

LA DIVERSITÉ DES COLÉOPTÈRES AQUATIQUES (INSECTA, COLEOPTERA) DU MARAIS DE VĂCĂREȘTI (BUCAREST)

PAR

ION COJOCARU¹, IRINEL E. POPESCU¹

Mots clefs: coléoptères aquatiques, diversité, Bucarest

Dans le Marais de Văcărești ont été identifiés une trentaine d'espèces de coléoptères aquatiques appartenant à 4 familles: Haliplidae, Dytiscidae, Hydrophilidae et Limnebiidae. Les plus abondantes ont été les ditiscides (52,5%) représentées par 17 espèces.

Introduction

L'étude présente comprend une analyse qualitative et quantitative des coléoptères aquatiques collectées d'un écosystème de marais situé dans le périmètre intravillan de Bucarest. En Roumanie on a effectué des études plus importantes visant la systématique et la biologie des coléoptères aquatiques: Olimpia Marcu visant les familles des Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae et Gyrinidae (1929), M. Ieniștea les familles Hydraenidae (1968), Limnebiidae (1970), Hydrophilidae (1972), le genre *Laccobius* (1972), A. Ruicănescu – les suprafamilles Dytiscoidea et Gyrinoidea. Plus récemment (2000, 2001) nous avons publié des travaux visant la diversité des coléoptères en différents bassins aquatiques de la Moldavie (rivières, lacs, marais et tourbières).

Matériel et méthode

Les échantillons constatent en adultes et larves de coléoptères aquatiques (Fig. 2 et Fig. 3) amassées chaque semaine au cours du mois d'août 2003 dans la zone littorale du marais de Văcărești. La collecte a été réalisée à l'aide d'un filet limnologique (diamètre de 30 cm, de toile à trous de 0,5 mm) par trois locations. A chaque location on a effectué une quinzaine d'échantillons à distance de 100 cm de profondeur ayant couvert le fond de l'eau, la masse de celle-ci, en incluant la zone riche en macrophytes (riche en roseau surtout). Les insectes obtenues ont été conservées en alcool et déterminées. On a enregistré l'abondance des individus trouvés dans les épreuves et on a calculé son abondance relative.

¹ „Al.I. Cuza” University of Iași

Résultats

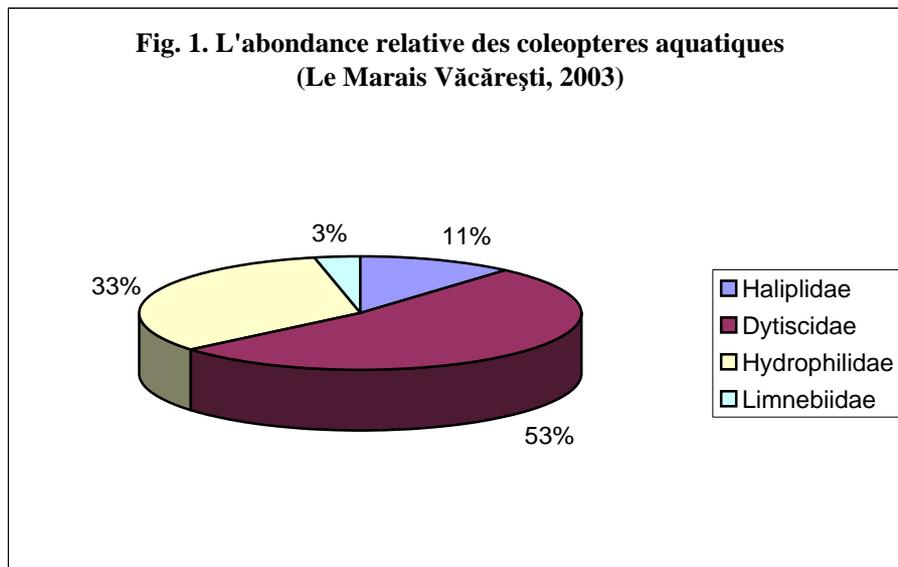
On a collecté en total un nombre de 240 coléoptères aquatiques appartenant à une trentaine d'espèces des 4 familles (Tableau 1). Le plus grande abondance est enregistrée par l'espèce *Noterus crassicornis* (30,83%), suivie par celle de *Coelostoma orbiculare* (17,5%). La majorité des individus et espèces appartiennent à la famille de Dytiscidae qui contient les espèces de proie bonnes nageuses, à respiration aérienne qui préfèrent le biotope à végétation macrophyte et substrat vaseux. Une présence probablement accidentelle présente l'espèce de Megasternum boletophagus (Hydrophilidae) qui est citée dans la littérature apparaissent seulement sur les restes organiques. L'abondance relative au niveau de famille est rendue dans le figure nr. 1.

Tableau nr. 1. La liste des espèces de coléoptères aquatiques (Le Marais de Văcărești, 2003)

| No. | Taxons | Abondance (No.) | Abondance relative (%) |
|---------------------------|---|-----------------|------------------------|
| Famille Haliplidae | | 27 | 11,25 |
| 1. | <i>Haliphus obliquus</i> (Fabricius) | 5 | 2.08 |
| 2. | <i>Haliphus (Haliplinus) wehncke</i> Gerh. | 13 | 5,41 |
| 3. | <i>Pelodytes caesus</i> (Duft.) | 9 | 3,75 |
| Famille Dytiscidae | | 126 | 52,5 |
| 4. | <i>Hydroporus</i> sp. Clairv. (Hydroporinae) | 3 | 1,25 |
| 5. | <i>Guignotus pusillus</i> (F.) | 1 | 0,41 |
| 6. | <i>Hygrotus inaequalis</i> (F.) | 1 | 0,41 |
| 7. | <i>Scarodytes halensis</i> (F.) | 1 | 0,41 |
| 8. | <i>Graptodytes bilineatus</i> (Strm.) | 2 | 0,83 |
| 9. | <i>Noterus clavicornis</i> (Deg.) (Noterinae) | 2 | 0,83 |
| 10. | <i>Noterus crassicornis</i> (Mull.) | 74 | 30,83 |
| 11. | <i>Laccophilus minutus</i> (L.) (Laccophilinae) | 9 | 3,75 |
| 12. | <i>Laccophilus variegatus</i> (Germ.) | 12 | 5.0 |
| 13. | <i>Colymbetes striatus</i> (L.) (Colymbetinae) | 1 | 0,41 |
| 14. | <i>Ilibius ater</i> (Deg.) | 1 | 0,41 |
| 15. | <i>Ilibius</i> sp. Er. | 5 | 2.08 |
| 16. | <i>Rhantus pulverosus</i> (Steph.) | 1 | 0,41 |
| 17. | <i>Hydaticus transversalis</i> (Pontopp) (Dytiscinae) | 1 | 0,41 |
| 18. | <i>Cybister lateralimarginalis</i> (Deg.), imagos | 1 | 2,5 |
| | <i>Cybister lateralimarginalis</i> , larvae | 5 | |
| 19. | <i>Graphoderus</i> sp. Steph., larvae | 6 | 2,5 |

La diversité des coléoptères aquatiques (Insecta, Coleoptera) (...)

| No. | Taxons | Abondance (No.) | Abondance relative (%) |
|------------------------------|---|-----------------|------------------------|
| Famille Hydrophilidae | | 79 | 32,91 |
| 20. | <i>Coelostoma orbiculare</i> (F.) (Sphaeridiinae) | 42 | 17,5 |
| 21. | <i>Megasternum boletophagum</i> (Marsh.) | 1 | 0,41 |
| 22. | <i>Limnoxenus niger</i> (Zschach.) (Hydrophilinae) | 2 | 0,83 |
| 23. | <i>Anacaena limbata</i> (F.) | 17 | 7,08 |
| 24. | <i>Laccobius biguttatus</i> Gerh. | 1 | 0,41 |
| 25. | <i>Helochares lividus</i> Forst | 2 | 0,83 |
| 26. | <i>Helochares obscurus</i> (Mull.) | 9 | 3,75 |
| 27. | <i>Enochrus melanocephalus</i> (Oliv.) | 3 | 1,25 |
| 28. | <i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.) | 1 | 0,41 |
| 29. | <i>Enochrus testaceus</i> (F.) | 1 | 0,41 |
| Famille Limnebiidae | | 8 | 3,33 |
| 30. | <i>Limnebius sp.</i> Leach | 8 | 3,33 |
| Total | | 240 | 100 |



Conclusions

Dans l'intervalle relativement bref de prélèvement des épreuves on a obtenu un très grand nombre d'individus de coléoptères aquatiques. Cette chose-là s'explique par le développement de la végétation aquatique qui représente des sources d'abri pour toutes les coléoptères aquatiques. La végétation aquatique constitue la source de nourriture pour quelques unes des coléoptères microphytofages (Halipilidae, Limnebiidae et quelques Hydrophilidae) qui se nourrissent avec du périphyton et des restes végétaux; ces coléoptères, à leur tour, constituent la nourriture des coléoptères de proie (Dytiscidae et quelques-unes des Hydrophilidae).

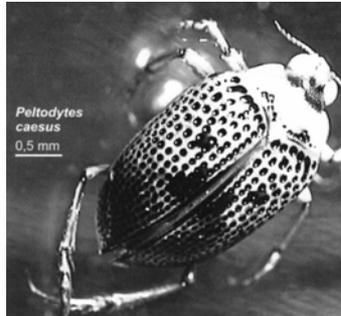
Bibliographie

1. Antonescu C. S., 1967 - Biologia apelor, Ediția a II-a, Ed. Did. și Ped., București
2. Bertrand H., 1954 - Les insectes aquatiques d'Europe, Editura Paul Lechevalier, Paris
3. Brauer A., 1909 – Die Susswasserfauna Deutschlands – Coleoptera, Heft ¾, Verlag von Gustav Fischer, Jena
4. Chiriac E., Udrescu M., 1965 – Ghidul naturalistului în lumea apelor dulci, Editura Științifică, București
5. Chatenet G., 1990 – Guide des coléoptères d'Europe, Delachaux & Niestle, Paris
6. Cojocaru I., Nicoară M., 2001 – Bul. inf. Soc. Lepid. Rom., 11, (1-4): 169-181, 2000, Cluj-Napoca
7. Ienișteea, M. A., 1974 – Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”, București
8. Ienișteea, M. A., 1968 – Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”, vol. VIII, București
9. Ionescu M. A., Lăcătușu M., 1971 – Entomologie, Editura Didactică și Pedagogică, București
10. Moțaș C., Knechtel W., 1920-1921 – Bul. Sect. Scient. Arad, Roumanie, București
11. Nicoară M., Cojocaru I., 2000 – Analele Șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, seria Biologie animală, Tom. XLIV-XLV 1988-1999, 53-62, Iași
12. Nicoară M., Cojocaru I., Vasiloiu A., 2001 – Analele Șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, seria Biologie animală, Tom. XLVI, Iași, 2000, 45-53, Iași
13. Pirisinu Q., 1981 – Cons. Naz. Rrc, Verona, Italia.
14. Rousseau E., Lestage J. A., Schouteden H., 1921 – Les larves et nymphes aquatiques des insectes d'Europe, Vol. 1, Office de Publicite, Bruxelles
15. Ruicănescu A., 1988 – Lucr. IV, Conf. Nat. Entomologie Cluj-Napoca
16. Stan Gh., 1995 – Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom. 6, (1-2): 67-96, Cluj-Napoca
17. Tachet H., Bournaud M., Richoux Ph., 1991 – Introduction a l'etude des macroinvertébrés des eaux douces, Ed. Univ. Lyon.

La diversité des coléoptères aquatiques (Insecta, Coleoptera) (...)



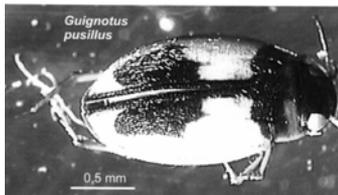
Haliplus obliquus



Peltodytes caesus



Hydroporus sp



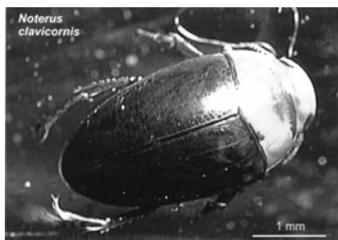
Guignotus pusillus



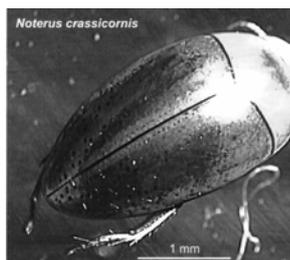
Scarodytes halensis



Hygrotus inaequalis



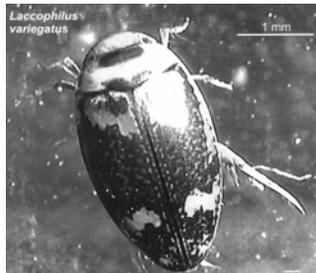
Noterus clavicornis



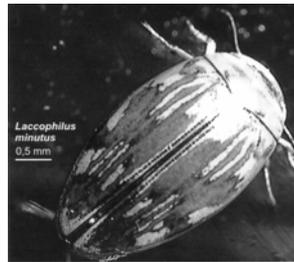
Noterus crassicornis



Graptodytes bilineatus

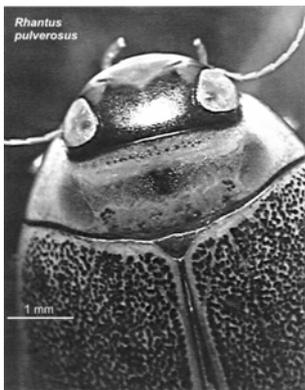


Laccophilus variegatus



Laccophilus minutus

Fig. 2. Coléoptères aquatiques colectées dans le Marais Văcărești (Bucarest)



Rhantus pulverosus



Coelostoma orbiculare



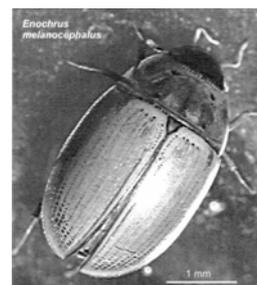
Megasternum boletophagum



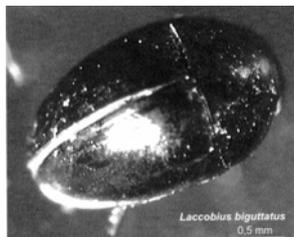
Helochaes obscurus



Anacaena limbata



Enochrus melanocephalus



Laccobius biguttatus

Fig. 3. Coléoptères aquatiques colectées dans le Marais Văcărești (Bucarest)