

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Современные проблемы биологии, экологии, химии

*Материалы
региональной научной
студенческой конференции*

Ярославль 2006

УДК (54+57):001.12/.18
ББК Е0я431+Гя431
С56

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве научного издания. План 2006 года*

Современные проблемы биологии, экологии, химии : материалы региональной научной студенческой конференции / отв. за вып. канд. биол. наук, доц. А.В. Еремейшвили, канд. биол. наук, доц. О.А. Маракаев ; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2006. – 188 с.

ISBN 5-8397-0497-0 (978-5-8397-0497-8)

В сборнике опубликованы материалы региональной научной студенческой конференции по актуальным проблемам современной биологии, экологии и химии. В центре внимания находятся вопросы сохранения биоразнообразия, экологического мониторинга, экологии человека, генетической токсикологии, физиологии и биохимии, химии и химической технологии.

Материалы издаются в авторской редакции.

Материалы публикуются при финансовой поддержке проекта РНП.2.2.3.1.7764 по аналитической ведомственной целевой программе "Развитие научного потенциала высшей школы (2006–2008 годы)".

УДК (54+57):001.12/.18
ББК Е0я431+Гя431

ISBN 5-8397-0497-0 (978-5-8397-0497-8)

© Ярославский
государственный
университет
им. П.Г. Демидова, 2006

Раздел 1. Биоразнообразие

ФАУНА КОРОВОК (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Балуева Е.Н.

*Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Музей Ярославского естественно-исторического общества*

Кокцинеллиды, или божьи коровки (Coleoptera, Coccinellidae) – одна из наиболее значимых и изученных групп жуков. Большинство видов этого семейства – хищники, и лишь около 10% – фитофаги. Многие виды имеют огромное значение, как регуляторы численности тлей, кокцид, листоблошек и успешно применяются в биологической защите растений.

В то же время фауна коровок многих регионов России изучена недостаточно. Не является исключением и Ярославская область. До сих пор основным источником сведений по кокцинеллидам этой территории является "Список жуков (Coleoptera) Ярославской губернии" (Яковлев, 1902), включающий 33 вида. Для Переславского района, ранее относившегося к Владимирской губернии, существует работа (Геммельман, 1927), содержащая список 32-х видов коровок.

Материалом для настоящей работы послужили сборы кокцинеллид из большинства районов Ярославской области. Также были просмотрены, и в необходимых случаях переопределены сборы, хранящиеся в фондах естественноисторического отдела ЯГИАХМЗ (коллекция Ярославского Естественно-Исторического Общества (ЯЕИО)) и зоологическом музее ЯрГУ им. П.Г. Демидова и личные сборы Власова Д.В.

В результате работы составлен аннотированный список видов коровок Ярославской области, в котором приведены авторы, указывавшие вид для региона (Як. – Яковлев, 1902; Ф. – Фурсов, 1925; Гемм. – Геммельман, 1927), и основные особенности распространения кокцинеллид на изучаемой территории, системати-

ческое положение и некоторые черты биологии отдельных видов. Данные по зоогеографии и экологии видов взяты из работ Дорофеева Ю.В. Виды, впервые достоверно обнаруженные в Ярославской области выделены знаком (*). Латинские названия и порядок расположения таксонов внутри семейства кокциnellид приведены в соответствии с системой, предложенной Гельмутом Фюршем (Helmut Fuersch) в работе "Taxonomy of Coccinellids" .

Подсемейство Scymninae Muls., 1846

Триба Stethorini Dobzhansky, 1924

Род Stethorus Weise, 1885

Подрод Stethorus Weise, 1885

1. *Stethorus punctillum* (Weise, 1891). Як.; Гемм. Нами не найден.

Триба Scymnini Muls., 1846

Род Nephus Muls., 1846

Подрод Nephus Muls., 1846

2. *Nephus redtenbacheri* (Mulsant, 1846) Як.; Гемм. Нами не найден.

3. *N. bipunctatus* (Kugelann, 1794). Як.; Гемм. Редок.

Род Scymnus Kugelann, 1794

Подрод Pullus Muls., 1846

4. *Pullus suturalis* (Thunberg, 1795). Як.; Гемм. Лесной мезофил. Встречается на траве и под опавшей листвой. Вид сильно изменчив. Довольно редок.

5. *P. haemorrhoidalis* (Herbst, 1797). Як.; Гемм. Нами не найден.

6. *P. ferrugatus* (Moll, 1785). Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей и кокцид. Встречается в парках, садах, лесах под опадом. Часто на черемухе. В фауне Ярославской области довольно редок.

Подрод Scymnus Kugelann, 1794

7. *Scymnus rubromaculatus* (Goeze, 1777). Як.; Гемм. Нами не найден.

8. *S. nigrinus* (Kugelann, 1794). Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей и кокцид. Чаще встречается на хвойных. В Ярославской области очень редок. 9. *S. frontalis* (Fabricius, 1787). Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается на траве, под опавшей листвой. Редок.

Триба *Hyperaspini* Muls., 1846

Род *Hyperaspis* Dejean, 1836

Подрод *Hyperaspis* Dejean, 1836

10. *Hyperaspis reppensis* (Herbst, 1783). Западнопалеарктический вид. Ф.; Гемм. Хищник ложнощитовок и червецов. Впервые в Ярославской области данный вид был зарегистрирован в 1905г. по единственному экземпляру. По-видимому, по Ярославской области проходит северная граница ареала этого вида (Фурсов, 1925). В Ярославской области локален и единичен.

Подсемейство *Chilocorinae* Muls., 1846

Триба *Platynaspini* Muls., 1846

Род *Platynaspis* Redtenbacher, 1843

11. *Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777). Южнопалеарктический вид. Як. Лугово-лесной мезофил. Хищник кокцид. Встречается в парках, садах, лиственных лесах под опадом, также на травах и кустарниках (чаще на ивах). В Ярославской области редок.

Триба *Chilocorini* Muls., 1846

Род *Exochomus* Redtenbacher, 1843

Подрод *Exochomus* Redtenbacher, 1843

12. *Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758). Европейско-сибирский вид. Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей и кокцид. Встречается в лесах различного типа, чаще в сосновых. В фауне Ярославской области не редок.

Род *Chilocorus* Leach, 1815

13. *Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1790). Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищничает на дендрофильных диаспиновых щитовках. Встречается в лесах, парках, садах на древесной и кустарниковой растительности. Повсеместно.

14. *Ch. bipustulatus* (Linnaeus, 1758). Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник щитовок. Встречается в лесах, парках. Более редок, чем *Ch. renipustulatus*.

Подсемейство Coccidulinae Muls., 1846

Триба Coccidulini Muls., 1846

Род *Coccidula* Kugelann, 1791

15. *Coccidula rufa* (Herbst, 1783). Як.; Гемм. Гигрофил. Хищник тлей. Встречается в увлажненных местообитаниях, на болотных травах и кустарниках, не часто.

16. *C. scutellata* (Herbst, 1783). Евро-сибирско-кавказский вид. Власов. Гигрофил. Хищник тлей. Встречается у воды на околоводной растительности. Редок. Для Ярославской области впервые был отмечен Власовым Д.В. в 1995 г.

Подсемейство Coccinellinae Latr., 1807

Триба Coccinellini Latr., 1807

Род *Coccinula* Dobzhansky, 1924

17. *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758). Як.; Гемм. Транспалеарктический вид. Луговой мезофил. Хищник тлей. Встречается на луговой растительности. Повсеместно.

Род *Tytthaspis* Crotch, 1874

Подрод *Tytthaspis* Crotch, 1874

18. *Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1761). Встречается на юге лесной и в лесостепной зонах. Биология этого вида изучена слабо.

Род *Anisosticta* Dejean, 1836

19. *Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758). Голарктический вид. Як.; Гемм. Гигрофил. Хищник тлей. Встречается нередко, преимущественно на болотных травах, на околоводной растительности.

Род *Sospita* Muls., 1846

Подрод *Sospita* Muls., 1846

20. *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758). Як.; Гемм. Локальный и редкий вид.

Подрод *Mysia* Muls., 1846

21. *Mysia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается преимущественно в смешанных лесах. Не часто.

Род *Myrrha* Muls., 1846

Подрод *Myrrha* Muls., 1846

22. *Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758). Европейско-сибирский вид. Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается в хвойных и смешанных лесах ранней весной. В Ярославской области локален.

Род *Propylaea* Muls., 1846

23. *Propylaea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758). Палеарктика и Эфиопская область. Як.; Гемм. Эврибионтный вид. Хищник тлей. Один из наиболее обычных видов кокцинеллид на территории области.

Род *Calvia* Muls., 1846

Подрод *Calvia* Muls., 1846

24. *Calvia decimguttata (Linnaeus, 1767). Транспалеарктический вид. Лесной мезофил. Хищник тлей и листоблошек. Встречается в широколиственных и смешанных лесах, посадках.

Подрод *Anisocalvia* Crotch, 1871

25. *Anisocalvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758). Голарктический вид. Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник листоблошек. Встречается в смешанных и лиственных лесах и посадках. В Ярославской области повсеместно.

26. *A. quinquecimguttata* (Fabricius, 1777). Як. Нами не найден.

Род *Vibidia* Muls., 1846

27. *Vibidia duodecimguttata* (Poda, 1761). Як. Нами не найден.

Род *Halyzia* Muls., 1846

28. *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Ф.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается в широколиственных и смешанных лесах. Повсеместно.

Род *Psyllobora* Chev., 1837

29. *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Эврибионтный вид. Личинки – облигатные, imago – факультативные микофаги. Встречается повсеместно. Для Ярославской области обычен.

Род *Hippodamia* Chev., 1837

Подрод *Hippodamia* Chev., 1837

30. *Hippodamia septemmaculata* (De Geer, 1775). Як.; Гемм. Гигрофил. Хищник тлей. Встречается чаще возле водоемов, на травянистой растительности. В фауне Ярославской области редок.

31. *H. tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758). Голарктический вид. Як.; Гемм. Гигрофил. Хищник тлей. Встречается около водоемов, на болотных травах, на ивах. Повсеместно.

Подрод *Semiadalia* Crotch, 1874

32. *Semiadalia notata (Laicharting, 1781). Луговой мезофил. Хищник тлей. Встречается чаще на лугах и лесных опушках, на вырубках. Повсеместно. На рубеже XIX-XX веков вид встречался единично (колл. ЯЕИО), видимо, поэтому ранее для Ярославской области не указывался.

Подрод *Adonia* Muls., 1846

33. *Adonia variegata* (Goeze, 1777) Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Луго-полевой мезоксерофил. Хищник тлей. Локален, встречается на суходольных лугах, часто в агроценозах.

Род *Coccinella* Linnaeus, 1758

Подрод *Coccinella* Linnaeus, 1758

34. *Coccinella quinquepunctata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Эврибионтный вид. Хищник тлей. Встречается повсеместно. Один из наиболее обычных видов в фауне области.

35. *C. septempunctata* (Linnaeus, 1758). Палеарктика и Индо-Малайская область. Як.; Гемм. Эврибионтный вид. Хищник тлей. Встречается в массе. Повсеместно. Весной и осенью под опадом. Зимует большими скоплениями.

36. *C. magnifica Redtenbacher, 1843 (*distincta* Fald.). Транспалеарктический вид. Степной мезоксерофил. Хищник тлей. Встречается на сухих лугах. Редко.

37. *C. hieroglyphica* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Гигрофил. Хищник тлей и личинок листоедов. Встречается в болотистых местах. В фауне Ярославской области довольно локален.

Род *Adalia* Muls., 1850

Подрод *Adalia* Muls., 1850

38. *Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758). Голарктический вид. Як.; Гемм. Эврибионтный вид. Хищник тлей. Нами был отмечен как энтомофаг колорадского жука в агроценозах. Встречается повсеместно.

39. *A. decimpunctata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается в лесах, парках, садах. Довольно редок.

40. *A. conglomerata (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Предположительно к этому виду отнесены 2 экз., собранные на берегу р. Волги в г. Рыбинске и г. Тутаеве.

Род *Anatis* Muls., 1846

41. *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758). Голарктический вид. Як.; Гемм. Лесной мезофил. Хищник тлей. Встречается в лесах различного типа. Довольно часто.

Подсемейство Epilachninae Muls., 1846

Триба Epilachnini Muls., 1846

Род *Subcoccinella* Huber, 1842

42. *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический вид. Як.; Луговой мезофил. Фитофаг. Локален. Встречается все лето, чаще осенью. Большей частью на представителях сем. Гвоздичных.

Таким образом, фауна кокциnellид Ярославской области на настоящий момент насчитывает 42 вида, объединяемых в 21 род и 5 подсемейств. Пять видов нами указываются впервые. К подсемейству *Scymninae* принадлежат 3 рода и 10 видов, к подсемейству *Chilocorinae* – 3 рода и 4 вида. Подсемейство *Coccidulinae*

представлено 1 родом и 2 видами, подсемейство *Coccinellinae* – 12 родами и 25 видами. К подсемейству *Epilachninae* принадлежат 1 род и 1 вид. Наиболее перспективными для изучения остаются представители подсемейства *Scymninae* (роды *Stethorus*; *Nephus*; *Scymnus*), самые мелкие и трудноопределимые виды коровок.

Литература

1. Власов. Д. В. К фауне жесткокрылых Ярославской области. Сообщение первое: виды, регистрируемые впервые. Яросл. ун-т. – Ярославль, 1995. – 8 с. Деп. в ВИНТИ 14.04.95 № 1050 – В95.
2. Власов Д.В. К познанию фауны жесткокрылых Ярославской области // Некоторые проблемы современной науки. Ярославль, 1992. С.149-151.
3. Геммельман С.С. Список жуков (Coleoptera) Переславского уезда Влад.[имирской] губ.[ернии] // Тр. Переславль-Залесского историко-художественного и краеведческого музея. Переславль, 1927А. Т. 4. С. 43–87.
4. Дорофеев Ю.В. К фауне кокцинеллид (Coleoptera, Coccinellidae) Тульской области // Сб. науч. тр. прпод. ТГПУ им. Толстого Л.Н. Тула: Изд. ТГПУ, 2000. С. 50-53.
5. Дорофеев Ю.В. Кокцинеллиды (Hexapoda: Coleoptera: Coccinellidae) Тульской области. Дополнение 2.//Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков // Сб. науч. тр. Выпуск 5. Тула: Изд. Гриф и К°, 2006. С. 18-19.
6. Фурсов Н. Н. Первое добавление к списку жуков Ярославской губернии // Тр. Ярославского естественноисторического и краеведческого общества. Ярославль, 1925. Т. IV, Вып. I. С. 27-31.
7. Яковлев А. И. Список жуков (Coleoptera) Ярославской губернии // Тр. Ярославского естественноисторического общества. Ярославль, 1902. Т. 1. С. 88–186.

Работа выполнена под руководством

Д.В. Власова и докт. биол. наук, профессора В.П. Семерного