

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ SCIENTIFIC REPORTS

УДК 595.76

DOI 10.18413/2658-3453-2019-1-4-193-197

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ-НИДИКОЛОВ (INSECTA: COLEOPTERA) ИЗ НОР ЛАСТОЧЕК-БЕРЕГОВУШЕК *RIPARIA* *RIPARIA* (LINNAEUS, 1758) (AVES: HIRUNDINIDAE) САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

DATA ON THE FAUNA OF BEETLES-NIDICOLES (INSECTA: COLEOPTERA) FROM NESTS OF SAND MARTIN (*RIPARIA RIPARIA*) (AVES: HIRUNDINIDAE) OF SARATOV PROVINCE

А.С. Сажнев¹, Е.Н. Кондратьев²
A.S. Sazhnev¹, E.N. Kondratiev²

¹ Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук,
Россия, 152742, Ярославская область, Борок, 135

² Саратовский государственный университет,
Россия, 410012, Саратов, ул. Астраханская 83

¹ Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences,
135 Borok vill., Yaroslavskaia Oblast, 152742, Russia

² Saratov State University,
83 Astrakhanskaya St, Saratov, 410012, Russia
E-mail: sazh@list.ru; nagasaki96@inbox.ru

Аннотация

В статье приведены материалы по фауне нидикольных жесткокрылых из нор-гнезд береговой ласточки *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758); отмечено 3 вида жуков, два из которых являются облигатными нидиколами – *Haploglossa nidicola* (Fairmaire, 1852) и *Saprinus rugifer* (Paykull, 1809). *Saprinus rugifer* впервые указывается для фауны Саратовской области.

Abstract

The article presents materials on the fauna of the nidicolous beetles from the nest-burrows of the sand martin *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758); 3 species of beetles were record, two of which are obligate nidicoles – *Haploglossa nidicola* (Fairmaire, 1852) and *Saprinus rugifer* (Paykull, 1809). *Saprinus rugifer* is record for the fauna of the Saratov province for the first time.

Ключевые слова: фауна, жесткокрылые, норы, гнёзда, нидиколы, новые находки, *Haploglossa nidicola*, *Saprinus rugifer*.

Keywords: fauna, beetles, burrows, nests, nidicolous, new records, *Haploglossa nidicola*, *Saprinus rugifer*.

Введение

Исследования нидикольной фауны и структуры гнездово-норовых микроценозов береговой ласточки *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) имеют довольно продолжительную историю [Борисова, 1972, 1978; Якименко и др., 1991; Křištofik et al., 1994]. На территории Саратовской области исследование фауны консорций гнезд-нор *R. riparia* носит эпизодический характер, но имеет свои результаты. Так, данные по численности основных систематических групп нидиколов (без определения вида) представлены в работе о

предпосылках формирования природных очагов лихорадки Западного Нила в Саратовской области [Матросов и др., 2013], а фаунистический аспект изучения гнездово-норовых микроценозов ласточек-береговушек области отражен в ряде региональных статей [Корнеев и др., 2018; Сажнев и др., 2018; Кондратьев, 2019]. В целом же, изучение указанной группы на территории Саратовской области еще не завершено, и представляется актуальным исследованием не только в рамках инвентаризации региональной фауны, но и как важный компонент для понимания структуры и функционирования природных очагов зоонозов.

Материал и методы исследования

В основу работы легли данные определения энтомологического материала из гнезд-нор ласточек-береговушек сезона 2019 г. из трех районов Саратовской области: Хвалынский р-н, д. Ивановка (23.06.2019 – обследовано 3 норы, 24.06.2019 – 5 нор, 5.07.2019 – 3 норы и 7.07.2019 – 13 нор), Красноармейский р-н, с. Мордово (20.07.2019 – 8 нор) и Саратовский р-н, с. Песчаный Умет (25.07.2019 – 9 нор). Гнездовой материал извлекался из нор при их раскапывании и разбирался вручную. Обитатели гнездового субстрата выбирались комбинированным способом – вручную [Высоцкая, 1953] и с помощью электрических термометров [Фасулати, 1971]. Всего было обследовано 42 гнезда *R. riparia*. Процент «пустых» проб, где не были обнаружены жесткокрылые, составил 52.4%.

Определение жесткокрылых осуществлено первым автором. Названия таксонов в списке и их порядок представлены согласно Каталогу жесткокрылых Палеарктики [Catalogue ..., 2007, 2015].

Результаты и их обсуждение

В результате обработки колеоптерологического материала для нор-гнезд береговой ласточки района исследования было отмечено 3 вида жуков, один из которых оказался новым для Саратовской области.

Основные показатели по видовому составу жесткокрылых 42-х обследованных нор *R. riparia* с территории Саратовской области представлены в таблице.

Таблица
Table

Численность и встречаемость видов жесткокрылых в пробах из гнезд-нор береговой ласточки *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758), обследованных в 2019 г. на территории Саратовской области

Numbers of specimens and occurrence of beetle's species in samples from nest-burrows of sand martin *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) examined in 2019 in the territory of the Saratov Province

Вид	Численность, экз.	Индекс доминирования, %	Встречаемость, %
<i>Haploglossa nidicola</i>	161	94.2	42.9
<i>Saprinus rugifer</i>	9	5.3	9.5
<i>Dermestes lanarius</i>	1	0.6	2.4

Ниже даны краткие характеристики обнаруженных видов.

Семейство Staphylinidae

Haploglossa nidicola (Fairmaire, 1852)

Европейский нидикольный вид, для России был известен для севера и центра Европейской части [Catalogue ..., 2015]. Эта и предыдущие находки с территории

Саратовской области (авторские неопубликованные данные) подтверждают обитание вида на юге европейской России. Приурочен к обрывистым откосам и берегам рек, где обитает в гнездово-норовых микроценозах *R. riparia* и *Merops apiaster* [Křištofik et al., 1994; Stan, 2003], реже – в норах *Alcedo atthis*, также отмечен для гнезд *Dendrocopos minor*, *Sturnus vulgaris* и *Poecile palustris* [Lundyshev, Orlov, 2016].

Семейство Histeridae

Saprinus (Saprinus) rugifer (Paykull, 1809)

Евро-сибирский нидикольный вид, более характерный для зоны хвойных и смешанных лесов, хотя отмечается и в степной зоне, например, Казахстана [Крыжановский, Рейхардт, 1976]. Попадается по берегам рек, на трупах птиц и в основной массе в колониях *R. riparia*, отмечен в норе крота [Крыжановский, Рейхардт, 1976]. Для Саратовской области вид приводится впервые, поэтому мы даем полные этикетки для всех экземпляров: Хвалынский р-н, д. Ивановка, 5.07.2019 (4 экз.), Е.Н. Кондратьев leg.; Красноармейский р-н, с. Мордово, 20.07.2019 (2 экз.), Е.Н. Кондратьев leg.

Семейство Dermestidae

Dermestes (Dermestinus) lanarius Illiger, 1801

Западнопалеарктический вид, обитатель открытых ландшафтов, питается в основном трупами беспозвоночных. Факультативный нидикол, отмечается как в гнездах птиц, так и в норах грызунов (авторские данные), но в качестве случайного элемента консорций.

Отмеченные в исследовании жесткокрылые, представленные энтомофагами (*H. nidicola* и *S. rugifer*) и некроэнтомофагом (*D. lanarius*), относятся к группе активно мигрирующих и эмигрирующих элементов микроценоза нор-гнезд береговой ласточки. Поэтому очевидно, что кормовая база этих жуков не ограничивается членистоногими, концентрирующимися в гнездовом субстрате, а включает в свой состав и собственно эдафическую фауну артропод участка колонии [Борисова, 1978].

Заключение

С учетом предыдущих работ [Сажнев и др., 2018] для гнездово-норовых микроценозов береговой ласточки на территории Саратовской области отмечены следующие виды жесткокрылых: семейство Staphylinidae – *Haploglossa nidicola*; семейство Histeridae – *Euspilotus (Neosaprinus) perrisi* (Marseul, 1872), *Saprinus (Saprinus) planiusculus* Motschulsky, 1849 и *Saprinus rugifer*; семейство Dermestidae – *Dermestes lanarius*, что говорит о малой изученности вопроса и перспективности дальнейших исследований.

Благодарности

Часть работы А.С. Сажнева проведена в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ (AAAA-A18-118012690105-0).

Список литературы

1. Борисова В.И. 1972. Итоги изучения экологии гнездово-норовых паразитов птиц ТАССР. *Паразитология*, 6 (5): 457–464.
2. Борисова В.Н. 1978. К структуре гнездо-норовых ценозов ласточек. *Паразитология*, 12 (5): 377–382.
3. Высоцкая С.О. 1953. Методы сбора обитателей гнезд грызунов. М., Изд-во АН СССР, 47 с.
4. Кондратьев Е.Н. 2019. К фауне гамазовых клещей гнезд береговой ласточки (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) Саратовской области. *Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье*, (16): 90–92.

5. Корнеев М.Г., Поршаков А.М., Яковлев С.А. 2018. Первая находка иксодового клеща *Ixodes lividus* Koch, 1844 (Ixodidae) в Саратовской области. *Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье*, (15): 76–77.
6. Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. 1976. Жуки надсемейства Histeroidea (семейства Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 5. Вып. 4. М.–Л., Наука, 435 с.
7. Матросов А.Н., Чекашов В.Н., Поршаков А.М., Яковлев С.А., Шилов М.М., Кузнецов А.А., Захаров К.С., Князева Т.В., Мокроусова Т.В., Толоконникова С.И., Удовиков А.И., Красовская Т.Ю., Шарова И.А., Кресова У.А., Кедрова О.В., Попов Н.В., Щербакова С.А., Кутырев В.В. 2013. Условия циркуляции вируса и предпосылки формирования природных очагов лихорадки Западного Нила в Саратовской области. *Проблемы особо опасных инфекций*, (3): 17–22.
8. Сажнев А.С., Поршаков А.М., Корнеев М.Г. 2018. Новый для фауны Саратовской области вид Histeridae (Insecta: Coleoptera) из нор *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) (Aves: Hirundinidae). *Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье*, (15): 107–108.
9. Фасулати К.К. 1971. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М., Высшая школа, 424 с.
10. Якименко В.В., Богданов И.И., Тагильцев А.А. 1991. Членистоногие убежищного комплекса в колониальных поселениях береговой ласточки на территории Западной Сибири и Восточного Казахстана. *Паразитология*, 25 (1): 39–47.
11. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2007. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. I. Löbl, A. Smetana (eds.). Stenstrup, Apollo Books, 935 p.
12. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2015. Vol. 2. Revised and updated version. Hydrophiloidea – Staphyliinoidea. I. Löbl, D. Löbl (eds.). Leiden-Boston, Brill., 1702 p.
13. Krištofik, J. Šustek, S. Gajdoš P. 1994. Arthropods in nests of the sand martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) in South Slovakia. *Biologia*, 49 (5): 683–690.
14. Lundyshev D.S., Orlov I.A. 2016. Beetles of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856 and *Atheta* Thomson, 1858 (Coleoptera, Staphylinidae) – inhabitants of bird nests in Belarus. *BarSU Herald. Series: Biological sciences. Agricultural sciences*, 4: 58–62.
15. Stan M. 2003. *Tachyporus dispar* (Paykull, 1789) and *Haploglossa nidicola* (Fairmaire, 1852) (Coleoptera: Staphylinidae) two new mentions in the staphylinid fauna of Romania. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*, 45: 187–192.

Reference

1. Borisova V.I. 1972. On ecology of burrow-nest parasites of birds from Tataria. *Parasitology*, 6 (5): 457–464. (in Russian)
2. Borisova V.I. 1978. On the structure of nest-burrow coenoses of martins. *Parasitology*, 12 (5): 377–382. (in Russian)
3. Vysotskaya S.O. 1953. Metody sbora obitateley gnezd gryzunov [Collection methods of rodent nest inhabitants]. Moscow, Izd-vo AN USSR, 47 p.
4. Kondratyev M.N. 2019. To the mites fauna of sand martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) nests of Saratov province. *Entomological and Parasitological Investigations in Povolzh'e Region*, (16): 90–92. (in Russian)
5. Korneev M.G., Porshakov A.M., Yakovlev S.A. 2018. First finding of *Ixodes lividus* Koch, 1844 (Ixodidae) tick in the Saratov province. *Entomological and Parasitological Investigations in Povolzh'e Region*, (15): 76–77. (in Russian)
6. Kryzhanovsky O.L., Reichardt A.N. 1976. Zhuki nadsemeystva Histeroidea (semeystva Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). Fauna SSSR. Zhestkokrylyye [Beetles of the superfamily Histeroidea (families Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). Fauna of the USSR. Coleoptera]. Т. 5. Vol. 4. Moscow–Leningrad, Nauka, 435 p.

7. Matrosov A.N., Chekashov V.N., Porshakov A.M., Yakovlev S.A., Shilov M.M., Kuznetsov A.A., Zakharov K.S., Knyazeva T.V., Mokrousova T.V., Tolokonnikova S.L., Udovikov A.I., Krasovskaya T.Yu., Sharova I.N., Kresova U.A., Kedrova O.V., Popov N.V., Shcherbakova S.A., Kuttyrev V.V. 2013. Conditions for Virus Circulation and Premises for Natural West Nile Fever Foci Formation in the Territory of the Saratov Region. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*, (3): 17–22. (in Russian)
8. Sazhnev A.S., Porshakov A.M., Korneev M.G. 2018. New species of Histeridae (Insecta: Coleoptera) from burrows of *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) (Aves: Hirundinidae) for the fauna of Saratov province. *Entomological and Parasitological Investigations in Povolzh'e Region*, (15): 107–108. (in Russian)
9. Fasulati K.K. 1971. Polevoe izuchenie nazemnykh bespozvonochnykh [Field study of terrestrial invertebrates]. Moscow, Vysshaya shkola, 424 p.
10. Jakimenko V.V., Bogdanov I.I., Tagiltsev A.A. 1991. Arthropods of the nest complex in colonies of sand martin in west Siberia and South Kazakhstan. *Parasitology*, 25 (1): 39–47. (in Russian)
11. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2007. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. I. Löbl, A. Smetana (eds.). Steustrup, Apollo Books, 935 p.
12. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2015. Vol. 2. Revised and updated version. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. I. Löbl, D. Löbl (eds.). Leiden-Boston, Brill., 1702 p.
13. Krištofik, J. Šustek, S. Gajdoš P. 1994. Arthropods in nests of the sand martin (*Riparia riparia* Linnaeus, 1758) in South Slovakia. *Biologia*, 49 (5): 683–690.
14. Lundyshev D.S., Orlov I.A. 2016. Beetles of the genus *Haploglossa* Kraatz, 1856 and *Atheta* Thomson, 1858 (Coleoptera, Staphylinidae) – inhabitants of bird nests in Belarus. *BarSU Herald. Series: Biological sciences. Agricultural sciences*, 4: 58–62.
15. Stan M. 2003. *Tachyporus dispar* (Paykull, 1789) and *Haploglossa nidicola* (Fairmaire, 1852) (Coleoptera: Staphylinidae) two new mentions in the staphylinid fauna of Romania. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 45: 187–192.

Поступила в редакцию 21.11.2019

**Ссылка для цитирования статьи
For citation**

Сажнев А.С., Кондратьев Е.Н. 2019. Материалы по фауне жесткокрылых-нидицолов (Insecta: Coleoptera) из нор ласточек-береговушек *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) (Aves: Hirundinidae) Саратовской области. Полевой журнал биолога. 1(4):193–197. DOI: 10.18413/2658-3453-2019-1-4-193-197

Sazhnev A.S., Kondratiev E.N. 2019. Data on the Fauna of Beetles-Nidicoles (Insecta: Coleoptera) from Nests of Sand Martin (*Riparia riparia*) (Aves: Hirundinidae) of Saratov Province. Field Biologist Journal. 1(4):193–197. DOI: 10.18413/2658-3453-2019-1-4-193-197