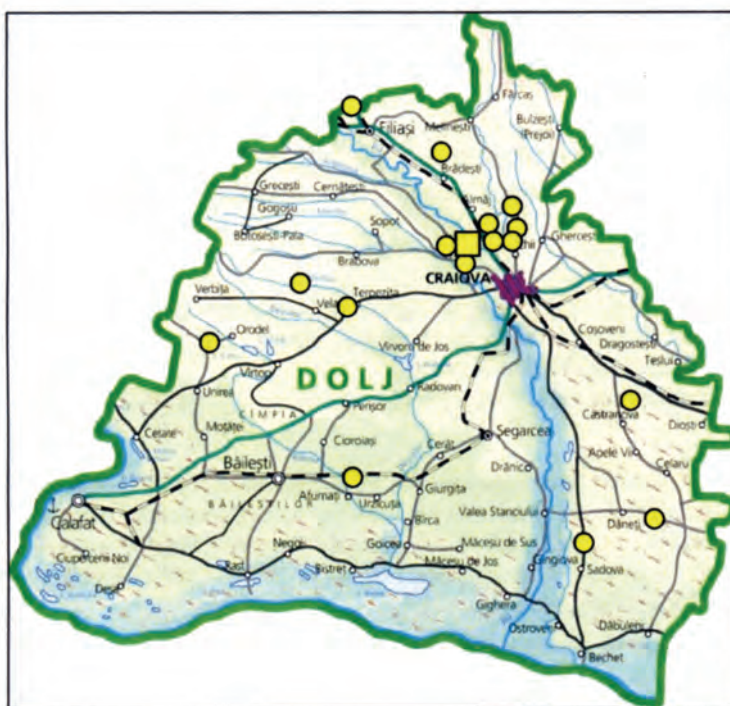


Figure 2. Alert in fauna Dolj County and material examined for *Pentodon idiota* (Herbst 1789).

Family Geotrupidae

Subfamily Geotrupinae

Geotrupes mutator Mrsh., *G. stercorarius* L., *G. spiniger* Mrsh. are host for *Didymophyes paradoxa* F. St. (Gregarinomorpha, Gregarinidae), *Rhabditis mutatoris* Fuchs., *Diplogaster hirschmannae* Sachs. și *Spirocera lupi* Rud. (Nematoda, Secernentea, Oxyurida), *Parasitus heliocopridis* Oudem, *Macrocheles glaber* Müll., *Alliphis helleri* (G. et R. Can), *Pelzneria crenulata* (Oudm) and *Anoetus ferroniarum* (Duf.) (Acari, Acariformes, Sarcoptiformes, Astigmata).

Geotrupes (Geotrupes) mutator (Marsham 1802)

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Tâmburești (DJ), CHIMIȘLIU et al. (2002) – Scaiești, CHIMIȘLIU (2004) – Șimnic.

Geotrupes (Geotrupes) puncticollis Malinowsky 1811 syn. *Geotrupes (Geotrupes) spiniger* (Marsham, 1802).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Tâmburești; CHIMIȘLIU (2000b) – Bucovăț, Desa, Negoii, Poiana Mare, Preajba, Segarcea; CHIMIȘLIU et al. (2002) – Cârcea, Craiova, Poiana Mare, Portărești, Veleni; CHIMIȘLIU (2004) – Bistreț, Leamna, Panaghia; MATEI et al. (1975b) – Tâmburești (DJ).

Geotrupes (Geotrupes) stercorarius (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000b) – Negoii, Preajba; CHIMIȘLIU et al. (2002) – Afumați. Podari, Panaghia, Radovan, Segarcea; CHIMIȘLIU et al. (2004) – Cârcea, Gogoșu, Leamna, Poiana Mare.

Material examined: Leamna, May 22, 2012; May 26, 2012.

Family Melolonthidae
 Subfamily Melolonthinae
 Tribe Melolonthini

Melolontha melolontha (Linnaeus 1758) (common European cockchafer) is host species for *Metarrhizium anisopliae* Metsch. (Ascomycota, Sordariomycetes, Hypocreales, Clavicipitaceae), *Richettsia melolonthae* Krieg. (Richettsiidae), *Bacillus popilliae* Dutky and *Bacillus lentimorbas* Dutky (Bacteriaceae), *Monocystis* spp. and *Stictospora provincialis* L g. (Weiser, Wille) (Gregarina, Actinocephalidae), *Pleistophora melolonthae* Krieg. (Microspora), *Neoaplectana glaseri* Dutky and *N. carpocapsae* Weiser (Nematoda, Oxyuridae), *Microphthalma disjuncta* Wied. (Diptera, Brachycera, Tachinidae, Dexiinae).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960) - Craiova, Tâmburești, D buleni, Ogrin, Mârșani, Sadova, D buleni; MARCU (1929) - Craiova and surroundings.

Material examined: Obedin, May 11, 2012; May 22, 2013, Craiova – May 21, 2011 (Fig. 3).

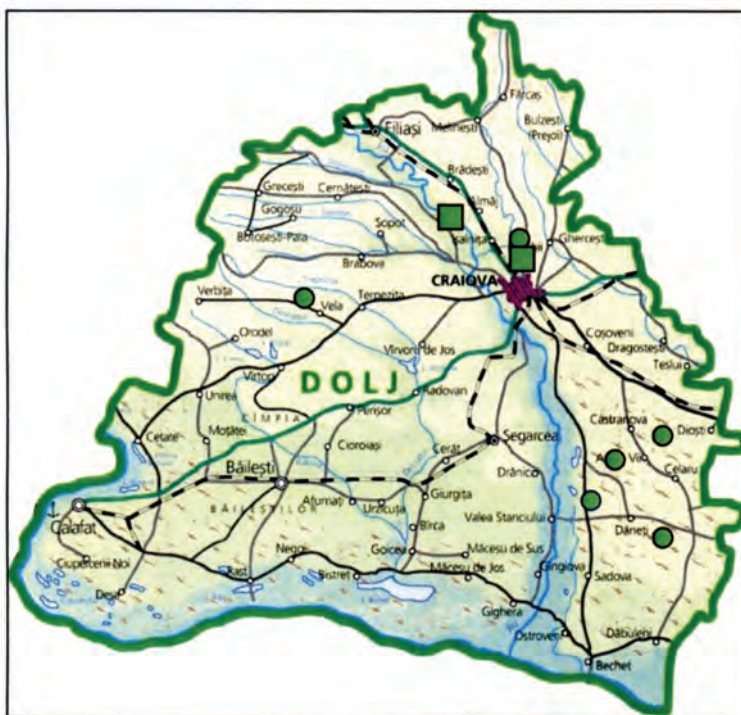


Figure 3. Alert in fauna Dolj County and material examined for *Melolontha melolontha* (Linnaeus 1758).

Polyphylla fullo (L.) is host species for *Coleolaelaps agrestis* (Berl.) (Acari, Mesostigmata, Dermanyssoidea, Scheloribatidae, Laelapidae) and *Microphthalma disjuncta* Wied. (Diptera, Brachycera, Tachinidae, Dexiinae).

Polyphylla (Polyphylla) fullo (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960) – Ogrin (DJ), Piscu Sadovei, Lișteava, Orășani, D buleni, Breasta, Lunca Jiului, Șimnic, Filași, BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Tâmburești, Bechet; CHIMIȘLIU (2000a) - Ciuperceni, Craiova – Obedeau, Prunet, Secui; CHIMIȘLIU (2000c) - Bistreț, Breasta, Ciuperceni, Craiova, Desa, Negoii, Poiana Mare, R cari; FIRU (1982) – Craiova; MATEI et al. (1976) – Malu Mare, Craiova, Ogrin, Ciuperceni, Tâmburești; NEȚOIU & CHIMIȘLIU (2004) - D buleni.

Material examined: Secui, June 13, 2011; Obedeau, May 15, 2012.

Tribe Rhizotrogini

Species of genus *Amphimallon* Berth. are host for *Thelastoma leuckarti* Hans. (Nematoda, Secernentea, Oxyurida, Thelastomatidae).

Amphimallon (Amphimallon) assimile (Herbst 1790)

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000c) – Craiova.

Amphimallon solstitiale (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: PANIN (1955) – Lunca Jiului; BOBÎRNAC (1960, 1964) - Tâmburești (DJ), Piscu Sadovei, Ogrin, Breasta, Craiova, Plenița; BOBÎRNAC et al. (1964, 1983) și BOBÎRNAC & MATEI (1985a, 1985b) – Banu Mărăcine, Tâmburești, Sadova, Ogrin, Craiova; CHIMIȘLIU (2000a) - Craiova, Craiova-Obedeau; CHIMIȘLIU (2000c) - Bistreț, Breasta, Bucovăț, Caraula, Craiova, Ișalnița, Negoii, Leamna, Negoii, Oprișor, Poiana Mare; CHIMIȘLIU (2004)

Craiova – Parc; Făcăi, Leu, Răcari, Tâmburești, Terpezița, Vâlcom; FIRU (1982) – Craiova and the sandy surroundings; MATEI et al. (1975a) - Banu Mărăcine, Tâmburești; NEȚOIU & CHIMIȘLIU (2004) –Dăbuleni area.

Material examined: Craiova, June 01, 2011; Breasta, June 07, 2011.

Species of genus *Rhizotrogus* Berth. are host for *Sancassania chelone* Oudm. (Acari, Mesostigmata, Dermanysoidea, Scheloribatidae, Laelapidae), *Tiphia morio* F., *T. femorata* F. (Hymenoptera, Vespoidea, Tiphidae), *Billaea pectinata* MEIG., *Syntomocera peliolata* BOND. and *Dexia rustica* F. (Diptera, Brachycera, Tachinidae, Dexiinae).

Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis (Herbst 1790) syn. *Rhizotrogus aequinoctialis* Herbst, 1790 (April beetle).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960) - Tâmburești, Piscu Sadovei, Ogrin, Craiova, Ișalnița, Plenița, Lazu, Șimnic; BOBÎRNAC et al. (1983, 1985) – Banu Mărăcine (DJ), Tâmburești (DJ), Mârșani (DJ), Dăbuleni, Ciuperceni; CHIMIȘLIU (2000a) – Craiova; CHIMIȘLIU (2000c) – Bistreț, Breasta, Bucovăț, Caraula, Craiova, Ișalnița, Negoii, Leamna, Oprișor, Poiana Mare; CHIMIȘLIU (2004) – Plenița, Șimnic; MATEI et al. (1975a, 1975b, 1976, 1978) – Craiova, Tâmburești, Malu Mare, Dăbuleni, Ogrin.

Rhizotrogus aestivus (Olivier 1789)

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000c) - Craiova – Gr. Botanică, Craiova Parc, Bucovăț; CHIMIȘLIU (2004).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960) –the southern part of Dolj County; BOBÎRNAC et al. (1964, 1983) – Banu Mărăcine, Filiași, Tâmburești; CHIMIȘLIU (2000c) – Craiova, Poiana Mare; CHIMIȘLIU (2004)– Bratovoști; FIRU (1982) - Craiova and surroundings; MARCU, (1928, 1929) – Craiova and surroundings; MATEI et al. (1975a, 1976, 1978) – Craiova, Dăbuleni, Tâmburești.

Family Rutelidae

Subfamily Hopliinae

Species of genus *Hoplia* are host for *Monocystis* spp. (Gregarinomorpha, Gregarinidae, Gregarinaea).

Hoplia argentea (Poda 1761) = *Hoplia* (s. str.) *farinosa* Linnaeus, 1761;

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & MATEI (1983) – Tâmburești, Banu Mărăcine; CHIMIȘLIU (2000c) - Banu Mărăcine, Ghindeni.

Hoplia graminicola (FABRICIUS 1792)

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2001c) – Bucovăț, Poiana Mare, Răcari.

Subfamily Rutelinae

Tribe Anisopliini

Species of genus *Anisoplia* Serv. are host for *Metarrhizium anisopliae* Metsch. (Ascomycota, Sordariomycetes, Hypocreales, Clavicipitaceae), *Tiphia morio* F., *T. femorata* F., *Scolia quadrimaculata* F. (Hymenoptera, Vespoidea, Tiphidae).

Anisoplia (Autanisoplia) austriaca (Herbst 1783)

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960) – Breasta, Craiova, Desa, Întorsura, Mârșani, Ogrin, Portărești, Piscu Sadovei, Piscu Vechi, Romanesti, Siliștea Crucii; BOBÎRNAC et al. (1964, 1982) – Banu Mărăcine, Cârcea, Coșoveni, Dăbuleni, Mârșani, Ogrin, Sadova; CHIMIȘLIU (2000a) – Secui; CHIMIȘLIU (2000d) – Amaradia, Bistreț, Craiova-V. Gang, Negoii, Perișor; ILIE & CHIMIȘLIU (2000) - Vârvoru de Jos; CHIMIȘLIU (2004)– Bratovoști, Desa, Negoii, Poiana Mare, Vârvoru de Jos; FIRU (1982) - Craiova and its sandy surroundings; MATEI et al. (1974 - 1978) - Dăbuleni, Filiași, Leu, Ogrin, Sadova.

Material examined: Vârvoru de Jos, June 24, 2010; Leamna, June 24, 2010.

Tribe Anomalini

Species of genus *Anomala* Sam. are host for *Stictospora provincialis* Lég. var. *anomala* Théod (Gregarina), *Thelastoma cuspidatum* Rud., *Th. brumpti* Théod. și *Cephalobellus dollfusi* Théod. (Nematoda, Oxyuridae), *Scolia quadrimaculata* F. and *S. hirta* F. (Hymenoptera, Vespoidea, Scoliidae).

Anomala dubia (Scopoli 1763)

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC (1960, 1967) – Albești, Ciupecenii Vechi, Desa, Ogrin, Poiana Mare, Tâmburești; BOBÎRNAC et al. (1964, 1966), BOBÎRNAC (1970, 1974, 1975) și BOBÎRNAC & MATEI (1983, 1985a și 1985b) - Bechet, Căciulătești, Călărași, Dăbuleni, Lișteava, Ogrin, Orășani, Sadova, Tâmburești; CHIMIȘLIU (2000a) – Craiova, Craiova-Obedeanu, Ghindeni, Prunet, Secui; CHIMIȘLIU (2000d) – Craiova-Obedeanu, Dăbuleni, Prunet; FIRU (1982) - Craiova and its sandy surroundings; MARCU (1928) - Craiova and its sandy surroundings; MATEI (1974, 1975a 1976) – Banu Mărăcine (DJ), Dăbuleni (DJ), Ogrin (DJ), Tâmburești (DJ).

Material examined: Craiova –Craiovița Nouă Pool, May 26, 2011; May 18, 2012; May 12, 2013.

Family Scarabaeidae

Subfamily Scarabaeinae

Tribe Coprini *Copris hispanus hispanus* (Linnaeus 1764) is host species for *Pachylaelaps hispani* Berl. (Acari: Mesostigmata).

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2003) - Craiova.

Material examined: Craiova –Craiovița Nouă Pool, May 9, 2012.

Copris lunaris (Linnaeus 1758) is host species for *Didymophyes tuzetae* Théod. (Coccidia), *Parasitus heliocopridis* Oudem., *Macrocheles glaber* Müll., *Pachylaelaps pectinifer* Berl. (Acari, Mesostigmata, Dermanyssoidea, Scheloribatidae, Macrochelidae).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Tâmburești; CHIMIȘLIU (2000a) – Craiova; CHIMIȘLIU (2000b) - Almăj, Bucovăț, Craiova, Leamna, Negoii, Plenița, Șimnic, CHIMIȘLIU et al. (2002) – Banu Măracine, Bucovăț, Calafat, Craiova, Podari; CHIMIȘLIU (2004) - Bechet, Bistreț, Bratovoiești, Bucovăț, Dunăreni, Leamna, Negoii, Pisculeț, Poiana Mare, Șimnic; FIRU (1982) – Craiova.

Material examined: Craiova – Balta Craiovița Nouă May 09, 2012; April 12, 2013. (Fig. 4).

Tribe Onthophagini

Caccobius div. ssp. are host species for *Gongylonema scutatatum* Auct. (Nematoda, Secernentea, Spirurida, Gongylonematidae).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC et al. (1968) – Ogrin; CHIMIȘLIU (2000a) - Craiova–Obedeanu; CHIMIȘLIU 2000b Almăj, Craiova, Craiova-Parc, Pisculeț, Preajba, Răcari); CHIMIȘLIU et al., (2002) - Catane, Craiova-Grădina Botanică, Craiova-Luncă; CHIMIȘLIU (2000a) - Bucovăț, Bratovoiești, Leu, Radovan, Segarcea; ILIE & CHIMIȘLIU (2000); IENIȘTEA (1975) – Craiova, Calafat, Bechet.

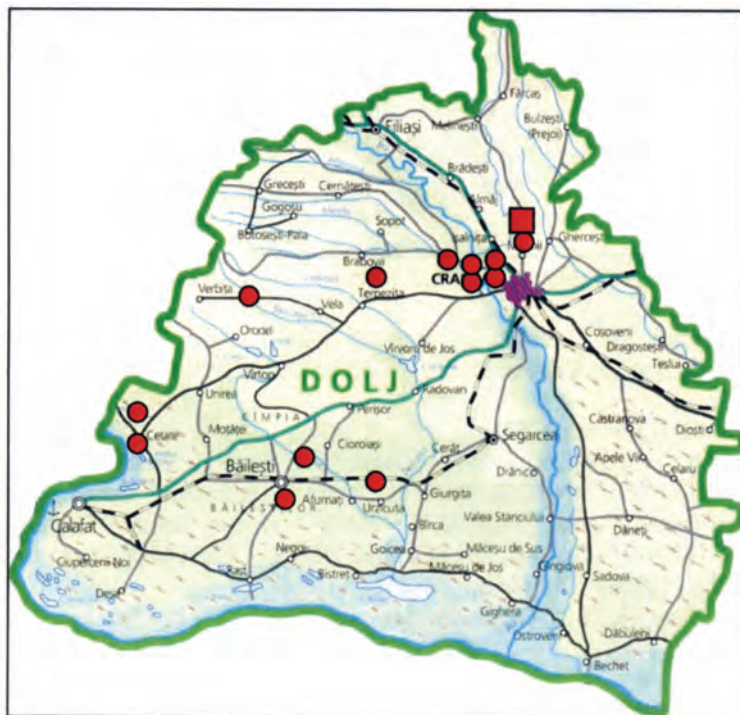


Figure 4. Alert in fauna Dolj County și material examined for *Copris lunaris* (Linnaeus 1758).

Species of genus *Onthophagus* Latr. are hosts to *Rhabditis tretzeli* Sachs., *Ascarops strongylina* Rud. and *Gongylonema scutatatum* Auct. (Nematoda, Secernentea, Spirurida, Gongylonematidae). *Macrocheles punctillatus* (Willm.), *Anoetus ferroniarum* (Duf.) (Acari, Mesostigmata, Dermanyssoidea, Scheloribatidae).

Genus *Onthophagus* is represented in Oltenia fauna by 16 species, of the 24 reported for the Romanian fauna (CHIMIȘLIU, 2004). All 16 species were identified in Dolj County entomofauna: *Euonthophagus amyntas* (Olivier 1789), *Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius 1781), *Onthophagus (Onthophagus) illyricus* (Scopoli 1763), *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (Schreber 1759), *Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita* (Herbst 1783), *Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis* (Preysslner 1790), *Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus* (Pallas 1781), *Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus* Reitter 1905, *Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae* Goljan 1953, *Onthophagus (Palaeonthophagus) marginalis* Gebler 1817, *Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis* (Linnaeus 1758), *Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus* (Linnaeus 1767), *Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus* Brullé 1832,

Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca (Linnaeus 1767), *Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis* (Laicharting 1781), *Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus* (Fabricius 1776).

Material examined: Craiova – Craiovița Nouă Pool, May 13, 2011; May 09, 2012; April 12, 2013, Tancodrom May, 2010; May 28, 2010.

Tribe Scarabaeini

Gymnopleurus div. spp. are host species for: *Ascarops strongylina* Rud. (Nematoda: Spiroceridae), *Spirocera lupi* Rud. (Nematoda, Secernentea, Oxyurida).

Alert in fauna Dolj County: BOBÎRNAC & SANDA (1964) – Ogrin; CHIMIȘLIU (2000a) – Cleanov, Verbița; CHIMIȘLIU (2000b) - Almăj, Bucovăț, Cleanov, Craiova, Fărcașu, Leamna, Leu, Oprișor, Panaghia, Verbicioara; CHIMIȘLIU et al. (2002) Cetate, Craiova-Luncă, Șimnic; FIRU (1982) – Craiova; FLECK (1904) – Braniște (DJ).

Gymnopleurus sturmii Mcleay 1821

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000b) – Cleanov; CHIMIȘLIU (2002) - Bistreț, Melinești, Podari, Segarcea, Rast; CHIMIȘLIU (2004) - Negoii.

Tribe Sisyphini

Sisyphus schaefferi (Linnaeus 1758) is host species for *Didymophyes sisyphei* Théod. (Gregarinomorpha, Gregarinidae).

Alert in fauna Dolj County: CHIMIȘLIU (2000a) – Verbicioara; CHIMIȘLIU (2000b) – Bucovăț, Segarcea, Șimnic; CHIMIȘLIU et al. (2002) – Podari; CHIMIȘLIU (2004) – Bistreț, Bratovoești, Bucovăț, Leamna, Segarcea.

Material examined: Leamna, May 12, 2009; Podari, May 12, 2009.

Family Trogidae

Trox (Trox) hispidus Pontoppidan 1763, is host species for *Gregarina acuta* Lég. (Gregarinomorpha, Gregarinidae).

Alert in Dolj Country: CHIMIȘLIU (2003) – Catane, Rojiște.

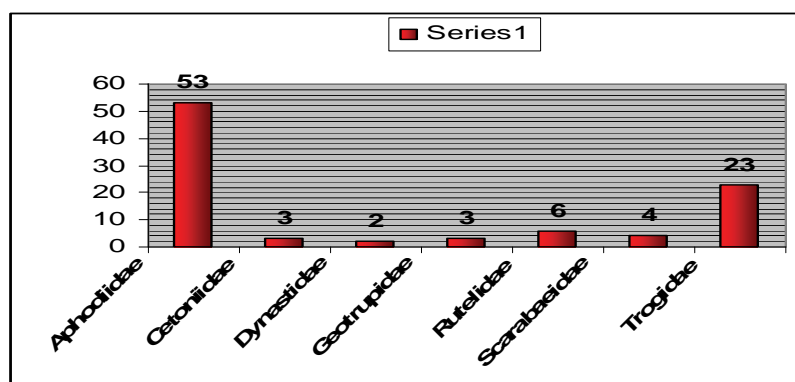


Figure 5. Report species of suprafamily Scarabaeoidea found in previous years.

Host species from suprafamily CHRYSOMELOIDEA

Suprafamily CHRYSOMELOIDEA

Family Cerambycidae

Subfamily Cerambycinae

Genus *Aromia*

Species of genus *Aromia* are host for: *Perithous divinator* ROSSI, *Pyracmon austriacus* TSCHEK., *E. (Dolichomitus) messor* GRAV., *E. (Dolichomitus) tuberculatus* FOURC., *X. (Xorides) praecatorius* F., *Ischnoceros caligatus* GRAVENHORST 1829, *Ischnoceros caligatus* GRAVENHORST 1829. (Ichneumonidae, Ichneumonidae).

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: PISICĂ, 2001 – Breasta; SERAFIM et al., 2004 – Craiova; SERAFIM, 2009 – Bechet, Zăval Forest.

Material examined: Urzica Mare Forest, June 2; 2011, Secui, June 2, 2013.

Aromia moschata moschata (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: Piatra Cloșani (MARCUS, 1928); Craiova (SERAFIM et al., 2004); Gura Lotrului, Lovișteea Depression, Zăval Forest (SERAFIM, 2009); Sisești; Novaci (SERAFIM et al., 2004); Cerneți

Drobeta-Turnu Severin (BOTU, 1998); Băile Olănești (SERAFIM et al., 2004); Breznița (SERAFIM, 2009); Muntii Vâlcan, The Sohodol Gorges (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009).

Material examined: Bucovăț Forest, May 24, 2012.

Genus *Cerambyx*

Species of genus *Cerambyx* are host for: *Rhyssa amoena* GRAV., *Rhyssa persuasoria* L., *E. (Dolichomitus) tuberculatus* FOURCR., *E. (Dolichomitus) mesocentrus* GRAV. (Ichneumonoidea, Ichneumonidae).

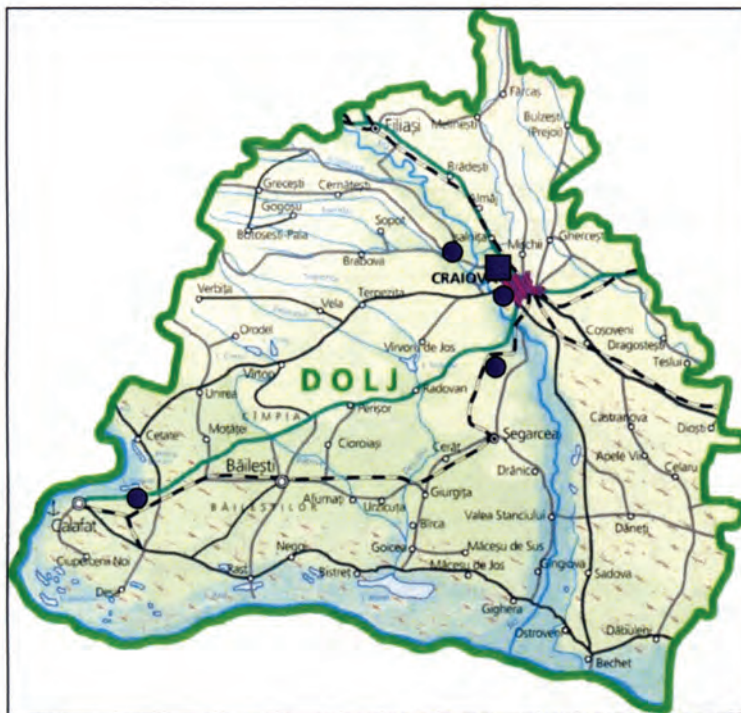


Figure 6. Alert in fauna Dolj County for *Cerambyx cerdo* Linnaeus 1758.

Cerambyx cerdo Linnaeus 1758:

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: PISICĂ, 2001 – Bratovoiești; Segarcea (GEORGESCU et al., 1949); Craiova (Park), (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM, 2009); Cleanov (SERAFIM et al., 2004); Deleni (SERAFIM et al., 2004); Bugiulești (SERAFIM et al., 2004); Gura Văii 1979 (BOTU, 1998; SERAFIM, 1985, 2009); Balota (SERAFIM, 1985); Bumbăești 1967 (SERAFIM et al., 2004); Novaci (SERAFIM et al., 2004); Cerneți (BOTU, 1998); Gura Motrului (SERAFIM, 1985); Valea Oglănic (RUICĂNESCU, 1992); Ciuperceni-Desa (TATOLE et al., 2009); Cozia (TATOLE et al., 2009); Defileul Jiului (TATOLE et al., 2009); Nordul Gorjului (TATOLE et al., 2009); Reșca - Hotărani Forest (TATOLE et al., 2009); Pădurea Stârmina (TATOLE et al., 2009); SERAFIM et al., 2004; – Cleanov, Craiova, Craiova (Romanescu Park); SERAFIM, 2009 - Craiova (Romanescu Park); TATOLE et al., - 2009, Ciuperceni-Desa; “Porțile de Fier” (TATOLE et al., 2009).

Material examined: Bucovăț Forest, May 24, 2012. (Fig. 5)

Cerambyx miles Bonelli 1812

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: Orșova (KUTHY, 1900; IENIȘTEA, 1975); Piatra Cloșani (MARCUS, 1928); Cleanov (PANIN & SĂVULESCU, 1961); Gura Văii (SERAFIM, 2009); Racovița (SERAFIM et al., 2004); Bucovăț (SERAFIM et al., 2004); Leamna (SERAFIM et al., 2004).

Cerambyx welensii Kuster 1846 (syn. *velutinus* Brullé 1832)

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: Balota (SĂVULESCU, 1969; SERAFIM, 2009); Bucovăț (SERAFIM et al., 2004); Gura Văii, (SERAFIM, 1985, 2009); “Porțile de Fier” (RUICĂNESCU, 1992a); Valea Oglănic (RUICĂNESCU, 1992); Leamna (SERAFIM et al., 2004).

Genus *Phymatodes*

Species of genus *Phymatodes* are host for: *Coleocentrus caligatus* Gravenhorst 1829, *Acoenitus dubitator* Panzer, 1800, *Echthrus reluctator* L., *E. (Dolichomitus) mesocentrus* Grav., *E. (Dolichomitus) tuberculatus* Fourcr., *E. (Townesia) tenuiventris* Holmgr., *N. nitens* Grav., *Sichelia filiformis* Grav., *X. (Xorides) praecatorius* F., *X. securicornis* Holmgr. (Ichneumonoidea, Ichneumonidae).

Phymatodes testaceus (Linnaeus 1758):

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: PISICĂ, 2001 – Cernele; SERAFIM, 1985, 2009 - Craiova; SERAFIM et al., 2004 – Craiova, Pădurea Plenița; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009 – Cetate, Șimnic. Horezu (SERAFIM, 2009); Craiova, (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM, 1985, 2009); Potelu (SERAFIM, 2009); Drobeta-Turnu Severin (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM, 2009); Baia de Aramă (SERAFIM et al., 2004); Bugiulești (SERAFIM et al., 2004); Orșova (SERAFIM, 2009); Țânțăreni (SERAFIM et al., 2004); Râmnicu Vâlcea (SERAFIM, 2009); Cerneți (SERAFIM et al., 2004); Plenița Forest (SERAFIM et al., 2004); Cetate (SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009); Căineni (SERAFIM et al., 2004); Șimnic (SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009). LC (NIETO & KEITH, 2010).

Material examined: Obedin, May 12, 2012.

Genus *Plagionotus*

Species of genus *Plagionotus* Illig. are host for *Arotes albicinctus* Gravenhorst, 1829, *Xorides* (*Xorides*) *praecatorius* F., *Xorides* (*Xorides*) *irrigator* Fabricius 1793, *Sichelia filiformis* Grav., *Neoxorides nitens* Grav., *Neoxorides collaris* Grav., *Ephialtes* (*Dolichomitus*) *populneus* Rtz., *Ephialtes manifestator* L., *Sichelia filiformis* Grav. (Ichneumonoidea, Ichneumonidae).

Plagionotus floralis (Pallas 1733)

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: SERAFIM et al., 2004 – Bistreț, Bucovăț, Craiova, Craiova (Valea Gangului), Filiași; Ișalnița, Segarcea, Șimnic; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009 – Bucovăț Craiova (Parc), Negoii; SERAFIM, 2009 – Perșor Forest; SERAFIM, 1985, 2009 – Craiova; Crângu (SERAFIM et al., 2004); Cleanov (SERAFIM et al., 2004); Orșova (SERAFIM, 2009); Perșor Forest (SERAFIM, 2009); Novaciu Mountains, Rânca (SERAFIM, 2009); Craiova (SERAFIM, 1985, 2009; SERAFIM et al., 2004); Bistreț (SERAFIM et al., 2004); Filiași (SERAFIM et al., 2004); the Jiu Valley (SERAFIM et al., 2004); Mischii (SERAFIM et al., 2004); Cerneți (BOTU, 1998); Schela Cladovei (BOTU, 1998); Craiova (Romanescu Park) (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009); Gura Motrului SERAFIM, 1985, 2009); Craiova (Valea Gangului) (SERAFIM et al., 2004); Negoii (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009); Șimnic (SERAFIM et al., 2004); Ișalnița (SERAFIM et al., 2004); Bucovăț (SERAFIM et al., 2004; SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009); Segarcea (SERAFIM et al., 2004). SERAFIM et al., 2004 – Bucovăț, Cleanov, Craiova, Craiova (Romanescu Park), Negoii, Șimnic; SERAFIM, 2009 – Pădurea Panaghia, Pădurea Târnavă, Radovan, Segarcea; SERAFIM, 1985 – Perșor. Pietra Cloșani (MARCUS, 1928); Cleanov (SERAFIM et al., 2004); Craiova (SERAFIM, 1985; SERAFIM et al., 2004); Drăganu September 9, 1951 (SERAFIM et al., 2004); Orșova (SERAFIM, 2009); (SERAFIM, 2009); Perșor (SERAFIM, 1985, 2009); Radovan, Padurea Panaghia (SERAFIM, 2009); Radovan, Padurea Târnavă (SERAFIM, 2009); Bârza, Balș (SERAFIM et al., 2004); Baia de Fier (SERAFIM et al., 2004); Drobeta-Turnu Severin (BOTU, 1998); (SERAFIM et al., 2004); Gârdan (BOTU, 1998); Negoii (SERAFIM et al., 2004); Schitu Topolniței (SERAFIM, 1985, 2009); Dubova (BOTU, 1998); Cernișoara (RUCĂNESCU, 1997); Craiova (Romanescu Park) (SERAFIM et al., 2004); Șimnic, Bucovăț (SERAFIM et al., 2004); Bucovăț (SERAFIM et al., 2004); Căineni (SERAFIM et al., 2004); Bugiulești (SERAFIM & CHIMIȘLIU, 2009), PISICĂ, 2001 – Plenița, Orodell; PISICĂ & POPESCU, 2009 – Teasc; LC (NIETO & KEITH, 2010).

Material examined: Podari, June 15, 2012.

Plagionotus detritus (Linnaeus 1758):

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: SERAFIM et al., 2004 – Bucovăț, Craiova, Șimnic; SERAFIM, 2009 – Pădurea Târnavă, Radovan, Dubova (VĂNGEL, 1906); Cloșani (MARCUS, 1928); Perșor (SERAFIM, 2009); Giurguța (SERAFIM, 2009); Radovan, Padurea Târnavă (SERAFIM, 2009); Craiova (SERAFIM et al., 2004); Drobeta-Turnu Severin (BOTU, 1998); Slatina, Strehareț Forest (SERAFIM, 1985); Bucovăț (SERAFIM et al., 2004; Cernișoara (RUCĂNESCU, 1997); Șimnic (SERAFIM et al., 2004).

Subfamily LamiinaeGenus *Saperda*

Species of genus *Saperda* are host for *Glypta ephipigera* Kriechbaumer 1895, *G. rostrata* Holmgr., *G. teres* Gravenhorst 1829, *Cryptus viduatorius* Fabricius 1804, *Idiolispa analis* Grav. 1807, *Xylophrurus dispar* Thunberg 1822, *Echthrus reluctator* L., *Rhimphoctona fulvipes* Holmgren, 1858, *Diadromus subtilicornis* (Gravenhorst, 1829), *Lycorina triangulifera* Holmgren, 1859, *E. manifestator* L., *E. (Dolichomitus) populneus* Rtz., *E. (Townesia) tenuiventris* Holmgr., *Townesia tenuiventris* Holmgren 1860, *Orthocentrus fulvipes* Grav., *Proscus suspicax* Wesm., *N. nitens* Grav., *Xylophrura lancifer* Grav., *X. (Xorides) praecatorius* F., *Ischnoceros caligatus* Gravenhorst 1829, *Ischnoceros caligatus* Gravenhorst 1829. (Ichneumonoidea, Ichneumonidae).

Saperda populnea Linné 1758

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: PISICĂ, 2001 – Gura Văii; SERAFIM et al., 2004 Filiași, Târgu Jiu (Sisești) (SERAFIM, 2010); Vlădila (SERAFIM, 2010); Oltișoru (SERAFIM, 2010); Gârla Mare (Vrata Forest), (SERAFIM, 2010); Filiași (SERAFIM et al., 2004).

Material examined: Mihaița, May 09, 2012; Obedin, May 09, 2012.

Saperda (Lopezcolonia) punctata (Linnaeus, 1767)

Alert in fauna Dolj County: SERAFIM et al., 2004 – Craiova.

Subfamily Spondylidinae

Genus *Tetropium*

Species of genus *Tetropium* are host for *Coleocentrus caligatus* Gravenhorst 1829, *Lissonota buccator* Thunberg 1822, *Pyracmon austriacus* Tschek., *P. xoridiformis* Holmgr., *P. xoridoideus* Strobl., *Clistipyga sauberi* Brauns 1898, *Dolichomitus aciculatus* Hellen 1915, *E. (Dolichomitus) terebrans* Ratzeburg, *E. (Dolichomitus) sericeus* Hartig 1847, *Neoxorides collaris* Grav., *N. nitens* Grav., *Rhyssa persuasoria* L., *Xorides ater* Gravenhorst 1829, *Xorides brachyalis* Kriechbaumer 1889, *X. (Xorides) irrigator* Fabricius 1793, *X. niger* Pfeffer var. *bicolor* Grav., *X. (Xorides) praecatorius* F., *X. (Xorides) praecatorius* F. (Ichneumonoidea, Ichneumonidae).

Tetropium castaneum Linné 1758

Alert in fauna Dolj County and in Oltenia: PISICĂ, 2001 – Cârcea; SERAFIM, 1985, 2007 – Craiova; Rânca, Muntii Parâng (SERAFIM, 2007); Obârșia Lotrului (RUICĂNESCU & PATKO, 1995); Voineasa (RUICĂNESCU & PATKO, 1995).

Material examined: Mihaița, May 09, 2012; Argetoaia, May 09, 2012.

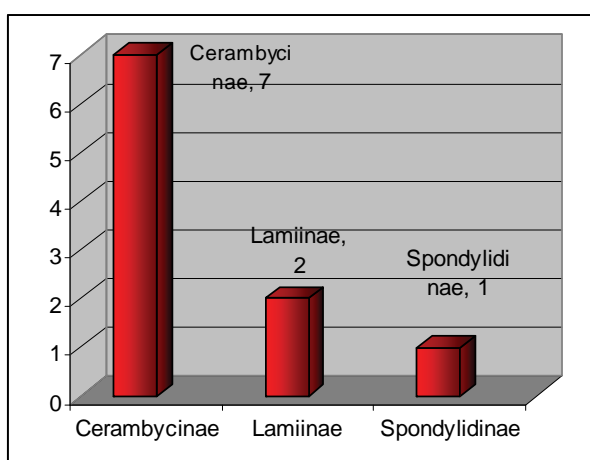


Figure 7. Report suprafamily Chrysomelidae species found in previous years.

Host species from suprafamily DYTISCOIDEA

Superfamily DYTISCOIDEA

Family Hydrophilidae

Subfamily Hydrophilinae

Trib Hydrophilini

Hydrochara (Hydrophilus) caraboides (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 - Craiova Obedeau

Hydrochara flavipes (Steven 1808)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 - Craiova Obedeau.

Hydrophilus (Hydrophilus) piceus (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 - Craiova Obedeau.

Family Dytiscidae

Subfamily Agabinae

Trib Agabini

Agabus (Gaurodytes) nebulosus (Forster 1771)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 – Craiova.

Agabus (Gaurodytes) melanarius (Aube 1837)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 – Craiova, Cleanov, Verbicioara.

Subfamily Dytiscinae

Tribe Cybistrini

Cybister (Scaphinectes) lateralimarginalis (De Geer 1774)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 – Craiova; CHIMIȘLIU, 2008 - Desa.

Material examined: Obedin (June 16, 2012; May 01, 2012; May 07, 2012), Cârcea (May 12, 2012), Craiovița Nouă Pool (May 15, 2013) (Fig. 6).

Cybister laterimarginalis (Degeer 1774)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 – Craiova, Bistreț; CHIMIȘLIU, 2008 - Ciuperceni, Craiova-Craiovița Nouă, Rast.

Material examined: Baboia – Urzicuța (June 25, 2012).

Subfamily Dytiscinae

Trib Dytiscini

Dytiscus marginalis (Linnaeus 1758)

Alert in fauna Dolj County: FIRU, 1982 – Craiova - Plaiul Vulcănești, CHIMIȘLIU, 2008 - Ciuperceni, Desa.

Material examined: Romanescu Park (May, 2012). (Fig. 6).

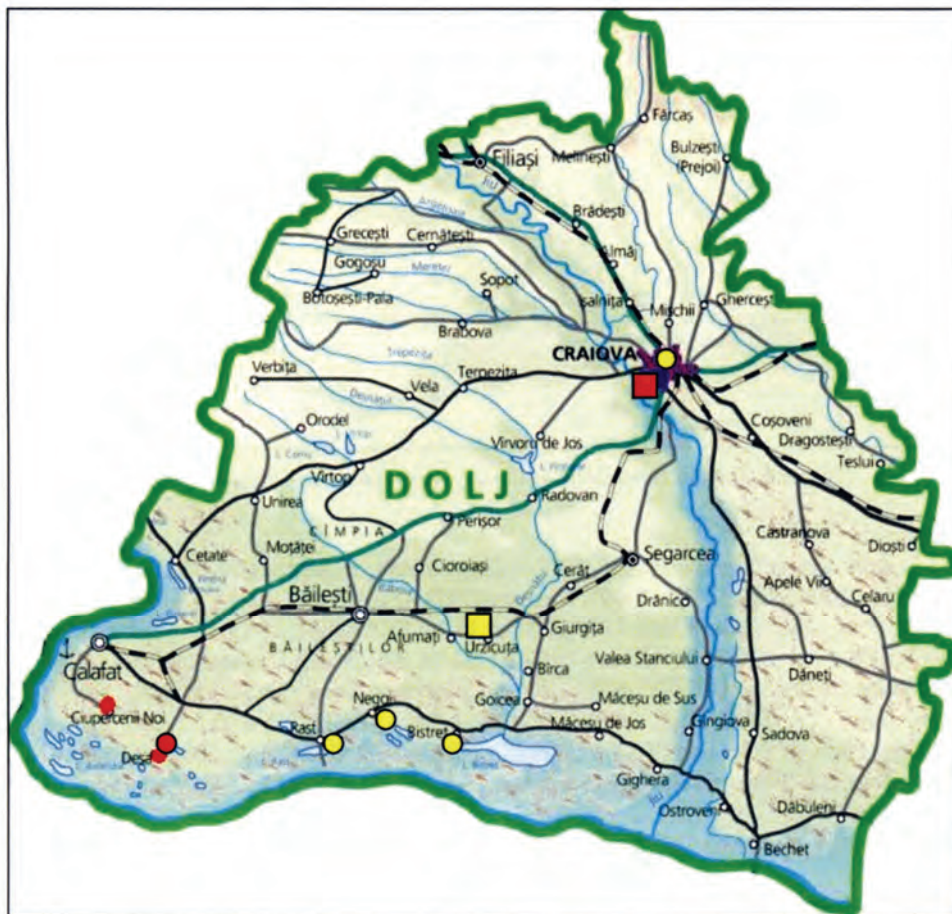


Figure 8. Alert in Dolj fauna and material examined for:

- *Cybister laterimarginalis*
- *Dytiscus marginalis*

Table 1. Host and parasites for suprafamily Dytiscoidea.

No.	Host	Parasites
1	<i>Cybister</i> sp.-	<i>Drilomeris leioderma</i> Poinar & Petersen (Mermithidae: Nematoda)
2	gut in larvae of <i>Gyrinus natator</i>	<i>Corycella armata</i> (Apicomplexa, Conoidasida, Eugregarinorida, Actinocephalidae)
3	gut of <i>Hydrous</i> sp.	<i>Acanthospora polymorpha</i> (Gregarinomorpha, Acanthosporidae)
4	gut in larvae of <i>Hydrous</i> sp.	<i>Cometoides capitatus</i> (Protozoa, Apicomplexa, Sporozoea, Gregarina)
5	<i>Hydrophilus</i> sp.	<i>Macrachanthorhynchus hirudinaceus</i> Pallas (Acantocephala, Archiacantocephala, Oligacanthorhynchidae)
6	gut in larvae of <i>Hydaticus</i> sp.	<i>Bothriopsis histrio</i> S. (Apicomplexa, Conoidasida, Eugregarinorida, Actinocephalidae)
7	gut in larvae of <i>Hydrophilus piceus</i>	<i>Phialoides ornata</i> Leger (Apicomplexa, Conoidasida, Eugregarinorida, Actinocephalidae)

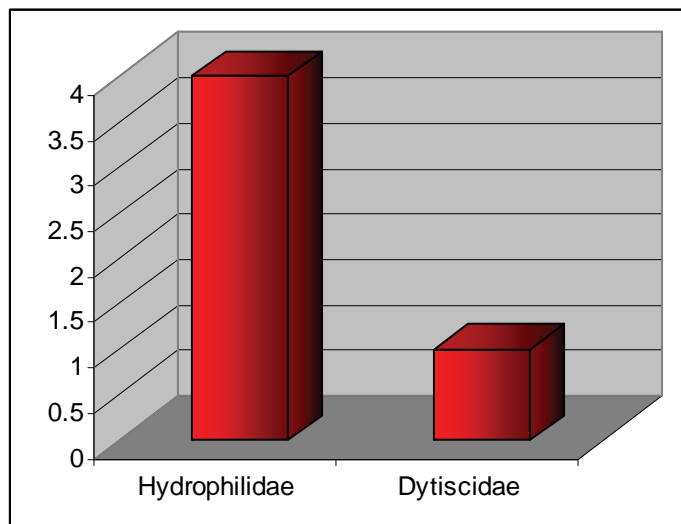


Figure 9. Report suprafamily Dytiscidae species found in previous years.

CONCLUSIONS

After BALTHASAR 1963b, scarabeoidea beetles are host species for bacteria, protozoa, nematodes, mites, Hymenoptera and Diptera.

In order to have a practical and useful data processing, we analysed the material from the point of view of the diversity of host beetles, where we presented the species of parasites and parasitoids. There were found 67 species of beetles belonging to three superfamilies. Each part has representatives that are host to several species of parasites and parasitoids.

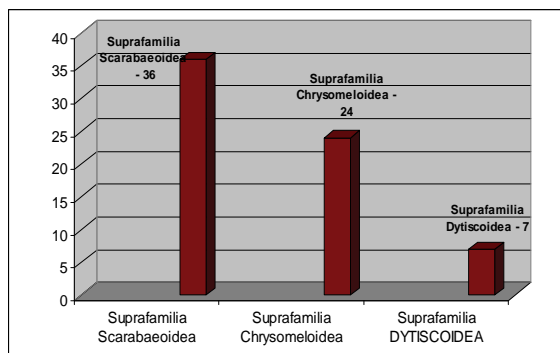


Figure 10. Distribution of species of beetles host superfamilies for parasites.

As hosts, we mention the species of beetles belonging to the following superfamilies:

Suprafamily Scarabaeidae (Families Aphodiidae, Cetoniidae, Dynastidae, Geotrupidae, Rutelidae, Scarabaeidae, Trogidae) - 36 host species and genera in general.

Suprafamily Chrysomeloidea (Family Cerambycidae - Subfamily Cerambycinae, Subfamily Lamiinae, Subfamily Spondylidinae) – 24 host species and genre in general.

Superfamily Dytiscoidea (family Dytiscidae, family Hydrophilidae) – 7 host species (Fig. 10).

AKNOWLEDGEMENTS

Thanks to Mrs. PhD. Chimișliu Cornelia for material made available and Mrs. Prof. PhD. Doina Codreanu for material made available and for precious guidances.

REFERENCES

- BALACHOWSKY S. 1962-1963. Entomologie appliquée à l'agriculture (traité). Famille des Cerambycidae, Coléoptère. *Masson & Cie*. Paris. **1**: 394-434.
- BALTHASAR V. 1963a. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaarktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. I. Scarabaeinae. Coprinae. *Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften*. Praga. **1**: 1-390.

- BALTHASAR V. 1963b. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Scarabaeinae 2. Coprinae (Onitini, Oniticellini, Onthophagini). Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. Praga. **2**: 1-627.
- BOBÎRNAC B. 1960. Date asupra entomofaunei dăunătoare în regiunea nisipurilor din sudul Olteniei. *Societatea de Științe Naturale și Geografie din R.P.R., 1957-1959*. București: 91-102.
- BOBÎRNAC B. & SANDA EMILIA. 1964. Contribuții la cunoașterea entomofaunei. In: Nisipurile din stânga Jiului și valorificarea lor. Supliment. *Buletin Științific. Institutul Agronomic Craiova*. **7**: 169-184.
- BOBÎRNAC B. 1966. Rezultate biologice privind acțiunea amestecului de îngrășământ cu insecticide în combaterea unor dăunători din solurile nisipoase. *Buletin Științific. Institutul Agronomic Craiova*. **7**: 285-291.
- BOBÎRNAC B. 1967. Contribuții sistematice și zoogeografice la studiul Genderui *Anomala* Sam. (COLEOPTERA) în Oltenia. *Comisia de Zoologie. Societatea de Științe Naturale și Geografie din R. P. R. București*: 79-88.
- BOBÎRNAC B., MATEI IULIA, IONESCU ȘT. 1968. Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei (II). *Buletin Științific. Universitatea Craiova*. **10**: 677-687.
- BOBÎRNAC B. 1970. Cercetări asupra Genderui *Anomala* Sam. (Coleoptera-Insecta) în R. S. România (Nota IV: Delta Dunării). *Universitatea Craiova Anale. Seria a III-a. Biologie. Științe Agricole*. Edit. Ceres. **2**(12): 563-577.
- BOBÎRNAC B., MATEI IULIA, COSTESCU C., STĂNOIU I. 1973. Contribuții la studiul entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei. *Studii și cercetări. Comitetul de Cultură și Educație Socialistă al județului Vâlcea*. Rm. Vâlcea: 211-217.
- BOBÎRNAC B. 1975. Contribuții la studiul Genderui *Anomala* SAM. (Coleoptera) în România. *Universitatea Craiova Lucrări Științifice*. Volum Omagial: 399-406.
- BOBÎRNAC B., MATEI IULIA, STĂNOIU I. 1982. Contribuții asupra entomofaunei din Oltenia și propuneri pentru protecția speciilor rare. *Studii și cercetări. Drobeta Turnu-Severin*: 167-174.
- BOBÎRNAC B. & MATEI IULIA. 1983. Contribuții la studiul entomofaunei unor culturi horticoale din Oltenia. *Lucrările celei de-a III-a Conferințe de Entomologie*. Iași: 361-364.
- BOBÎRNAC B. & MATEI IULIA. 1985a. Cercetări asupra entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei. *Analele Universității. Craiova*. **16**(26): 180-188.
- BOBÎRNAC B. & MATEI IULIA. 1985b. Cercetări asupra bioecologiei și combaterii principalilor dăunători ai plantelor cultivate pe nisipurile din sudul Olteniei. *Analele. Universității Craiova*. **16**(26): 189-197.
- BOBÎRNAC B., MARCU O., CHIMIȘLIU CORNELIA. 1999. Cu privire la sistematica și ecologia coleopterofaunei din zona subcarpatică a Olteniei în ultimii 70 de ani (1928-1998). *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **15**: 83-95.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 1999. Contribuții la cunoașterea subfamiliei Cetoniinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) din Oltenia. *Buletin de informare. Societatea Lepidopterologică Română*. Cluj-Napoca. **10**(1-4): 145-151.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2000a. Catalogul familiei Scarabaeidae (Coleoptera: Insecta) din Colecția entomologică „I. Firu” conservată la Muzeul Olteniei Craiova. *Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Județean Satu Mare. **1**: 495-502.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2000b. Contribuții la cunoașterea speciilor subfamiliilor Coprinae și Geotrupinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) din fauna de coleoptere a Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **16**: 133-140.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2000c. Specii din subfamilia Melolonthinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) cunoscute în coleopterofauna Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **16**: 141-146.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2000d. Specii din subfamilia Rutelinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) identificate în coleopterofauna Olteniei. *Analele Universității din Craiova*. **5** (41): 30-35.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2001a. Contribuții la cunoașterea speciilor subfamiliei Aphodiinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) din entomofauna Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **17**: 106-111.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2001b. Specii noi din genul *Aphodius* Illig. 1798 (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae) în fauna de coleoptere a Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **17**: 112-114.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2001c. Specii noi și rare ale genului *Aphodius* Illig, 1798 (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae) în fauna județului Dolj. *Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Județean Satu Mare. **2-3**: 112-116.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2001d. Specii noi și rare de scarabeide (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) în fauna de coleoptere a Olteniei. *Buletin de informare. Societatea Lepidopterologică Română*. Cluj-Napoca. **14**(1-4): 181-190.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2002. Contribuții la cunoașterea speciilor subfamiliei Trichiinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) din fauna de coleoptere a Olteniei. *Argesis. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Județean Argeș. Pitești. **9-10**: 239-245.
- CHIMIȘLIU CORNELIA, MITREA I., MATEI IULIA, STAN C., ȚUCĂ O. 2002. Contribuții la cunoașterea familiilor Bolboceridae și Copridae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) din fauna Olteniei. *Analele Universității din Craiova*. **7**(53): 5-58.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2003. Contribuții la cunoașterea biodiversității faunei de scarabeoidee (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) din Oltenia. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **19**: 134-139.

- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2004. *Cercetări taxonomice și ecologice asupra familiei Scarabaeidae (Insecta: Coleoptera) în Oltenia*. Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București. Teză de doctorat (manuscris). 312 pp.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2005. Contribuții la cunoașterea subfamiliei Dynastinae (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae) din fauna Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **21**: 121-126.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2005b. Contribuții la cunoașterea ecologiei scarabeoideelor (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) din fauna Olteniei. *Argessis. Studii și comunicări. Seria Științele Naturii*. Muzeul Județean Argeș. Pitești. **13**: 111-121.
- CHIMIȘLIU CORNELIA. 2008. Coleopterans from the Ciupercești Reserve Area (Dolj County) conserved in the Entomological Collections of the Section of Natural Sciences of the Museum of Oltenia Craiova. *Studia Universitatis. Revistă Științifică: Științe ale Naturii: Biologie, Chimie, Fizică*. Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. **2**(12): 100-107.
- CHIMIȘLIU CORNELIA & MOGOȘEANU GIMA. 2009. Considerations on the Dynastidae family (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea), from the fauna of Oltenia, Romania. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova. **25**: 125-128.
- CHIMIȘLIU CORNELIA & MOGOȘEANU GIMA. 2011. New data regarding species of the Cetoniidae family (Coleoptera: Scarabaeoidea) preserved in the patrimony of the Oltenia Museum Craiova (Romania). *Travaux du Muséum National D'Histoire Naturelle „Gr. Antipa”*. București. **54**(1): 105-114.
- CONSTANTINEANU M. I. 1959. Familia Ichneumonidae. Subfamilia Ichneumoninae. In: Fauna R. P. R. Insecta. Edit. Academiei Române. București. **9**(4): 1-26.
- FIRU I. 1982. *Entomofauna terenurilor nisipoase din împrejurimile Craiovei*. Universitatea Babeș Bolyai Cluj-Napoca. Teză de doctorat (manuscris): 159 - 162.
- FLECK E. 1904. Die Coleopteren rümaniens. *Bul. Soc. Sci. București*. **13**(3-4): 135 – 153.
- GRASSE P. P. 1953. Classe des Gregarinomorphes. *Traite de Zoologie*. Edit. Masson. Paris. **1**(2): 550-690.
- KUDO R. R. 1966. Protozoology. Class Sporozoa Leuckart. C. Thomas Publ., Springfield. USA. Vth Edition.
- GYÉRFI J. 1947. A magyar állami erdőgazdasági üzemek (mállerd) kiadványa-Erdészeti kísérletek a. M. Allinne erdőszeti kutató intézet folyóirata. Forstliche versuche szerkeszti. Dr. Magyar Pál, Sopron Ungarn, XLVI, Evfolyam. 1945-46. (Himenoptere parazite la Buprestidae și Cerambycidae). Rottig-Romwalter Nyomda R. T. Sopron: 173-184. Ch. 25: 627-677.
- GEORGESCU C., BADEA M., TEODORU I. 1949. Starea fitosanitară Forestieră în anii 1948 și 1949. *Analele Institutului de Cercetări Forestiere*. București. **2**: 78 pp.
- HURPIN B. 1962. Super-Fam. Scarabaeoidea. Entomologie appliquée à l'agriculture (traité). In: S. Balachowsky. Coléoptères. *Masson & Cie*. Paris. **2**(1): 24-204.
- IENIȘTEA M. 1975. Coleoptera. In: *Grupul de cercetări complexe „Porțile de Fier”, Fauna*. Seria Monografică. Edit. Academiei București: 193-210.
- ILIE L. A. & CHIMIȘLIU CORNELIA. 2000. Cercetări asupra coleopterofaunei din zona Vârvoru de Jos - județul Dolj. *Marisia. Studii și materiale*. Muzeul Județean Târgu Mureș. **26**: 240-244.
- IONESCU M. 1962. Entomologie. Edit. de stat didactică și pedagogică. București. 252 pp.
- MARCU O. 1928. Contribuții la cunoașterea coleopterelor Olteniei. *Arhivele Olteniei*, an VII. sept.- dec. nr. 39-40: 473-487.
- MARCU O. 1929. Contribuții la cunoașterea faunei Olteniei. *Arhivele Olteniei*, an VIII. **45-46**: 474-479.
- MATEI IULIA, BOBÎRNAC B., COSTESCU C. 1974. Entomofauna culturii grâului din zona nisipoasă a Olteniei. *Studii și cercetări*. Comitetul de Cultură și Educație Socialistă al județului Olt. Slatina: 267-271.
- MATEI IULIA, BOGDAN B., ILEANA ENE. 1975a. Starea fitosanitară a viței de vie cultivată pe nisipurile de la Tâmburești. *Pelendava 1950. Craiova 500*. Universitatea din Craiova: 451-461.
- MATEI IULIA & BOBÎRNAC B. 1975b. Entomofauna culturii cartofului din Oltenia și importanța sa economică. *Studii și comunicări*. Muzeul de Științele Naturii. Bacău: 161-66.
- MATEI IULIA, BOBÎRNAC B., COSTESCU C. 1976. Contribuții ecologice la studiul coleopterelor dăunătoare din Oltenia. *Studii și cercetări*. Comitetul de Cultură și Educație Socialistă al județului Gorj. Târgu Jiu: 229 - 236.
- MATEI IULIA & BOBÎRNAC B. 1978. Contribuții ecologice la studiul coleopterelor dăunătoare din Oltenia. *Studii și cercetări*. Comitetul de Cultură și Educație Socialistă al județului Gorj. Târgu Jiu: 229-236.
- NEȚOIU CONSTANTIN & CORNELIA CHIMIȘLIU. 2004. Rezultate preliminare privind infestarea cu diverse specii de scarabeide a suprafețelor preluate din sectorul agricol în vederea împăduririi, din sudul Olteniei. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Muzeul Olteniei Craiova **20**: 177-184.
- PANIN S. 1955. *Fam. Scarabaeidae I*. Fauna R. P. R. Edit. Academiei Române. București. **10**(3). 121 pp.
- PANIN S. 1957. *Fam. Scarabaeidae II*. Fauna R. P. R. Edit. Academiei Române. București. **10**(4). 315 pp.
- PISICĂ C. 2001. *Ichneumonidele (Hymenoptera, Insecta) din România și gazdele lor*. Catalog. Edit. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași: 7-334.
- PISICĂ C. & POPESCU I. 2009. *Le Catalogue des Ichneumonides (Hymenoptera: Ichneumonidae) de Roumanie*. Editura PIM, Iași. 9-289.
- SERAFIM RODICA. 1985. Contributions à la connaissance des Coléoptères Cerambycidae du sud de la Roumanie. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”*. București. **27**: 69-94.

- SERAFIM RODICA. 2007. Subfamily Spondylidinae (Coleoptera: Cerambycidae) in Romania. *Acta Musei. Muzeul Brukenthal. Sibiu.* **2**(3): 93-104.
- SERAFIM RODICA, CHIMIŞLIU CORNELIA, LILA NARCISA GIMA. 2004. Catalogul Colecției de Cerambycidae (Insecta: Coleoptera: Cerambycoidea) din patrimoniul Muzeului Olteniei Craiova. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii. Muzeul Olteniei Craiova.* **20**: 189-197.
- SERAFIM RODICA. 2009. The Catalogue of the Palaearctic species of Necydalinae and Cerambycinae (Coleoptera: Cerambycidae) from the patrimony of „Grigore Antipa” National Museum of Natural History, Bucharest (București) (Part IV). *Travaux du Museum National d’Histoire Naturelle “Grigore Antipa”.* București. **52**: 263-292.
- SERAFIM RODICA & CHIMIŞLIU CORNELIA. 2009. New data regarding the cerambycidae species (Insecta: Coleoptera: Cerambycoidea) preserved in the patrimony of the Oltenia Museum Craiova (Romania). *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii. Muzeul Olteniei Craiova.* **25**: 129-134.
- SERAFIM RODICA & CHIMIŞLIU CORNELIA. 2010. Contributions to the knowledge of the diversity of cerambicids (Coleoptera: Chrysomeloidea: Cerambycidae) from Oltenia fauna, Romania. *Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii. Muzeul Olteniei Craiova.* **26**(2): 112-132.
- TATOLE VICTORIA, IFTIME A., STAN MELANYA, IORGU ELENA-IULIA, IORGU I., OŢEL V. 2009. Specii de animale. Natura 2000 din România. *Muzeul Național de Istorie Naturală “Grigore Antipa”.* București: 1-174.
- TUDOR CONSTANȚA. 1969. Calcidoide parazite ale coleopterelor (Scolitide și cerambicide): 43-49.
- ***. <http://www.faunaeur.org-Fauna Europeae: Taxon Details>. Accessed: May, 2009 - August, 2009; 2010; 2011; 2012, 2013.

Lila Gima

Oltenia Museum Craiova, Natural Science Departement,
Str. Popa Şapcă, No. 8, 200422 Romania.
E-mail: lilagima@yahoo.com

Received: March 30, 2014
Accepted: September 1, 2014