

В зоогеографічному відношенні основне ядро фауни *Noctuoidea* заказника “Козакова долина” як в 19 столітті так і сьогодні становлять транспалеарктичні види. Значними за кількістю видів також є західнопалеарктичні, середземноморські види та голарктичні. Частки європейських, європейсько-сибірських та космополітних видів є досить незначними. Порівняння зоогеографічного аспекту *Noctuoidea* зображено на рис. 2. Коефіцієнт спорідненості сучасної фауни *Noctuoidea* заказника та біорізноманітності виявленої у 19 столітті становить 3,3% за формулою Жакара. Причинами такої незначної спорідненості є в першу чергу значна трансформація досліджуваних і суміжних територій за останнє століття, зокрема значна розорюваність земель неподалік заказника, зміни деревних насаджень, поява та активна діяльність різних промислових підприємств, загальна тенденція глобальної зміни клімату, тощо. Вагомим фактором є також застосування нами сучасних методів відлову нічних комах - ультрафіолетових ламп, портативних генераторів струму, які були недоступні в 19 ст. Отримані результати дозволяють стверджувати цінність цієї території не тільки як резервата рідкісних видів рослин і рекреаційної зони, але і як резервата рідкісних видів комах.

Висновки

1. На території заказника виявлено значну зміну видового складу надродини *Noctuoidea*, що пов'язано із значною зміною досліджуваних територій за останнє століття.
2. Коефіцієнт спорідненості сучасної фауни *Noctuoidea* заказника та біорізноманітності виявленої у 19 столітті становить 3,3% за формулою Жакара.
3. На сьогоднішній день на території заказника “Козакова долина” виявлено 217 видів, представників надродини *Noctuoidea*.

Література

1. Ключко З. Ф., Плющ И. Г., Шешурак П. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. – К.: Ин-т зоологи НАН Украины, 2001. – 884 с.
2. Ключко З. Ф. Совки западных областей Украины. – К.: Изд-во Киевского университета, 1963. – 174 с.
3. Ключко З. Ф., Матов А. Ю. Новые находки некоторых видов совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины // Вестник зоологии - К.: Ин-т зоологи НАН Украины, 2006., Т.40, №5. – с. 416.
4. Ключко З. Ф. Совки Украины. – К.: Видавництво Раєвського, 2006. – 248 с.
5. Fibiger M., Hacker H. Systematic List of the Noctuoidea of Europe (Notodontidae, Nolidae, Arctiidae, Lymantriidae, Erebidae, Micronoctuidae, and Noctuidae) // Esperiana. – 2004. – Bd.11. - P. 83-172.
6. Romaniszyn J., Schille F. Fauna motyli Polski. T.1. // Prace monograficzne kom. fiz. P.A.U. – 1930. – T. 6. – p. 1-552.
7. Werchratski J. Motyle większe Stanisławowa i okolicy // Spr. Kom. Fiz. P.A.U. – 1893. – T. XXVIII. – p. 167-266.

Стаття поступила до редакції 10.03.2008 р.; прийнята до друку 25.03.2008 р.

УДК 595.773.1

СИРФІДИ (*DIPTERA, SYRPHIDAE*) ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА „ГОРГАНИ”

Шпарик В. Ю.

Кафедра біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника
e-mail: shparyk@online.com

Проведено дослідження фауни сирфід (*Diptera, Syrphidae*) Природного заповідника „Горгани”. Дослідження проводились на території заповідника та прилеглих територіях впродовж 2000-2007 рр. Результати проведених досліджень показали, що фауна сирфід Природного заповідника „Горгани” включає 111 видів з 46 родів та 4 підродин.

Ключові слова: *Syrphidae*, фауна, Горгани.

Shparyk V. Y. *Syrphidae (Diptera, Insecta) of Natural Reservation “Gorgany”. The fauna of Syrphidae (Diptera, Insecta) of Natural reservation “Gorgany” was research in 2000-2007. The results of this research display: Syrphidae fauna of Natural Reservation “Gorgany” including 111 species, 46 genus and 4 subfamilia.*

Key words: *Syrphidae*, fauna, Gorgany.

Вступ

Сирфіди (*Diptera, Syrphidae*) – одна з найбільш численних родин круглошовних двокрилих (*Cyclorhapha*). В Палеарктиці виявлено біля 1800 видів, а в світовій фауні – приблизно 6000. Перші специфічні дані по фауні сирфід України з'являються в XIX столітті. З кінця XIX в. по 70-і рр. XX століття вивчалися сирфіди Українських Карпат (Nowicki, 1870 – цит. по Анікіна, 1973; Thalhammer, 1900; von Oldenberg,

1916; Ремм, 1959; Анікіна, 1964, 1965, 1966, 1970, 1971а, 1971б, 1972, 1973, 1980; Кривошеїна, Мамаєв, 1967; Зими́на, 1968а; Штакельберг, 1970). Для цього регіону виявлено 250 видів (Анікіна, 1980), враховуючи те, що для Прикарпаття точне число видів даної родини не вказується.

В 2002 р. Я. В. Ільницький, А. Г. Сіренко почали фрагментарні дослідження фауни сирфід Горган, звідки вказали 21 вид мух-дзюрчалок. В 2006 р. (Шпарик, Сіренко, 2006) наводять 108 для північно-східного мегасхилу Українських Карпат, з них 54 зібрані в урочищі „Ільма” (Довбушанські Горгани).

Матеріали та методи

Метою даної роботи було встановити детальний видовий склад сирфід Природного заповідника „Горгани”. Матеріал зібраний впродовж 2000–2007 рр. на таких стаціонарах буферної зони та власне заповідника: 1) урочище „Нивки”; 2) урочище „Ільма”; 3) перевал Столи; 4) полонина Бладжив, полонина г. Довбушанка, полонина г. Плоска, урочище „Скалки”, с. Бистриця. Всього опрацьовано близько 1000 екземплярів сирфід. Класифікація наведена по каталогу палеарктичних двокрилих (Рекс, 1988).

Результати та обговорення

Автором вперше складений анований список сирфід Природного заповідника Горгани. На дослідженій території нами було виявлено 111 видів дзюрчалок.

Родина SYRPHIDAE

Підродина SYRPHINAE

триба SYRPHINI

рід *Dasysyrphus* Enderlein, 1938

1. *Dasysyrphus venustus* (Meigen, 1822)

2. *Dasysyrphus lunulatus* (Meigen, 1822)

рід *Didea* Macquart, 1834

3. *Didea intermedia* (Loew, 1854)

4. *Didea fasciata* Macquart, 1834

рід *Epistrophe* Walker, 1852

5. *Epistrophe eligans* (Harris, [1780])

6. *Epistrophe grossulariae* (Meigen, 1822)

7. *Epistrophe nitidicollis* (Meigen, 1822)

рід *Episyrphus* Matsumura & Adachi, 1917

8. *Episyrphus balteatus* (De Geer, 1776)

рід *Parasyrphus* Matsumura, 1917

9. *Parasyrphus nigratarsis* (Zetterstedt, 1843)

рід *Eriozona* Shinner, 1860

10. *Eriozona sirphoides* (Fallen, 1817)

рід *Ischyrosyrphus* Bigod, 1882

11. *Ischyrosyrphus glaucius* (Linnaeus, 1758)

12. *Ischyrosyrphus laternarius* (Müller, 1776)

рід *Leucozона*, Schiner, 1860

13. *Leucozона lucorum* (Linnaeus, 1758)

рід *Eupeodes* Osten Sacken, 1877

14. *Eupeodes corollae* (Fabricius, 1794)

15. *Eupeodes luniger* (Meigen, 1822)

16. *Eupeodes nitens* (Zetterstedt, 1843)

(підрід *Lapposyrphus* Dušek et Laska, 1967)

17. *Lapposyrphus lapponicus* (Zetterstedt, 1838)

- рід *Melangyna* Verrall, 1901
(підрід *Melangyna* Verrall, 1901)
18. *Melangyna* (s. str.) *compositarum* (Verrall, 1873)
19. *Melangyna* (s. str.) *umbellatarum* (Fabricius, 1794)
(підрід *Meligramma* Frey, 1946)
20. *Meligramma cincta* (Fallen, 1817)
рід *Meliscaeva* Frey, 1946
21. *Meliscaeva auricollis* (Meigen, 1822)
22. *Meliscaeva cinctella* (Zetterstedt, 1843)
рід *Scaeva* Fabricius, 1805
23. *Scaeva pyrastris* (Linnaeus, 1758)
24. *Scaeva selenitica* (Meigen, 1822)
рід *Sphaerophoria* Le Peletier & Serville, 1828
25. *Sphaerophoria scripta* (Linnaeus, 1758)
рід *Syrphus* Fabricius, 1775
26. *Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758)
27. *Syrphus vitripennis* (Meigen, 1822)
28. *Syrphus torvus* Osten Sacken, 1875
- триба BACCHINI
рід *Baccha* Fabricius, 1805
29. *Baccha elongata* (Fabricius, 1775)
30. *Baccha obscuripennis* Meigen, 1822
- триба CHRYSOTOXINI
Рід *Chrysotoxum* Meigen, 1803
31. *Chrysotoxum arcuatum* (Linnaeus, 1758)
32. *Chrysotoxum fasciolatum* (De Geer, 1776)
33. *Chrysotoxum festivum* (Linnaeus, 1758)
- триба MELANOSTOMATINI
підтриба *Melanostomina*
рід *Melanostoma* Schiner, 1860
34. *Melanostoma mellinum* (Linnaeus, 1758)
35. *Melanostoma scalare* (Fabricius, 1794)
рід *Xanthandrus* Verrall, 1901
36. *Xanthandrus comptus* (Harris, [1780])
підтриба *Platycheirina*
рід *Platycheirus* Le Peletier & Serville, 1828
(підрід *Platycheirus* Le Peletier & Serville, 1828)
37. *Platycheirus albimanus* (Fabricius, 1781)
38. *Platycheirus manicatus* (Meigen, 1822)
39. *Platycheirus peltatus* (Meigen, 1822)
40. *Platycheirus scutatus* (Meigen, 1822)
рід *Pyrophena* Schiner, 1860

41. *Pyrophena granditarsis* (Forster, 1771)
 під *Spazigaster* Rondani, 1843
42. *Spazigaster ambulans* (Fabricius, 1775)
 триба PARAGINI
 під *Paragus* Latreille, 1804
 (підрід *Paragus* Latreille, 1804)
43. *Paragus albifrons* (Fallen, 1817)
 Підродина P I P I Z I N A E
 триба PIPIZINI
 під *Pipiza* Fallen, 1810
44. *Pipiza bimaculata* (Meigen, 1822)
45. *Pipiza lugubris* (Fabricius, 1775)
46. *Pipiza noctiluca* (Linnaeus, 1758)
47. *Pipiza quadrimaculata* (Panzer, [1804])
 під *Heringia* Rondani, 1856
 (підрід *Neocnemodon* Goffe, 1944)
48. *Neocnemodon latitarsis* (Egger, 1865)
 Підродина E R I S T A L I N A E
 триба CHEILOSIINI
 під *Cheilosisia* Meigen, 1822
49. *Cheilosisia aerea* Dufour, 1848
50. *Cheilosisia albitarsis* Meigen, 1822
51. *Cheilosisia alpina* (Zetterstedt, 1838)
52. *Cheilosisia carbonaria* Egger, 1860
53. *Cheilosisia canicularis* (Panzer, [1801])
54. *Cheilosisia chloris* (Meigen, 1822)
55. *Cheilosisia frontalis* (Loew, 1857)
56. *Cheilosisia gigantea* (Zetterstedt, 1838)
57. *Cheilosisia illustrata* (Harris, [1780])*
58. *Cheilosisia impressa* (Loew, 1840)
59. *Cheilosisia nigripes* (Meigen, 1822)
60. *Cheilosisia melanopa* (Zetterstedt, 1843)
61. *Cheilosisia melanura* (Becker, 1894)
62. *Cheilosisia pubera* (Zetterstedt, 1838)
63. *Cheilosisia rhynchops* Egger, 1860
64. *Cheilosisia vernalis* (Fallen, 1817)
65. *Cheilosisia vicina* (Zetterstedt, 1849)
66. *Cheilosisia vulpina* (Meigen, 1822)
 під *Ferdinandea* Rondani, 1844
67. *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763)
 під *Rhingia* Scopoli, 1763
68. *Rhingia campestris* Meigen, 1822

69. *Rhingia rostrata* (Linnaeus, 1758)
 триба VOLUCCELLINI
 рід *Volucella* Geoffroy, 1762
70. *Volucella inanis* (Linnaeus, 1758)
71. *Volucella pellucens* (Linnaeus, 1758)
 триба CHRYSOGASTERINI
 підтриба Chrysogasterina
 рід *Chrysogaster* Meigen, 1803
72. *Chrysogaster solstitialis* (Fallen, 1817)
73. *Chrysogaster vuduata* (Linnaeus, 1758)
 підтриба Spheginina
 рід *Sphegina* Meigen, 1822
 (підрід *Sphegina* Meigen, 1822)
74. *Sphegina* (s. str.) *clunipes* (Fallen, 1816)
75. *Sphegina latifrons* Egger, 1865
 (підрід *Asiophegina* Stackelberg, 1975)
76. *Sphegina sibirica* Stackelberg, 1953
 рід *Brachyopa* Meigen, 1822
77. *Brachyopa conica* (Panzer, [1801])
78. *Brachyopa dorsata* (Zetterstedt, 1849)
 триба SERICOMYINI
 рід *Arctophila* Schiner, 1860
79. *Arctophila bombiformis* (Fallen, 1810)
80. *Arctophila mussitans* (Fabricius, 1776)
 рід *Sericomya* Meigen, 1803
81. *Sericomya lappona* (Linnaeus, 1758)
82. *Sericomya silentis* (Harris, [1776])
 триба EUMERINI
 рід *Merodon* Meigen, 1803
83. *Merodon avidus* (Rossi, 1790)
84. *Merodon cinereus* (Fabricius, 1791)
85. *Merodon recurvus* (Strobl, 1898)
 триба ERISTALINI
 підтриба Eristalina
 рід *Eristalis* Latreille, 1804
86. *Eristalis abusiva* Collin, 1931
87. *Eristalis alpina* (Panzer, [1798])
88. *Eristalis arbustorum* (Linnaeus, 1758)
89. *Eristalis interrupta* Poda.1761
90. *Eristalis jugorum* Egger, 1858
91. *Eristalis lineata*(Harris, [1776])
92. *Eristalis pertinax* (Scopoli, 1763)

93. *Eristalis rupium* Fabricius, 1805
(підрид *Eristalis* Latreille, 1804)
94. *Eristalis tenax* (Linnaeus, 1758)
підтриба Helophilina
рід *Helophilus* Meigen, 1822
95. *Helophilus hybridus* Loew, 1846
96. *Helophilus pendulus* (Linnaeus, 1758)
97. *Helophilus trivittatus* (Fabricius, 1805)
рід *Myathropa* Rondani, 1845
98. *Myathropa florea* (Linnaeus, 1758)
рід *Parhelophilus* Girschner, 1897
триба MILESIINI
рід *Blera* Bilberg, 1820
99. *Blera fallax* (Linnaeus, 1758)
рід *Brachymyia* Williston, 1882
100. *Brachymyia berberina* (Fabricius, 1805)
рід *Syritta* Le Peletier et Serville, 1828
101. *Syritta pipiens* (Linnaeus, 1758)
рід *Temnostoma* Le Peletier et Serville, 1828
102. *Temnostoma bombilans* (Fabricius, 1805)
103. *Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758)
триба XYLOTINI
рід *Brachypalpoidea* Hippa, 1978
104. *Brachypalpoidea lentus* (Meigen, 1822)
рід *Brachypalpus* Macquart, 1834
105. *Brachypalpus chrysites* Egger, 1859
рід *Xylota* Meigen, 1822
106. *Xylota ignava* (Panzer, [1798])
107. *Xylota jacutorum* Bagatshanova, 1980
108. *Xylota segnis* (Linnaeus, 1758)
109. *Xylota sylvarum* (Linnaeus, 1758)
110. *Xylota (Chalcosyrphus) femoratus* (Linnaeus, 1758)
Підродина MICRODONTINAE
рід *Microdon* Meigen, 1803
111. *Microdon mutabilis* (Linnaeus, 1758)

Висновки

1. За результатами багаторічних досліджень встановлено структуру сирфідофауни Природного заповідника „Горгани”.
2. Фауна сирфідів Природного заповідника „Горгани” містить 111 видів, що входять до складу 46 родів і 4 підродин.

Література

1. Анікіна З. Л. До фауни Syrphidae Закарпатської області // Тези доповідей та повідомлень до XIX наукової конференції. Сер. біологічна. — Ужгород, 1965.

2. Анікіна З. Л. Про мух-сирфід (Diptera, Syrphidae) Закарпаття // І. Г. Підопличко (відпов. ред.) Комахи Українських Карпат і Закарпаття. Респ. міжвідомч. збірник. Серія "Проблеми зоології". — К.: Наукова думка, 1966.
3. Анікіна З. Л. К познанню сирфид-афидофагов (Diptera, Syrphidae) Украинских Карпат // Вестн. зоол. — 1971. — № 6. — С. 17–21.
4. Анікіна З. Л. Склад та розподіл сирфід (Diptera, Syrphidae) Прикарпаття // Тези доповідей I конференції молодих вчених західних областей УРСР. — Львів, 1972.
5. Анікіна З. Л. Сирфиды (дис. ... канд Diptera, Syrphidae) Украинских Карпат: Автореф. биол. наук: 03.00.09 / Укр. с.-х. академия. — К., 1973.
6. Виолович Н. А. Сирфиды Сибири (Diptera, Syrphidae). Определитель. — Новосибирск: Наука, 1983.
7. Ільницький Я., Сіренко А. Структура ентомофауни Syrphidae східних Горган // Вісник Прикарпатського університету. Сірія Біологія. — 2002. — Випуск II. — с. 95 – 100.
8. Штакельберг А. А. Отряд Diptera — двукрылые. Введение // Г. Я. Бей-Биенко (Ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. — Л.: Наука, 1969. — Т. 5. — Ч. 1. — С. 7–34.
9. Штакельберг А. А. Сем. Syrphidae — журчалки // Там же. — Л., 1970. — Т. 5. — Ч. 2. — С. 11–96.
10. Peck L. V. Family Syrphidae // Soos A. & Papp L. (eds.), Catalogue of palaearctic Diptera. — Budapest: Akadémiai Kiadó, 1988. — Vol. 8 (Syrphidae — Conopidae). — P. 11–230.

Стаття поступила до редакції 08.03.2008 р.; прийнята до друку 20.03.2008 р.

УДК 3.17:574.586:621.31 (08)

ПЕРЕОПИС *VORTICELLA STRIATA* DUJARDIN, 1841

Ковальчук А. А.

Ужгородський національний університет, кафедра зоології, e-mail: mkgy@mail.uzhgorod.ua

Переописано вид інфузорії Vorticella striata Dujardin, 1841, знайдений в культурі перифітону з водойми-охолоджувача Криворізької ГРЕС. При вивченні системи ліній сріблення застосовано дещо спрощений автором "сухий" метод сріблення.

Ключові слова: інфузорія, сріблення.

Kovalchuk A. Redescription of Vorticella striata Dujardin, 1841. *Vorticella striata Dujardin, 1841 founded in periphyton culture from the cooling basin of Krivorizhska hydroelectric power station. Slightly modified "dry" silver impregnation method was used for investigation of a system of silver lines.*

Key words: ciliate, silver impregnation.

Вступ

Інфузорію *V. striata* було виявлено в перифітоні водойми-охолоджувача Криворізької ГРЕС. Водойма служить для охолодження циркуляційної води електростанції, нагрітої до 35°C. Підживлення водойми здійснюється з каналу Дніпро-Кривий Ріг. Водойма охолоджувач являє собою став діаметром близько 5 км, з периметром 14,5 км и корисним об'ємом 71,7 млн. м³, при середній глибині 4,6 м.

Матеріали і методи

Інфузорії населяють водойму цілий рік, досягаючи максимальних чисельностей в літній період. Вони були виявлені 1987 р. і виділені в культуру, яка й була використана в дослідях по срібленню зооїдів. Морфологію інфузорій вивчали як на живому матеріалі, так і на препаратах, імпрегнованих азотнокислим сріблом по методу В.Фойсснера (Foissner, 1976). Цей метод являється ефективним, але все ще недостатньо широко вживаним при вивченні перитріх. Нами процедура імпрегнації дещо видозмінена. Наведемо її:

- 1) На очищені азотною кислотою покривні скла наносимо тонким шаром (великим пальцем руки), профільтований яєчний білок, витриманий 20-30 годин після виділення;
- 2) Попередньо промиті дистильованою водою живі перитріхи кількома каплями наносяться на поверхню повністю висушеного білка и підсушуються при температурі 16-28°C;
- 3) Після повного просушування покривні скельця з об'єктом поміщаються на 1 хв. в 1% розчин AgNO₃ в темноті;