Гр. Parammoecius Seidlitz, 1891

32. Aphodius (Parammoecius) corvinus Erichson, 1848.

Гр. Phalacronotus Motschulsky, 1859

33. Aphodius (Phalacronotus) quadrimaculatus (Linnaeus, 1761).

Гр. Plagiogonus

34. Aphodius (Plagiogonus) putridus (Fourcroy, 1785). =arenarius Olivier, 1789 (синонимия по Николаеву [6]).

Гр. Planolinus Mulsant et Rey, 1869

35. Aphodius (Planolinus) borealis (Gyllenhal, 1827).

36. Aphodius (Planolinus) uliginosus Hardi, 1847. =Aph. putridus Herbst, 1789. =Aph. fasciatus (Olivier, 1789) (синонимия из дополнения к каталогу M. Dellacasa [7]).

Гр. Teuchestes Mulsant, 1842

37. Aphodius (Teuchestes) fossor (Linnaeus, 1758).

Гр. Trichonotulus Bedel, 1911

38. Aphodius (Trichonotulus) scrofa (Fabricius, 1787).

Таким образом, в настоящее время на территории Беларуси достоверно зарегистрировано 37 видов жуков рода Aphodius. Aph. paracoenosus Balth. et Hrub. приводится под вопросом, так как есть сомнения в точности определения белорусских экземпляров и валидности самого таксона. Фауну пластинчатоусых жуков Беларуси, результатом которой стала настоящая статья, нельзя считать полностью изученной. Возможно нахождение еще 4—5 видов, в частности Aph. piceus Gyll., встречающегося почти во всей Европе, а также в Азии (до Алтая).

Работа выполнена при поддержке фонда Дж. Сороса. Выражаю искреннюю благодарность сотрудникам кафедры зоологии МГПУ за возможность использования коллекционных материалов кафедры.

1. Александрович О. Р., Писаненко А. Д. // Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Мн., 1991. С. 79.

2. Dellacasa M. // Mem. Soc. ent. Ital. Genova, 1988.

3. Balthasar W. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Prague, 1964.

4. Roubal J. // Col. Rundsch. Wien, 1912. S. 70.

5. Арнольд Н. М. Каталог насекомых Могилевской губернии. СПб., 1902.

6. Николаев Г. В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата, 1987.

7. Dellacasa M. // Mem. Soc. ent Ital. Genova, 1991. V. 70(1). P. 5.

УДК 595.763.14(476)

Е. В. ШАВЕРДО

ХИЩНЫЕ ВОДНЫЕ ЖУКИ (Coleoptera, Hydradephaga) БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

The paper presents the results of examination of Hydradephaga of Berezinsky Biosphere Reserve. Altogether 84 species from 4 families were registered. Hydroporus notatus Sturm, 1835, H. glabriusculus Aube, 1836, Haliplus varius Nicol, 1787, H. heydeni Wehncke, 1875 are showed for the fauna of Byelorussia for the first time.

Проблема изучения и сохранения биоразнообразия в настоящее время считается одной из основных [1]. В ее решении главная роль отводится заповедникам и национальным паркам.

В процессе изучения энтомофауны Березинского биосферного заповедника нами получены новые и достаточно полные данные относительно состава фауны водных жесткокрылых 4 семейств. Всего зарегистрировано 84 вида, из которых впервые для Беларуси указываются *Hydroporus notatus* Sturm, 1835, *H. glabriusculus* Aube, 1836, *Haliplus varius* Nicol, 1787, *H. heydeni* Wehncke, 1875.

Сбор материала проводился в нескольких пунктах: окр. д. Рожно — р. Березина (1*); на территории и в окр. д. Домжерицы — р. Бузянка (2), временные проточный (4) и стоячие (5) водоёмы, пруды (7), верховые болота (8), родники (10); в оз. Домжерицкое (6); в окр. д. Волова Гора — оз. Плавно (6), канал (3); в окр. д. Кветча — Сергучский канал (3), старица р. Бузянка (9).

Методика сбора материала описана в работе [2], определение проведено в основном по двум источникам [3, 4]**.

Выявленные Hydradeptera Березинского заповедника составляют около 70 % общего количества видов данной группы, зарегистрированных ранее в республике [2, 5, 6]. Дальнейшие фаунистические исследования могут пополнить приведенный в настоящей работе список, а также получить дополнительные данные по экологии хищных водных жуков.

Биотопическое распределение и встречаемость Hydradeptera Березинского заповедника

Вид	Биотоп										Дата сбора (месяц)	Встречаемость	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Сем. Haliplidae													
1. <i>Peltodytes caesus</i> (Duft.)			+				+					VII	единичен
2. <i>Haliplus varius</i> Nic.	+		+									VII	—»—
3. <i>H. ruficollis</i> (Deg.)		+			+		+					V, VII	многочислен
4. <i>H. heydeni</i> Wehn.			+									VII	единичен
5. <i>H. fulvicollis</i> Er.				+	+							V, VII	—»—
6. <i>H. fluviatilis</i> Aube	+		+									VII	редок
7. <i>H. wehncke</i> Gerh.			+						+			VII	—»—
8. <i>H. immaculatus</i> Gerh									+			VII	единичен
9. <i>H. flavicollis</i> Sturm			+									VII	редок
10. <i>H. fulvus</i> (F.)			+									VII	единичен
Сем. Noteridae													
11. <i>Noterus crassicornis</i> (Mull.)		+	+			+			+			VII, X	редок
Сем. Dytiscidae													
12. <i>Laccophilus minutus</i> (L.)	+		+									VII	—»—
13. <i>L. hyalinus</i> (Deg.)	+		+									VII	—»—
14. <i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)	+		+		+					+		V, VII	—»—
15. <i>Guignotus pusillus</i> (F.)								+				VII	—»—
16. <i>Bidessus unistriatus</i> (Schr.)								+				VII	единичен
17. <i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.)	+	+	+	+		+			+			V, VII	многочислен
18. <i>H. inaequalis</i> (F.)	+	+	+			+	+		+			VII	—»—
19. <i>H. versicolor</i> (Schall.)	+	+	+			+			+			VII	обычен
20. <i>Coelambus impressopunctatus</i> (Schall.)	+	+	+	+	+		+					V, VII	многочислен
21. <i>Hydroporus dorsalis</i> (F.)	+	+	+		+							VII, X	обычен
22. <i>H. angustatus</i> Sturm	+	+	+	+	+							V, VII, X	многочислен
23. <i>H. tristis</i> (Pk.)	+	+	+		+			+	+			V, VII, X	—»—
24. <i>H. umbrosus</i> (Gyll.)	+	+	+			+		+	+			V, VII, X	—»—
25. <i>H. glabriusculus</i> Aube		+										VII	единичен

* Номер пункта сбора в таблице.

** Правильность определения материала проверена старшим научным сотрудником лаборатории сравнительной гидробиологии АН РБ Морозом М. Д.

Вид	Биотоп										Дата сбора (месяц)	Встречаемость
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
26. <i>H. notatus</i> Sturm								+			X	—>—
27. <i>H. palustris</i> (L.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+		V, VII, X	многочислен
28. <i>H. incognitus</i> Sharp			+	+	+		+	+		+	V, VII, X	обычен
29. <i>H. striola</i> Gyll.	+	+	+	+	+		+	+	+		V, VII, X	многочислен
30. <i>H. erythrocephalus</i> (L.)	+	+	+		+	+	+	+	+		V, VII, X	—>—
31. <i>H. obscurus</i> Sturm	+		+		+		+	+	+		V, VII, X	—>—
32. <i>H. tartaricus</i> Lec	+	+	+				+	+			VII, X	—>—
33. <i>H. planus</i> (F.)				+	+		+				V, X	редок
34. <i>H. fuscipennis</i> Schaum.					+		+				V, VII	—>—
35. <i>H. rufifrons</i> (Duft.)			+	+	+			+			V, VII, X	—>—
36. <i>H. nigrita</i> (F.)								+		+	VII	—>—
37. <i>H. neglectus</i> Schaum.	+				+		+			+	V, VII, X	—>—
38. <i>Graptodytes pictus</i> (F.)	+										VII	—>—
39. <i>G. granularis</i> (L.)								+			X	—>—
40. <i>Porhydrus lineatus</i> (F.)	+	+	+		+	+					VII, X	обычен
41. <i>Scarodytes halensis</i> (F.)							+				VII	единичен
42. <i>Potamonectes depressus</i> (F.)	+										VII	редок
43. <i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (F.)	+			+	+						V, VII	—>—
44. <i>Platambus maculatus</i> (L.)	+		+								VII	—>—
45. <i>Agabus bipustulatus</i> (L.)					+		+				X	единичен
46. <i>A. striolatus</i> (Gyll.)										+	VII	—>—
47. <i>A. subtilis</i> Er.						+					V	—>—
48. <i>A. biguttulus</i> Thoms.				+	+			+			V, VII	редок
49. <i>A. uliginosus</i> (L.)					+						X	единичен
50. <i>A. sturmi</i> (Gyll.)				+	+		+			+	V, VII	редок
51. <i>A. congener</i> (Thunbg.)					+			+			V, VII	единичен
52. <i>Ilybius fenestratus</i> (F.)	+		+								VII	многочислен
53. <i>I. ater</i> (Deg.)	+		+								V, VII	редок
54. <i>I. guttiger</i> (Gyll.)			+	+	+			+	+		VII	—>—
55. <i>I. angustior</i> (Gyll.)			+	+							V, VII	единичен
56. <i>I. similis</i> Er.		+			+			+			V, VII	—>—
57. <i>I. aenescens</i> Thoms.			+		+					+	V, VII	—>—
58. <i>I. fuliginosus</i> (F.)	+		+		+						V, VII	редок
59. <i>Rhantus notatus</i> (F.)		+	+	+							V, VII	—>—
60. <i>Rh. notaticollis</i> (Aube)		+		+	+		+				V, VII	обычен
61. <i>Rh. suturellus</i> (Harr.)		+	+		+						V, VII, X	редок
62. <i>Rh. bistriatus</i> (Brgstr.)		+								+	VII	единичен
63. <i>Rh. exsoletus</i> (Forst)	+	+	+		+	+	+	+	+		VII, X	обычен
64. <i>Rh. latitans</i> Sharp		+									VII	единичен
65. <i>Rh. grapei</i> (Gyll.)				+	+						V	редок
66. <i>Colymbetes paykulli</i> Er.		+	+		+	+	+				VII, X	—>—
67. <i>C. striatus</i> (L.)			+								VII	единичен
68. <i>Hydaticus stagnalis</i> (F.)		+		+							V, VII	редок
69. <i>H. seminiger</i> (Deg.)		+	+	+	+		+				V, VII, X	обычен
70. <i>H. transversalis</i> (Pont.)		+	+		+	+					V, VII	редок
71. <i>Graphoderes bilineatus</i> (Deg.)			+			+					VII	—>—
72. <i>G. cinereus</i> (L.)	+		+								V, VII	—>—

Вид	Биотоп										Дата сбора (месяц)	Встречаемость
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
73. <i>Acilius sulcatus</i> (L.)					+						X	единичен
74. <i>A. canaliculatus</i> (Nic.)	+	+	+		+	+				+	V, VII, X	обычен
75. <i>Dytiscus dimidiatus</i> Brgstr.	+				+						VII, X	редок
76. <i>D. marginalis</i> L.			+		+		+				X	—»—
77. <i>D. circumcinctus</i> Ahr. Сем. Gyrinidae			+								VII	единичен
78. <i>Orectochilus villosus</i> (Mull.)	+										VII	обычен
79. <i>Gyrinus paykulli</i> Ochs.							+				VII	единичен
80. <i>G. minutus</i> F.							+	+			VII	—»—
81. <i>G. marinus</i> Gyll.	+						+				VII	—»—
82. <i>G. natator</i> L.	+		+		+		+				V, VII	редок
83. <i>G. substriatus</i> Steph.				+	+		+				V, VII	обычен
84. <i>G. aeratus</i> Steph.	+		+				+				VII	—»—

1. Конвенция о биологическом разнообразии. Программа ООН по окружающей среде. ЮНЕП, 1992. [Ротапринт ИИП Госэкономплана. Мн., 1992].

2. Мороз М. Д. // Вопросы эксперимент. зоологии. Мн., 1983. С. 101.

3. Зайцев Ф. А. Фауна СССР. Жесткокрылые. Плавунцовые и вертячки. М.; Л. 1953. Т. 4.

4. Galewski K., Tranda E. *Chrzaszczce* (Coleoptera). Rodziny Plywakowate (Dytiscidae), Flisakowate (Halplidae), Mokrzelicowate (Hydrobiidae), Kretakowate (Gyrinidae). Warszawa; Poznan, 1978. S. 89.

5. Захаренко В. Б., Мороз М. Д. // Энтомол. обозрение. 1988. Т. LXVII. Вып. 2. С. 282.

6. Мороз М. Д. // Энтомол. обозрение. 1993. Т. LXXII. Вып. 2. С. 321.

УДК 612.112-02:612.397

Г. Т. МАСЛОВА, А. И. ПОТАПОВИЧ

СОСТОЯНИЕ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ВВЕДЕНИИ ПИРОГЕНАЛА

The present report describes the action of pyrogenal on the enzymes of the antioxidant defence system in the rat liver and blood. No influence of pyrogenal on the GSH and superoxide dismutase level and the production of lipid peroxides was shown. We found that pyrogenal increases the level of the GSH-dependent enzymes in those tissues. It was concluded that this effect may be related with the immunopositive action of pyrogenal.

Пирогенал относится к группе лекарственных препаратов, способных стимулировать иммунные процессы, тем самым повышая общую резистентность организма. У ряда видов животных и человека при введении пирогенала наблюдается выраженное повышение температуры на 1–2 °С [1]. Многочисленные экспериментальные данные свидетельствуют о влиянии температурного фактора на физико-химические свойства липидов мембран, от которых зависит большинство физиологических и биохимических процессов, протекающих на клеточном уровне [2]. Даже при незначительных колебаниях температуры отмечается изменение состава липидов мозга, периферической нервной системы, печени, плазмы крови, при этом увеличивается содержание длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот, возрастает индекс ненасыщенности [3]. В этих условиях повышается вероятность активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Поэтому при нарушениях температурного гомеостаза важное значение может иметь антиокислительная система (АОС), функцией которой является защита клетки от повреждающего действия различных пероксидов.