

УДК 595.763

## ФАУНА ЗЛАТОК (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.В. Власов, Н.Б. Никитский

Результаты изучения фауны златок (Coleoptera, Buprestidae) Ярославской обл. На основании исследования более 680 экземпляров, собранных с 1877 по 2015 г. выявлены 30 видов, 6 из которых указываются впервые (*Dicerca aenea*, *Agrilus cuprescens*, *A. ribesi*, *A. suvorovi*, *A. sinuatus*, *Trachys fragariae*). Современная фауна насчитывает 28 видов, еще два – *Dicerca aenea* и *Buprestis octoguttata* известны только по сборам вековой давности. Из ранних работ известны еще пять видов, два из которых – *Dicerca berolinensis* и *Trachys pumila* исключаются из фауны Ярославской обл. из-за неправильной идентификации материала, послужившего для указания. Два вида (*Agrilus ribesi*, *A. angustulus*) впервые указываются из сопредельной Костромской обл.

**Ключевые слова:** златки, Buprestidae, Ярославская область.

Златки (Buprestidae) – одно из крупных (до 15 тыс. видов в мировой фауне) и экономически значимых семейств жесткокрылых. Многие представители известны как вредители лесных культур, а также плодовых деревьев и кустарников. В то же время численность некоторых видов во многих регионах сокращается в результате антропогенной трансформации или вырубки старовозрастных лесов.

### История изучения

Первые сведения по златкам, обитающим в окрестностях Ярославля, с указанием семи видов, опубликованы в работе М.К. Белля (1868). В последующих фаунистических работах (Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927; Кокучев, 1879) перечень представителей семейства, собранных на территории современной Ярославской обл., был доведен до 24 видов. С начала 1990-х гг. начался новый этап изучения фауны жесткокрылых региона. В результате этих исследований были опубликованы сведения о находках еще 4 видов златок (Власов, 1995; 2010; Орлова-Беньковская, 2013а), два из которых являются недавними вселенцами.

### Места проведения работ, материалы и методы

Ярославская обл., расположенная в центре Восточно-Европейской равнины между 56°32' и 58°55' с.ш. и между 37°21' и 41°12' в.д., занимает часть бассейна Верхней Волги и ее притоков (Дитмар, Дегтеревский, 1959). Ее протяженность с севера

на юг – 275 км, с запада на восток в самом широком месте (у параллели 58°20') достигает 220 км, а у параллели 56°40' – 65 км. Площадь в административных границах составляет 36 177 км<sup>2</sup>. Поверхность региона представляет собой волнистую равнину с возвышенными грядами и замкнутыми понижениями, сформировавшуюся в приледниковой полосе Валдайского оледенения. Территория области расположена в лесной зоне (Богачёв и др., 1959). Северные районы относятся к подзоне южной тайги с преобладанием хвойных пород, южные – к широколиственно-хвойноподтаежной подзоне с преобладанием лиственных пород. Многовековое хозяйственное освоение территории привело к уменьшению лесопокрытой площади за счет появления агроценозов, дорог и населенных пунктов и замене коренных ельников на мелколиственные леса (Колбовский, 1993).

Основной материал был собран Д.В. Власовым в местах стационарных наблюдений и при кратковременных выездах во всех административных районах Ярославской обл. с 1988 по 2015 г. Для поимки имаго использовались стандартные и общепринятые подходы и методы изучения ксилофильных жуков с преобладанием ручного сбора со стволов деревьев, бревен и пней, часть экземпляров выкошена с древесной, кустарниковой и травянистой растительности, для изучения биологических особенностей отдельных видов производился поиск преимагинальных стадий с последующим выведением. Также изучен и при необходимости переопределен материал по златкам, находящийся

в коллекциях жесткокрылых: Зоологического музея Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова, Переславль-Залесского музея-заповедника (сборы С.С. Геммельмана), Ярославского музея-заповедника (коллекция Ярославского естественно-исторического общества); Н.А. Бондаря (г. Ярославль), А.Е. Жохова (пос. Борок) и В.Д. Титова (г. Ростов-Ярославский).

Предварительное определение материала проведено Д.В. Власовым, проверка определения, а также идентификация представителей рода *Agrius* осуществлена Н.Б. Никитским. В общей сложности исследовано более 680 экземпляров, из которых около 480 находятся в коллекции одного из авторов.

### **Аннотированный список видов сем. *Buprestidae* Ярославской области**

В списке номенклатура принимается преимущественно по Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Catalogue..., 2006), таксоны расположены в алфавитном порядке. Для каждого вида (за исключением массовых) приведены данные этикеток всех изученных экземпляров и особенности экологии. Для находок до 1918 г. даты указаны по старому стилю, названия и расположение населенных пунктов откорректированы в соответствии с современным административным делением Ярославской обл. В работе приняты следующие сокращения: дер. – деревня, ДГПБЗ – Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, ЗИН – Зоологический институт Российской Академии наук (Санкт-Петербург), ЗММУ – Зоологический музей МГУ имени М.В. Ломоносова, ЗМЯрГУ – Зоологический музей Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова, КБ – коллекция Н.А. Бондаря, КВ – коллекция Д.В. Власова, КЖ – коллекция А.Е. Жохова, КТ – коллекция В.Д. Титова, НП – национальный парк, обл. – область, окр. – окрестности, ПМЗ – Переславль-Залесский музей-заповедник, пос. – поселок, р-н – муниципальный район, с. – село, СЖР – Северный жилой район г. Ярославля, ст. – станция, экз. – экземпляр(ы), ЯЕИО – Ярославское естественно-историческое общество, ЯИУЗ – ясеневая изумрудная узкотелая златка, ЯрГУ – Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова. Звездочкой (\*) отмечены виды, впервые указываемые для Ярославской обл., в квадратные скобки заключены названия видов, ошибочно приведенных для изучаемого региона.

#### ***Buprestidae* Leach, 1815**

Подсем. *Chrysochroinae* Laporte, 1835

Триба *Chalcophorini* Laporte, 1835

*Chalcophora* Dejean, 1833

*Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758).

(Kokujew, 1879; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Любимский р-н: дер. Осиновец 12.VIII.1913 (1 экз., ЯЕИО); Некрасовский р-н: с. Диево-Городище 11.VII.1998 (1 экз., КВ); Переславский р-н: пос. Купанское 13.VIII.1925 (1 экз., ПМЗ), 1.VII.1990 (1 экз., КВ), НП Плещеево озеро, урочище Симак 27.VI.1990 (1 экз., КВ), 15.VII.1990 (1 экз., ЗМЯрГУ).

В изучаемом регионе вид приурочен к высокобонитетным соснякам. Заселяет погибшие сосны, предпочитая пни и валежные деревья. Развитие личинок растянуто и зависит от степени разложения древесины, обычно длится два-три года. В крупных бревнах может развиваться несколько поколений жуков. Вид внесен в Красную книгу Ярославской обл. (Власов, 2004а; 2015а) со статусом «сокращающийся в численности». Находки жуков в последние годы нам не известны, во время мониторинговых обследований ООПТ были обнаружены только отработанные деревья с характерными летними отверстиями (2013 г. – НП Плещеево озеро, урочище Симак; 2014 г. – Гаврилов-Ямский зоологический заказник в окр. дер. Милочево).

Триба *Dicercini* Gistel, 1848

*Dicerca* Eschscholtz, 1829

\* *Dicerca aenea* (Linnaeus, 1761).

**Места сборов:** Гаврилов-Ямский р-н: с. Щёково без даты (1 экз., ЯЕИО).

Исследованный экземпляр собран на рубеже XIX–XX веков (не позднее 1913 г.). Сведения о современном распространении вида на территории Ярославской обл. отсутствуют. Для сопредельной Московской обл. также известны только старые указания (Никитский и др., 1996). Заселяет отмирающие и погибшие деревья различных видов топей (включая осину) и ив.

*Dicerca alni* (Fischer von Waldheim, 1823).

(Яковлев, 1902).

**Места сборов:** Рыбинский р-н: ст. Лом 22.V.2006 (1 экз., КВ), 3.VI.2007 (1 экз., КВ); Даниловский р-н: дер. Андроновно 12.VII.2006 (1 экз., ЗМЯрГУ); Тутаевский р-н: дер. Миланино 22–25.VI.2001 (серия экз., КВ; КТ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 3.VII.1990 (1 экз., ЗМЯрГУ), 25.VI.1993 (1 экз., КВ), 11.VII.1993 (1 экз., КВ), 10.VI.1998 (1 экз., КВ); Ярославский р-н: с. Бердицыно, гнилая ольха 6.VI.1909 (1 экз., ЯЕИО), дер. Котельницы 10.V.1974 (1 экз., КЖ), 6.VI.1976 (1 экз., КЖ), дер. Вакарево 16.VI.2001 (2 экз., КВ), дер. Белкино 6.VI.2007 (1 экз., ЗМЯрГУ), пос. Дубки 20.VI.2010 (1 экз., КВ), 24.VI.2010

(2 экз., КВ); Переславский р-н: дер. Вельское 7.VI.2013 (1 экз., КВ).

Широко распространенный, но спорадически встречающийся вид, связанный преимущественно с прогреваемыми сероольшаниками. Основное кормовое дерево – ольха серая, экземпляры собраны нами также в древесине ольхи черной и на стволе вяза гладкого. Может развиваться на березе, орешнике, липе (Алексеев, 1958). Личинка питается под корой, затем уходит в толщу древесины, в некоторых случаях достигая сердцевины стволиков. Окукливание происходит в конце весны, от поверхности ствола колыбельку отделяет 3–5-сантиметровый и меньше слой древесины. Жуки летают в июне–июле, ведут скрытный образ жизни, встречаясь на пнях и усыхающих стволах кормовых деревьев.

*Dicerca berolinensis* (Herbst, 1779)].

(Kokujew, 1879; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902).

Западноевропейский вид, отсутствующий на территории РФ (Catalogue..., 2006). Вслед за Рихтером (1952), мы считаем, что указания вида для Ярославской обл., основанные на единственном экземпляре, собранном Н.П. Сабанеевым, недопустимы. Это подтверждается тем, что данный вид никем впоследствии в коллекции Яковлева, хранящейся ныне в ЗИНе, обнаружен не был.

*Dicerca furcata* (Thunberg, 1787) (= *acuminata* (Pallas, 1782)).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902).

**Места сборов:** Даниловский р-н: ст. Соть 7.VI.1984 (1 экз., КВ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 29.VI.1993 (1 экз., КВ); Ярославский р-н: дер. Вакарево 18.VI.2003 (1 экз., КВ), 5.VI.2005 (1 экз., КВ), дер. Ляпино 22.V–3.VI.2007 (серия экз., ЗМЯрГУ; КТ); Гаврилов-Ямский р-н: с. Щёкотово без даты (1 экз., ЯЕИО); Ярославская губерния, без даты (3 экз., ЯЕИО).

Локальный вид, большинство мест обитания приурочено к ослабленным березнякам на разработанных торфяниках. Заселяет отмирающие березы, обработанные заболонниками или обломанные ветром, развитие продолжается в течение трех–семи лет в зависимости от влажности древесины. Жуки летают со второй половины мая до июля, ведут скрытный образ жизни, встречаясь на пнях и усыхающих березах.

Триба Poecilonotini Jakobson, 1913

*Poecilonota* Eschscholtz, 1829

*Poecilonota variolosa* (Paykull, 1799).

(Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Рыбинский р-н: дер. Костино, осина 12.VII.2014 (1 экз., КТ); Тутаевский р-н: ст. Чёбаково, осина 3.VII.2011 (1 экз., КВ); Боль-

шесельский р-н: дер. Половинкино, без даты (1 экз., ЯЕИО); Ярославль: «Ярославль», без даты (1 экз., ЯЕИО), «Ярославль Ямской лес», без даты (2 экз., ЯЕИО); Переславский р-н: урочище Крест 3.VIII.1925 (1 экз., ПМЗ).

Локальный вид, встречающийся по хорошо прогреваемым опушкам и изреженным лесам, где заселяет ослабленные средневозрастные или старые осины. Личинки прокладывают в толще коры плоские извилистые ходы, плотно забитые буровой мукой и часто не задевающие заболонь. Развитие продолжается два года. Молодые жуки про- ходят дополнительное питание на листьях осины.

Подсем. Buprestinae Leach, 1815

Триба Anthaxiini Gory et Laporte, 1837

*Anthaxia* Eschscholtz, 1829

*Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Пошехонский р-н: с. Сохоть; Брейтовский р-н: дер. Сущёво; Некоузский р-н: ст. Шестихино; Рыбинский р-н: ст. Лом; Даниловский р-н: дер. Богатиново, с. Середка; Тутаевский р-н: с. Артемьево, деревни Миланино и Ченцы, г. Тутаев, ст. Чёбаково; Угличский р-н: г. Углич, биостанция ЯрГУ Улейма; Большесельский р-н: с. Большое Село; Ярославль: северная санитарно-промышленная зона, Павловский парк, Карачиха, центр, парк в пойме р. Которосль, частный сектор на правом берегу р. Которосль, Верхний остров, Тверицкий бор, Новосёлки; Ярославский р-н: с. Игрищи, ст. Молот, деревни Ляпино, Вакарево, Белкино, Заборное, поселки Карабиха и Красные Ткачи; Некрасовский р-н: села Диево-Городище и Черная Заводь; Ростовский р-н: станции Меленки и Итларь, дер. Бахматово, г. Ростов, с. Караш; Переславский р-н: дер. Говырино, НП Плещеево озеро, урочища Княжево и Кухмарь, г. Переславль-Залесский: дендрарий.

Широко распространенный по хвойным лесам области вид. Развивается под корой и в верхних слоях древесины погибающих хвойных (ель обыкновенная, ель колючая, сосна, можжевельник) деревьев, занимая освещенную сторону ствола. Жуки проходят дополнительное питание на цветущих растениях, предпочитая цветки с желтым венчиком (лютики, одуванчик и др.). Вид встречается во многих районах г. Ярославля, где развивается на отмирающих елях в лесополосах вдоль ж/д и на ветвях колючих елей, растущих в парках. Часть находок жуков в городе связана также с завозом зараженной неокоренной древесины.

Триба *Buprestini* Leach, 1815

*Buprestis* Linnaeus, 1758

***Buprestis (Ancylocheira) haemorrhoidalis***  
Herbst, 1780.

(Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Первомайский р-н: ст. Скалино; Некоузский р-н: пос. Борок (Академический); Даниловский р-н: с. Жеденово; Мышкинский р-н: дер. Охотино; Тутаевский р-н: с. Павловское, пос. Никульское; Большесельский р-н: дер. Половинкино; Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма; Ярославль: «Ярославль, школа садоводства VII.1913» (1 экз., ЯЕИО), «Ярославль, лагеря 12.VII.1913» (1 экз., ЯЕИО); Ярославский р-н: деревни Котельницы, Вакарево, Боровое, Белкино, пос. Красные Ткачи, Гаврилов-Ямский р-н: г. Гаврилов-Ям; Борисоглебский р-н: деревни Красново и Туксаново; Ростовский р-н: ст. Итларь; Переславский р-н: НП Плещеево озеро, урочища Кухмарь и Симак.

Широко распространенный и местами массовый вид, связанный с изреженными и прогреваемыми хвойными лесами. Личинки заселяют отмирающие и погибшие ели и сосны. Также нами отмечено развитие в нижних венцах старых (сорокалетних и более) хозяйственных построек, где обнаруживались все стадии развития (ДГПБЗ (вологдская часть), кордон Горлово). Жуки встречаются со второй половины июня на сваленных кормовых деревьях, лежащих на освещенных солнцем и хорошо прогреваемых местах.

***Buprestis (Ancylocheira) rustica*** Linnaeus, 1758.

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Первомайский р-н: с. Мартыново без даты (1 экз., ЯЕИО); Даниловский уезд 4.VII.1899 (1 экз., ЯЕИО); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 19.VII.1993 (1 экз., КВ), 9.VI.1998 (1 экз., КВ), 10.VII.2005 (1 экз., КВ), 21.VII.2005 (2 экз., КВ), VII.2006 (1 экз., ЗМЯрГУ); Ярославль, без даты (1 экз., ЯЕИО); Ярославский р-н: с. Бердицыно 26.VI.1906 (1 экз., ЯЕИО), окр. Ярославля 27.V.1907 (1 экз., ЯЕИО).

Локальный и редкий вид, преимущественно приуроченный к ленточным соснякам по берегам Волги и ее притоков. Личинки заселяют стволы отмирающих крупномерных деревьев, развитие обычно длится два года, жуки активны в июне–июле.

***Buprestis (Buprestis) octoguttata*** Linnaeus, 1758.

(Kokujew, 1879; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902).

**Места сборов:** «Ross. bog. Jaroslavl» [Ярославский р-н: окр. Ярославля] без даты (серия экз., ЯЕИО), «Ярославль» без даты (1 экз., ЯЕИО), «окр. Ярославля» без даты (1 экз., ЯЕИО).

Крайне редкий вид, который собирался лишь однажды: «Яр[ославль], 16–29.VI.1877 г., на побегах молодых сосен за Волгой, обильно» (Яковлев, 1902). Позднее ни разу на территории области не регистрировался. В сопредельных областях: Костромской (Гуссаковский, 1926) и Владимирской (Эстерберг, 1929) известны находки, датированные 1920-ми годами. В Московской обл. вид также долгие годы «отсутствовал», но в 2000 г. был обнаружен в значительном количестве на востоке области (Никитский, Семенов, 2001). Заселяет стволы или поверхностные корни отмирающих или погибших сосен, также часто развивается в основании стволов молодых ослабленных деревьев (Рихтер, 1952), вызывая их гибель.

Триба *Chrysobothriini* Gory & Laporte, 1837

*Chrysobothris* Eschscholtz, 1829

***Chrysobothris affinis*** (Fabricius, 1794).

(Власов, 1995).

**Места сборов:** Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 10-12.VII.1990 (2 экз., КВ), 17.VII.2014 (1 экз., ЗМЯрГУ); Ростовский район: ст. Меленки, береза 25.VI.2006 (1 экз., КТ); Переславский р-н: дер. Вельково 8.VII.1927 (1 экз., ПМЗ).

Вид распространен на территории Ярославской обл. очень локально, единичные экземпляры попадают на прогреваемых опушках старых березняков. Может развиваться практически на всех лиственных породах, как местных, так и интродуцированных (Bilý, 2002). В степной зоне считается серьезным вредителем полес (Маслов и др., 1973). Вид занесен в Красную книгу Ярославской обл. (Власов, 2004б; 2015б), как редкий вид, находящийся на границе ареала.

***Chrysobothris chrysostigma*** (Linnaeus, 1758).

(Kokujew, 1879; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Брейтовский р-н: окр. пос. Брейтово, под корой ели 28.V.2004 (останки 1 экз.); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 19.VII.1990 (2 экз., КВ), 12.VII.1991 (1 экз., КВ), VII.1992 (1 экз., ЗМЯрГУ), 10.VII.1996 (1 экз., КВ), 16.VI.2013 (1 экз., ЗМЯрГУ); Переславский р-н: НП Плещеево озеро, урочище Кухмарь 5.VI.2002 (1 экз., КВ), НП Плещеево озеро, устье р. Куротень 24.VI.2013 (останки 1 экз.).

Локальный вид, связанный в распространении со старовозрастными хвойными лесами. Личинки развиваются в течение двух лет под корой толстых (более полуметра диаметром) стволов ветровальных или срубленных елей и сосен, лежащих на открытых прогреваемых местах.

Триба *Melanophilini* Bedel, 1921

*Melanophila* Eschscholtz, 1829

*Melanophila acuminata* (DeGeer, 1774) (= *appendiculata* (Fabricius, 1792)).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Тутаевский р-н: г. Тутаев 17.VI.2001 (1 экз., КВ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма, ствол сосны в горящем костре 11.VI.2000 (4 экз., КВ); Ярославль: без даты (2 экз., ЯЕИО); Ярославский р-н: окр. Ярославля 8.VII.1915 (2 экз., ЯЕИО), окр. дер. Вакарево, дрова у горящего костра 16.VI.2001 (1 экз., КВ), на стволе обгоревшей березы 18.VI.2003 (1 экз., КВ); Некрасовский р-н: с. Диево-Городище, дрова у горящего костра 5–6.VII.2003 (2 экз., КВ); Ростовский р-н: VI.1904 (1 экз., ЯЕИО), ст. Меленки, обгоревшая осина и спиленная сосна 25–26.V.2012 (2 экз., КТ), окр. г. Ростов, обгоревшие стволы березы 2.VI.2002 (серия экз., КТ); Переславский р-н: НП Плещеево озеро, урочище Кухмарь 5.VII.2002, дрова у горящего костра (1 экз., КВ).

Локальный и скрытный вид, обычно встречается на горельниках, где заселяет обожженные деревья, как хвойные, так и лиственные. Также привлекается на горящий костер, т. к. улавливает инфракрасное излучение (Прохоров, 2010).

*Phaenops* Dejean, 1833

*Phaenops cyanea* (Fabricius, 1775).

(Кокүев, 1879; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Брейтовский р-н: с. Прозорово; Некоузский р-н: пос. Борок (Академический); Мышкинский р-н: деревни Коровино и Костюрино; Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма; Ярославль: парк в пойме р. Которосль; Ярославский р-н: деревни Ляпино и Вакарево, пос. Красные Ткачи; Борисоглебский р-н: пос. Борисоглебский; Ростовский р-н: ст. Меленки, дер. Теханово; Переславский р-н: пос. Купанское, НП Плещеево озеро, урочище Кухмарь.

Широко распространенный по территории области вид, приуроченный к соснякам различного возраста. Личинки развиваются в течение года под корой ослабленных в результате пожара или различных механических повреждений деревьев. Также заселяются ветровальные сосны, часто не полностью утратившие корневую систему.

Подсем. *Argilinae* Laporte, 1835

Триба *Argilini* Laporte, 1835

*Agrilus* Curtis, 1825

\* *Agrilus (Agrilus) cuprescens* (Ménétriés, 1832).

**Места сборов:** Ярославский р-н: окр. дер. Ляпино, опушка леса, кошение по шиповнику 10.VI.2012

(8 экз., ЗМЯрГУ; КВ); Гаврилов-Ямский р-н: дер. Ханькино, коренной берег р. Которосль, кошение по шиповнику 14.VII.2014 (1 экз., КВ).

Локальный вид, связанный в развитии с различными видами шиповников. Возможно, шире, чем известно, распространен по территории Ярославской обл. Наиболее вероятными местообитаниями являются коренные берега рек, склоны которых покрыты зарослями шиповника. Развитие происходит в течение одного года под корой и в древесине побегов. Личинки делают поперечные кольцевые ходы (витки) вокруг ветви, над которыми образуется грушевидное или шарообразное утолщение.

\* *Agrilus (Agrilus) ribesi* Shaefer, 1946.

**Места сборов:** Рыбинский р-н: дер. Почесновики, смородина 19.VII.1983 (1 экз., КТ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма, кошение по красной смородине 11.VI.2012 (3 экз., КВ); Ярославский р-н: дер. Ляпино, кошение по кустарниковым зарослям 7.VI.2000 (2 экз., КВ); Борисоглебский р-н: дер. Красново, кошение по черной смородине 20.VI.1999 (2 экз., КВ; КТ); Ростовский р-н: окр. г. Ростов, кошение по черной смородине 16.VI.2007 (1 экз., КТ), 24.VI.2007 (1 экз., КТ); Переславский р-н: г. Переславль-Залесский: дендрарий, кошение по черной смородине 24.VI.2013 (1 экз., КВ).

**Костромская обл.:** г. Волгореченск, черная смородина 24.VI.2001 (1 экз., КТ), 6.VII.2002 (1 экз., КТ), 30.VI.2013 (1 экз., КТ). Впервые указывается для Костромской обл.

Локальный вид, развивающийся на диких и культурных формах черной и красной смородины. Заселяются двух–трех-летние побеги, отмирающие к концу развития личинок, которые сначала делают спиральные ходы под корой, а затем протачивают побег вдоль сердцевинки. При массовом размножении вид наносит серьезный вред промышленным посадкам черной смородины.

\* *Agrilus (Agrilus) suvorovi* Obenberger, 1935 (= *populneus* Schaefer, 1946).

**Места сборов:** Ярославль: Парково, обочина дороги, под корой срубленной осины 18.V.2003 (3 экз., КВ), выведение из куколок 25.V.2003 (материал взят 18.V.2003) (2 экз., КВ), там же, погибшие 18.VI.2003 (6 экз., КВ).

Распространение и биологические особенности вида в лесной зоне европейской части РФ практически не изучены. Так, вид не обнаружен в Московской обл. В лесостепной зоне Украины жуки встречаются в июне–июле, заселяют ветки или стволы молодых деревьев различных тополей, включая осину, интродуцированные североамериканские виды и гибриды (Прохоров, 2010).

***Agrilus (Agrilus) viridis*** (Linnaeus, 1758).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Пошехонский р-н: урочище Лисино; Брейтовский р-н: с. Прозорово; Некоузский р-н: пос. Борок (Академический); Рыбинский р-н: дер. Соловьевское; Даниловский р-н: с. Григорково; Тутаевский р-н: дер. Миланино, с. Артемьево; Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма; Ярославль: северная санитарно-промышленная зона, парк в пойме р. Которосль; Ярославский р-н: ст. Молот, деревни Ляпино, Вакарево, поселки Дубки и Красные Ткачи; Некрасовский р-н: с. Диево-Городище; Борисоглебский р-н: пос. Борисоглебский, дер. Стёпаново; Ростовский р-н: ст. Меленки, дер. Бахматово, пос. Заречный; Переславский р-н: пос. Купанское, г. Переславль-Залесский, с. Гагаринская Новосёлка.

Широко распространенный и местами массовый вид. Жуки встречаются с начала июня по первую декаду сентября, преимущественно выкашиваются с кустарниковых и древесных ив, также регулярно отмечались при яйцекладке на стволах серой ольхи. Многоядный вид, заселяющий разнообразные листовенные породы. В Ярославской обл. достоверно развивается на различных ивах, берегах и серой ольхе (собирались жуки в колыбельках или преимагинальные стадии с последующими выведением имаго).

***Agrilus (Anambus) biguttatus*** (Fabricius, 1777).

(Геммельман, 1927).

Нами вид не собирался. Был указан по двум экземплярам, которые в коллекции С.С. Геммельмана (ПМЗ) до настоящего времени не сохранились. В Московской обл. вид нередок в дубравах, где развивается под толстой корой отмирающих дубов (Никитский и др., 1996).

***Agrilus (Convexagrilus) convexicollis*** Redtenbacher, 1849.

(Власов, 2010; Орлова-Беньковская, 2013б).

**Места сборов:** Ярославль: парк в пойме р. Которосль 9–10.VI.2007 (2 экз., ЗММУ; КВ), центр (сквер у кинотеатра «Родина»), водяные побеги ясеня пенсильванского 18.VI–5.VII.2014 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ), 9–10.VI.2015 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ), 1.VII.2015 (2 экз., КВ), СЖР (ул. Панина), поросль ясеня обыкновенного 11.VI.2015 (1 экз., КВ); Ростовский р-н: окр. г. Ростов, поросль ясеня 2.VI.2007 (3 экз., КТ), 16.VI.2007 (2 экз., КВ), 24.VI.2007 (1 экз., КТ).

Южный вид, который в центре Европейской России начал расселяться в начале XXI века: в 2007 г. впервые был собран в Ярославской обл. (Власов, 2010), а в 2008 – в Московской (Никитский, 2009).

Считается (Orlova-Bienkowskaja, Volkovitsh, 2015), что во вторичном ареале сопутствует серьезному вредителю ясеня – *Agrilus planipennis* (ЯИУЗ). Однако первые находки вида в центре Ярославля и окр. Ростова-Ярославского были сделаны на молодом подросте ясеней в отсутствие ЯИУЗ. Правда, в последующие годы находки жуков в этих местобитаниях повторить не удалось. В 2013 г. вид повторно был обнаружен в центре Ярославля (Орлова-Беньковская, 2013б), где появился небольшой очаг ЯИУЗ (Орлова-Беньковская, 2013а). К настоящему времени *A. convexicollis* в массе стал распространяться за пределы очага ЯИУЗ, развиваясь на ветвях ясеней, стволы которых заселяются *Hylesinus varius*.

***Agrilus (Dentagrilus) cyanescens*** Ratzeburg, 1837 (= *caeruleus* (Rossi, 1792) nec (Thunberg, 1789)).

(Яковлев, 1902 – *coeruleus*; Геммельман, 1927 – *coeruleus*).

**Места сборов:** Ростовский р-н: г. Ростов 7.VI.2003 (1 экз., КТ); Переславский р-н: НП Плещеево озеро, урочище Кухмарь 22.V.1921 (1 экз., ПМЗ).

Очень редкий и локальный вид. Личинки развиваются в побегах различных видов жимолости и жостера слабительного (Bílý, 2002), который на территории Ярославской обл. не растет.

***Agrilus (Quercuagrilus) angustulus*** (Illiger, 1803).

(Геммельман, 1927; Власов, 1999).

**Места сборов:** Тутаевский р-н: ст. Чёбаково, подрост дуба 3.VII.2011 (2 экз., КВ); Ярославский р-н: дер. Вакарево, дуб 9.VI.1991 (1 экз., КВ), валежный дуб 27.V.1995 (1 экз., КВ), листья черемухи 1.VI.1996 (1 экз., КВ), дер. Филимоново, дуб 10.VIII.1997 (2 экз., КВ); Ростовский р-н: дер. Бородино, подрост дуба 31.V.2015 (1 экз., КТ).

**Костромская обл.:** Нерехтский р-н: с. Выголово, дуб 14.VI.2005 (1 экз., КВ). Впервые указывается для Костромской обл.

Локальный вид, преимущественно встречается в пойменных дубравах долины р. Волги и ее притоков. Личинки развиваются под корой усыхающих ветвей старовозрастных дубов или на подросте. Жуки встречаются единичными экземплярами с конца мая до первой декады августа.

**? *Agrilus (Quercuagrilus) olivicolor*** Kiesenwetter, 1857.

(Яковлев, 1902).

Нами вид не обнаружен. Указывался по одному экземпляру, собранному А.И. Яковлевым и определенному Э. Рейтером (который в коллекции Яковлева обнаружить не удалось) но, возможно экземпляр относится к близкому виду *Agrilus*

*kaluganus* Obenberger, 1940 (описанному значительно позже 1902 г.), известному из Московской обл. (Никитский, 2003), который некоторыми авторами рассматривается как подвид или синоним *A. olivicolor*.

*Agrilus (Quercuagrilus) sulcicollis* Lacordaire, 1835.

(Геммельман, 1927 – как *elongatus* Hbst; Власов, 1999).

**Места сборов:** Ярославский р-н: дер. Вакарево, на листьях и ветвях дуба 3.VI.1990 (3 экз., КВ), валежный дуб 27.V.1995 (1 экз., КВ), выведение из личинок в коре валежного дуба 18.IV–13.V.1999 (3 экз., КВ), выведение из коры дуба 1–26.V.2003 (серия экз., КВ), листья вяза и валежный дуб 18.VI.2003 (2 экз., КВ), валежный дуб 21.VI.2009 (серия экз., КВ), валежный дуб 6.VI.2010 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ), дер. Андреевская 4.VII.2003 (1 экз., КВ); Переславский р-н: НП Плещеево озеро, роща у дер. Криушкино 1.VI.2013 (2 экз., КВ), 6.VI.2013 (1 экз., КВ).

Локальный вид, приуроченный к пойменным дубравам долины р. Волга и нагорным дубравам юга области. Личинки развиваются в течение одного теплого сезона в толще коры погибших дубов вместе с личинками *Saperda scalaris* (L.) и *Scolytus intricatus* (Ratz.). Окукливание происходит после перезимовки – с конца апреля по май. Жуки встречаются на листьях дубов и стволах погибших деревьев с конца мая по первую декаду июля–августа.

*Agrilus (Robertius) betuleti* (Ratzeburg, 1837).

(Геммельман, 1927).

Нами вид не обнаружен. Был указан по одному экземпляру, который в коллекции С.С. Геммельмана (ПМЗ) до настоящего времени не сохранился. В Московской обл. встречается редко (Никитский и др., 1996). Заселяет ветки и стволы ослабленных деревьев березы в изреженных насаждениях.

*Agrilus (Robertius) pratensis* (Ratzeburg, 1837 (= *roberti* Chevrolat, 1838)).

(Геммельман, 1927; Власов, 1999).

**Места сборов:** Тутаевский р-н: ст. Чёбаково, валежная осина 3.VII.2011 (2 экз., КВ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 17–21.VII.1990 (2 экз., КВ), кошение по ивам 12.VI.2011 (2 экз., КВ), 19–21.VI.2012 (2 экз., ЗМЯрГУ); Ярославский р-н: ст. Молот, кошение по ивам и осинам 16.VI.2011 (2 экз., КВ), 27.VI.2011 (2 экз., КВ), 3.VII.2011 (2 экз., КВ), 28.V.2012 (4 экз., КВ); Борисоглебский р-н: дер. Крас-ново 19.VI.2014 (2 экз., КТ); Ростовский р-н: ст. Меленки, осина 25.VI.2006 (1 экз., КТ), окр. г. Ростов, поросль осины 2–16.VI.2007 (серия экз., КВ; КТ), пос. Петровское 12.VI.2015

(1 экз., КВ); Переславский р-н: дер. Веськово 20.V.1920 (1 экз., ПМЗ).

Локальный вид, приуроченный к опушкам, вырубкам, а также зарастающим полям. По нашим наблюдениям существуют две формы вида, отличающиеся окраской и размерами. Мелкие стройные жуки «классической» расцветки (с синими надкрыльями и золотисто-красной переднеспинкой) развиваются на тонких отмирающих стволиках и корневой поросли осин и ив, а на стволах старых ветровальных или срубленных осин ловятся более коренастые, почти однотонные экземпляры (надкрылья синие, переднеспинка – черно-зеленая). Обе формы встречаются в одних и тех же местообитаниях (например, на биостанции ЯрГУ), но вторая – более редка.

*Agrilus (Robertius) subauratus* (Gebler, 1833).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902).

**Места сборов:** Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 21.VI.2003 (2 экз., КВ), 19–21.VI.2012 (5 экз., ЗМЯрГУ); Ярославский р-н: окр. дер. Вакарево, кошение по осине 7.VI.2015 (1 экз., КВ); Ростовский р-н: дер. Бахматово, кошение по осине 9.VI.2013 (1 экз., КВ).

Локальный вид, собирается преимущественно кошением по молодым осинам на вырубках или лесных опушках. Развивается на ослабленных осинах и древовидных ивах, которые заселяются с вершины. Личинка вдоль хода выгрызает «вентиляционные ответвления», которые помогают поддерживать оптимальную влажность внутри (Bilý, 2002). Они выглядят на заселенной ветке как темные, влажные пятна, по наличию которых можно выявлять зараженные деревья (Прохоров, 2010).

\* *Agrilus (Sinuatagrilus) sinuatus* (Olivier, 1790).

**Места сборов:** Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 22.VI.2007 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ), 12.VI.2011 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ), 9.VII.2012 (2 экз., КВ), 21–22.VI.2015 (5 экз., КВ).

Исключительно локальный вид, известный из единственного местообитания, где собран на зарастающей вырубке кошением по подросту рябины, объединенному лосями. В Московской обл. вид также обнаружен сравнительно недавно (Никитский, 2005), возможно является инвайдером, формирующим в центре европейской части РФ вторичный ареал. На юге считается вредителем различных плодовых (яблоня, груша, слива, боярышник, рябина и др.).

*Agrilus (Uragrilus) ater* (Linnaeus, 1758).

(Власов, 1995).

**Места сборов:** Тутаевский р-н: ст. Чёбаково, лёт у осиновых «остолопов» 3.VII.2011 (серия

экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ); Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма 12.VII.1990 (2 экз., КВ), 17.VII.1990 (1 экз., КВ); г. Ярославль: парк в пойме р. Которосль, погибший в стволе тополя 29.VI.2002 (1 экз., КВ).

Локальный вид, связанный с перестойными осинниками. В лесах жуки развиваются на старых осинах, заселяя участки стволов с толстой корой. В Ярославле погибший жук и вылетные отверстия вида обнаружены на стволах погибших гибридных канадских тополей (*Populus x canadensis* Moench).

*Agrilus (subgenus incertae sedis, spec. gr. cyaneoniger) planipennis* Fairmaire, 1888

(Орлова-Беньковская, 2013а; Orlova-Bienkowskaja, 2014).

**Места сборов:** Ярославль: центр (сквер у кинотеатра «Родина») 21–22.VI.2014 (6 экз., из них 3 – погибшие, ЗМЯрГУ; КВ; КТ), 1.VII.2014 (1 экз., КВ), 9–10.VI.2015 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ).

Восточноазиатский вид, завезенный в 1990-е годы в Москву (Ижевский, Мозолевская, 2008) и сформировавший в Европейской России обширный вторичный ареал. Впервые в Ярославле вид был обнаружен при массовом обследовании городов центральной России (Орлова-Беньковская, 2013а). Один экземпляр был собран в центре города 30.VI.2013 (Orlova-Bienkowskaja, 2014). После получения от М.Я. Орловой-Беньковской информации о точном месте поимки, в 2014–2015 гг. было проведено неоднократное обследование ясеневых насаждений в очаге распространения *A. planipennis* и на прилегающих улицах и скверах. Площадь, где отмечены ясени с вылетными отверстиями златок, составляет около двух гектаров (включая автомобильные дороги, тротуары и постройки). В результате обследования выявлено, что дальнейшего распространения *A. planipennis* в Ярославле не наблюдается, что может быть связано с жесткими конкурентными взаимоотношениями с короедами *Hylesinus varius* в результате плотного заселения ими стволов ясеней.

Триба *Coraebini* Bedel, 1921

*Coraebus* Gory & Laporte, 1839

*Coraebus elatus* (Fabricius, 1787) (= *sinuatus* (Panzer, 1796) [HN])

(Яковлев, 1902; Геммельман, 1927 – *sinuatus* Creutz.).

**Места сборов:** Ярославль: за Волгой, без даты (серия экз., ЯЕИО); Ярославский р-н: с. Бердицыно, без даты (серия экз., ЯЕИО); Некрасовский р-н: пос. Строитель, берег р. Солоницы, кошение 13.VII.2010 (1 экз., КТ), кошение по суходолу 30.VII–6.VIII.2014 (серия экз., ЗМЯрГУ; КВ; КТ);

Гаврилов-Ямский р-н: дер. Ханькино, коренной берег р. Которосль, кошение 14.VII.2014 (1 экз., КВ); Ростовский р-н: с. Пречистое 1.VII.2014 (серия экз., КБ).

Локальный вид, приуроченный к прогреваемым коренным берегам рек. Личинки развиваются в корневищах и основаниях стеблей лапчаток и зеленой клубники.

Триба *Trachysini* Laporte, 1835

*Habroloma* C.G. Thomson, 1864

*Habroloma nanum* (Paykull, 1799)

(Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Переславский р-н: НП Плещеево озеро, урочище Кухмарь, заболоченный берег оз. Плещеево, кошение по болотной герани 1.VI.2013 (1 экз., КВ), кошение по болотной герани 6.VI.2013 (серия экз., КВ), НП Плещеево озеро, окр. дер. Вельсково, заболоченный берег оз. Плещеево, кошение по болотной герани 7.VI.2013 (серия экз., КВ).

Вид достоверно известен только с заболоченных берегов оз. Плещеево. Личинки минируют листья гераней, преимущественно герани кроваво-красной (Прохоров, 2010), однако в изучаемом регионе вид предпочитает герань болотную. Возможно, шире распространен по Ярославской обл., так, наиболее вероятным местом обитания являются болотистые берега оз. Неро.

*Trachys* Fabricius, 1801

\* *Trachys fragariae* Brisout de Barneville, 1874

**Места сборов:** Угличский р-н: биостанция ЯрГУ Улейма, кошение по лугу 5.VI.1997 (1 экз., КВ).

На территории Ярославской обл. исключительно редкий вид. В Московской обл. распространен гораздо шире, приурочен к припекаемым солнцем лесным опушкам, сухим речным берегам и каменистым пустошам (Никитский и др., 2013). Личинки минируют листья низко растущих розоцветных – различных лапчаток и земляник.

*Trachys minuta* (Linnaeus, 1758).

(Белль, 1868; Кокуев, 1880; Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

**Места сборов:** Первомайский р-н: дер. Турьбарово, с. Коза; Любимский р-н: пос. Шарна; Брейтовский р-н: ДГПБЗ, кордон Бор-Тимонино, пос. Брейтово, сёла Прозорово и Покровское на Сити; Некоузский р-н: пос. Борок (Академический), дер. Заручье, ст. Шестихино; Рыбинский р-н: пос. Каменники; Даниловский р-н: дер. Богатиново; Тутаевский р-н: с. Артемьево, деревни Миланино, Ченцы и Снегирёвка, ст. Чёбаково, пос. Никульское; Угличский р-н: деревни Спирцово и Высоково, биостанция ЯрГУ Улейма;



Большесельский р-н: дер. Половинкино, Варегово болото; Ярославль: северная санитарно-промышленная зона, Иваново, парк в пойме р. Которосль, Яковлевский бор; Ярославский р-н: станции Уткино и Молот, села Игрищи и Бердицыно, поселки Михайловское, Дубки и Красные Ткачи, деревни Ляпино, Вакарево, Андреевская; Некрасовский р-н: села Диево-Городище и Ульково; Гаврилов-Ямский р-н: дер. Степанцево; Борисоглебский р-н: пос. Борисоглебский; деревни Борушка и Стёпаново; Ростовский р-н: станции Меленки и Итларь, дер. Бахматово, г. Ростов, пос. Петровск; Переславский р-н: НП Плещеево озеро – урочища Кухмарь и Симак, окр. дер. Криушкино, г. Переславль-Залесский: дендрарий, с. Новоалексеевка.

Широко распространенный и массовый вид. Личинки минируют листовые пластинки лиственных деревьев (вязов, ив, кленов, лещины, лип (Bílý, 2002)). В Ярославской обл. развитие наблюдалось только на различных видах ив. Жуки встречаются с мая до сентября, так как у вида развивается несколько поколений в году.

[*Trachys pumila* (Illiger, 1803)]

(Яковлев, 1902; Геммельман, 1927).

Средиземноморский вид, известный из Португалии, Испании, Греции, Израиля, Ливана, Турции и Сирии. С территории Ярославской обл. указан по единичным экземплярам, один из которых может находиться в коллекции ЗИНа. Ранее многими отечественными специалистами смешивался с *Trachys fragariae*, к которому и должны относиться все старые указания для европейской части РФ.

## Заключение

В результате исследования коллекционного материала с территории Ярославской обл. нами выявлено 30 видов златок, из которых шесть указывается впервые (*Dicerca aenea*, *Agrilus cuprescens*, *A. ribesi*, *A. suvorovi*, *A. sinuatus*, *Trachys «fragariae»*). Два вида (*Dicerca aenea* и *Vuprestis octoguttata*) известны только по экземплярам, собранным более ста лет назад и возможно исчезли с изучаемой территории. Еще пять видов, известных по старым указаниям, пока не обнаружены. Два из них (*A. betuleti*, *A. biguttatus*) достоверно встречаются в сопредельной Московской обл. и должны обитать в регионе, также возможно встречается и *A. olivicolor*. Два вида (*Dicerca berlinensis* и *Trachys pumila*) исключаются из фауны Ярославской обл. в связи с некорректным определением экземпляров, послуживших для указания.

Авторы искренне признательны Н.Б. Мирошниченко (ПМЗ, г. Переславль-Залесский), А.А. Русинову (ЯрГУ, г. Ярославль) и Н.В. Урявиной (ЯМЗ, г. Ярославль) за возможность работы с материалом по Vuprestidae, хранящимся в вышеуказанных учреждениях; Н.А. Бондарю (г. Ярославль), А.Е. Жохову (Ярославская обл., пос. Борок) и В.Д. Титову (г. Ростов-Ярославский), предоставившим на обработку свои сборы златок, а также М.Г. Волковичу (ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург) за помощь с литературой, М.Я. Орловой-Беньковской (ИПЭЭ РАН, Москва) за информацию о расположении «ярославского» очага *Agrilus planipennis* и V. Kubán (Moravské zemské museum, Brno, Czech Republic) за помощь в разрешении сложных таксономических вопросов среди видов рода *Trachys*.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### [REFERENCES]

- Алексеев А.В. Златки Орехово-Зуевского района Московской области (Coleoptera, Vuprestidae) // Орехово-Зуевский педагогический институт. Ученые записки кафедры ботаники и зоологии. Т. 11. Вып. 3. М., 1958. С. 183–191 [Alexeev A.V. Zlatki Orekhovo-Zuevskogo rajona Moskovskoj oblasti (Coleoptera, Vuprestidae) // Orekhovo-Zuevskij pedagogicheskij institut. Uchenye zapiski kafedry botaniki i zoologii. T. 11. Vyp. 3. M., 1958. S. 183–191].
- Белль М.К. Каталог насекомых, найденных в окрестностях Ярославля // Тр. Ярославского губернского статистического комитета. Ярославль, 1868. Вып. 4. С. 383–393 [Bell M.K. Katalog nasekomykh, najdenykh v okrestnostyakh Yaroslavl'ya // Tr. Yaroslavskogo gubernskogo statisticheskogo komiteta. Yaroslavl', 1868. Vyp. 4. S. 383–393].
- Богачёв В.К., Шаханян Н.И., Шаханян О.Д. Флора и растительность // Природа и хозяйство Ярославской области. Ч. 1. Природа. Ярославль, 1959. С. 284–327 [Bogachev V.K., Shakhanyan N.I., Shakhanyan O.D. Flora i rastitel'nost' // Priroda i khozyajstvo Yaroslavskoj oblasti. Ch. 1. Priroda. Yaroslavl', 1959. S. 284–327].
- Власов Д.В. К фауне жесткокрылых Ярославской области. Сообщение первое: виды, регистрируемые впервые. Ярославль, 1995. 8 с. (Деп. в ВИНТИ № 1050 – В95) [Vlasov D.V. K faune zhestkokrylykh Yaroslavskoj oblasti. Soobshchenie pervoe: vidy, registriruemye v pervyye. Yaroslavl', 1995. 8 s. (Dep. v VINITI № 1050–V95)].
- Власов Д.В. Новые и малоизвестные ксилофильные жесткокрылые Ярославской области. Ярославль, 1999. 22 с. (Деп. в ВИНТИ № 3920–В99) [Vlasov D.V. Novye i maloizvestnye ksilofil'nye zhestkokrylye Yaroslavskoj oblasti. Yaroslavl', 1999. 22 s. (Dep. v VINITI № 3920–V99)].
- Власов Д.В. Златка большая сосновая // Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004а. С. 239 [Vlasov D.V. Zlatka bol'shaya sosnovaya //

- Krasnaya kniga Yaroslavskoj oblasti. Yaroslavl', 2004a. S. 239].
- Власов Д.В. Златка бронзовая дубовая // Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004б. С. 239–240 [Vlasov D.V. Zlatka bronzovaya dubovaya // Krasnaya kniga Yaroslavskoj oblasti. Yaroslavl', 2004b. S. 239–240].
- Власов Д.В. Ксилофильные жесткокрылые – вредители искусственных насаждений г. Ярославля // Экология и культура: от прошлого к будущему. Мат-лы IV Межрег. науч.-практ. конф. Ярославль, 2010. С. 156–162 [Vlasov D.V. Ksilofil'nye zhestkokrylye – vrediteli iskusstvennykh nasazhdenij g. Yaroslavl'ya // Ekologiya i kul'tura. Mat-ly IV Mezhreg. nauch.-pract. conf. Yaroslavl', 2010. S. 156–162].
- Власов Д.В. Златка большая сосновая // Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2015а. С. 250–251 [Vlasov D.V. Zlatka bol'shaya sosnovaya // Krasnaya kniga Yaroslavskoj oblasti. Yaroslavl', 2015a. S. 250–251].
- Власов Д.В. Златка бронзовая дубовая // Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2015б. С. 251 [Vlasov D.V. Zlatka bronzovaya dubovaya // Krasnaya kniga Yaroslavskoj oblasti. Yaroslavl', 2015b. S. 251].
- Геммельман С.С. Список жуков (Coleoptera) Переяславского уезда Влад.[имирской] губ.[ернии] // Тр. Переяславль-Залеского историко-художественного и краеведческого музея. Переяславль, 1927. Т. 4. С. 43–87 [Gemmelman S.S. Spisok zhukov (Coleoptera) Pereslavskogo uyezda Vlad. [imirskoj] gub.[ernii] // Tr. Pereslavl'-Zalesskogo istoriko-khudozhestvennogo i kraevedcheskogo muzeya. Pereslavl', 1927. T. 4. S. 43–87].
- Гуссаковский В.В. Список жуков (Coleoptera) окрестностей г. Костромы // Тр. Костромского научного общества по изучению местного края. Вып. 37. Кострома, 1926. С. 21–75 [Gussakovskij V.V. Spisok zhukov (Coleoptera) okrestnostej g. Kostromy // Tr. Kostromskogo nauchnogo obshchestva po izucheniyu mestnogo kraja. Vyp. 37. Kostroma, 1926. S. 21–75].
- Дитмар А.Б., Дегтеревский В.К. Очерк истории географического изучения Ярославского края // Природа и хозяйство Ярославской области. Ч. 1. Природа. Ярославль, 1959. С. 5–37 [Ditmar A.B., Degterevskij V.K., Oчерk istorii geograficheskogo izucheniya Yaroslavskogo kraja // Priroda i khozyajstvo Yaroslavskoj oblasti. Ch. 1. Priroda. Yaroslavl', 1959. S. 5–37].
- Ижевский С.С., Мозолева Е.Г. Изумрудная узкотелая златка (*Agrius planipennis* Fairmaire) на московских ясенях // Российский Журнал Биологических Инвазий, 2008. № 1. С. 20–25 [Izhevskij S.S., Mozolevskaya E.G. Izumrudnaya uzkotelaya zlatka (*Agrius planipennis* Fairmaire) na moskovskikh yaseniyakh // Rossijskij Zhurnal Biologicheskikh Invasij, 2008. № 1. S. 20–25].
- Кокуев Н.Р. Список жуков Ярославской губернии // Тр. Общества для исследования Ярославской губернии в естественно-историческом отношении. М., 1880. Вып. 1. С. 97–141 [Kokuev N.R. Spisok zhukov Yaroslavskoj gubernii // Tr. Obshchestva dlya issledovaniya Yaroslavskoj gubernii v estestvenno-istoricheskom otnoshenii. M., 1880. Vyp. 1. S. 97–141].
- Колбовский Е.Ю. История и экология ландшафтов Ярославского Поволжья. Ярославль, 1993. 113 с. [Kolbovskij E.Yu. Istoriya i ekologiya landshaftov Yaroslavskogo Povolzh'ya. Yaroslavl', 1993. 113 s.].
- Маслов А.Д., Кутеев Ф.С., Прибылова М.В. Стволовые вредители леса. М., 1973. 144 с. [Maslov A.D., Kuteev F.S., Pribylova M.V. Stvolovye vrediteli lesa. M., 1973. 144 s.].
- Никитский Н.Б. О некоторых жесткокрылых (Coleoptera) Московской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2003. Т. 108. Вып. 4. С. 31–36 [Nikitsky N.B. O nekotorykh zhestkokrylykh (Coleoptera) Moskovskoj oblasti // Byul. MOIP. Otd. biol. 2003. T. 108. Vyp. 4. S. 31–36].
- Никитский Н.Б. Дополнение к фауне жесткокрылых насекомых (Coleoptera) Московской области (с заметками о некоторых новых находках жуков на территории бывшего СССР и на Кавказе) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005. Т. 110. Вып. 1. С. 21–27 [Nikitsky N.B. Dopolnenie k faune zhestkokrylykh nasekomykh (Coleoptera) Moskovskoj oblasti (s zametkami o nekotorykh novykh nakhodkakh zhukov na territorii byvshogo SSSR i na Kavkaze // Byul. MOIP. Otd. biol. 2005. T. 110. Vyp. 1. S. 21–27].
- Никитский Н.Б. Новые и интересные находки ксилофильных и некоторых других видов жесткокрылых насекомых (Coleoptera) в Московской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114. Вып. 5. С. 49–57 [Nikitsky N.B. Novye i interesnye nakhodki xylofilnykh i nekotorykh drugikh vidov zhestkokrylykh nasekomykh (Coleoptera) v Moskovskoj oblasti // Byul. MOIP. Otd. biol. 2009. T. 114. Vyp. 5. S. 49–57].
- Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В., Семенов В.Б., Гусаков А.А. Жесткокрылые – ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области) // Сб. тр. Зоол. Музея МГУ. Т. 36. М., 1996. 197 с. [Nikitsky N.B., Osipov I.N., Chemeris M.V., Semenov V.B., Gusakov A.A. Zhestkokrylye – xylobionty, mycetobionty i plastinchatousye Prioksko-terrasnogo biosfernogo zapovednika (s obzorom fauny etikh grupp Moskovskoj oblasti) // Sb. tr. Zool. Muzeja MGU. T. 36. M., 1996. 197 s.].
- Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2013. Т. 9. Вып. 2. С. 223–241 [Nikitsky N.B., Petrov P.N., Prokin A.A. Novye i nekotorye drugie interesnye dlya Moskovskoj oblasti (Rossiya) vidy zhestkokrylykh nasekomykh (Coleoptera) // Kavkazskij entomologicheskij byulleten'. 2013. T. 9. Vyp. 2. S. 223–241].
- Никитский Н.Б., Семенов В.Б. К познанию жесткокрылых насекомых (Coleoptera) Московской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106. Вып. 4. С. 38–49 [Nikitsky N.B., Semenov V.B. K poznaniyu zhestkokrylykh nasekomykh (Coleoptera) Moskovskoj oblasti // Byul. MOIP. Otd. biol. 2001. T. 106. Vyp. 4. S. 38–49].
- Орлова-Беньковская М.Я. Ясенева изумрудная узкотелая златка (*Agrius planipennis*) расселилась по девяти областям европейской России: от Ярославля до Воронежа // VII Чтения памяти О.А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России. Мат-лы Междунар. конф. Санкт-Петербург, 2013а. С. 65–66 [Orlova-Bienkowskaja M.J., Yasenevaya izumrudnaya uzkotelaya zlatka (*Agrius planipennis*) rasselilas' po devyati oblastyam Evropejskoj Rossii: ot Yaroslavl'ya do Voronezha // VII Chteniya pamyati O.A. Kataeva. Vrediteli i bolezni drevesnykh rastenij Rossii. Mat-ly Mezhdunar. conf. Sankt-Peterburg, 2013a. S. 65–66].

- Орлова-Беньковская М.Я. *Tetrops starkii* (Coleoptera: Cerambycidae) и *Agrilus convexicollis* (Coleoptera: Buprestidae) – вредители ясеня, сопутствующие ясеневой изумрудной златке // VII Чтения памяти О.А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России. Мат-лы Междунар. конф. Санкт-Петербург, 2013б. С. 67–68 [Orlova-Bienkowskaja M.J., *Tetrops starkii* (Coleoptera: Cerambycidae) i *Agrilus convexicollis* (Coleoptera: Buprestidae) – vrediteli yasenuya, soputstvuyuzhchie yasenevoj izumrudnoj zlatke // VII Chteniya pamyati O.A. Kataeva. Vrediteli i bolezni drevesnykh rastenij Rossii. Mat-ly Mezhdunar. konf. Sankt-Peterburg, 2013b. S. 67–68].
- Прохоров А.В. Аннотированный список жуков-златок (Coleoptera: Buprestidae) лесостепной и степной зон Украины // Українська ентомофауністика. 2010. Т. 1. № 4. С. 1–72 [Prokhorov A.V. Annotirovannyj spisok zhukov-zlatok (Coleoptera: Buprestidae) lesostepnoj i stepnoj zon Ukrainy // Ukrainka entomofaunistyka. 2010. T. 1. No. 4. S. 1–72].
- Рихтер А.А. Златки (Buprestidae). Часть 4 // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 13. Вып. 4. М.–Л., 1952. 234 с. [Richter A.A. Zlatki (Buprestidae). Chast' 4 // Fauna SSSR. Zhestkokrylye. T. 13. Vyp. 4. M.–L., 1952. 234 s.].
- Эстерберг Л.К. Материалы к познанию фауны Coleoptera Владимирской губернии // Естественно-исторический сборник. Тр. Владимирского губернского научного общества по изучению местного края. Владимир, 1929. С. 42–51 [Esterberg L.K. Materialy k poznaniyu fauny Coleoptera Vladimirskoj gubernii // Estestvenno-istoricheskij sbornik. Tr. Vladimirskogo obshchestva po izucheniyu mestnogo kraja. Vladimir, 1929. S. 42–51].
- Яковлев А.И. Список жуков (Coleoptera) Ярославской губернии // Тр. Ярославского естественно-исторического общества. Ярославль, 1902. Т. 1. С. 88–186 [Yakovlev A.I. Spisok zhukov (Coleoptera) Yaroslavskoj gubernii // Tr. Yaroslavskogo estestvenno-istoricheskogo obshchestva. Yaroslavl', 1902. T. 1. S. 88–186].
- Bilý S. Summary of the bionomy of the Buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera, Buprestidae) // Acta entomologica Musei Nationalis Pragae. Suppl. 12. 2002. P. 1–104
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera Vol. 3 (Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea) / Löbl I., Smetana A. ed. Stenstrup, 2006. 690 p.
- Kokujew N. Erster Nachtrag zum «Verzeichniss der bis jetzt in der Umgegend von Yaroslavl aufgefundenen Käfer des Herrn M. von Bell» // Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Moscou, 1879. T. LIV, № 2. P. 218–233
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Ashes in Europe are in danger: the invasive range of *Agrilus planipennis* in European Russia is expanding // Biological Invasions, 2014. Vol. 16. Issue 7. P. 1345–1349.
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Volkovitsh M.G. Range expansion of *Agrilus convexicollis* in European Russia expedited by the invasion of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) // Biological Invasions, 2015. Vol. 17. Issue 2. P. 537–544.

Поступила в редакцию / Received 01.02.2015  
Принята к публикации / Accepted 17.03.2015

## THE FAUNA OF JEWEL BEETLES (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) OF YAROSLAVL OBLAST'

D.V. Vlasov<sup>1</sup>, N.B. Nikitsky<sup>2</sup>

The paper present the fauna of jewel beetles (Coleoptera, Buprestidae) of Yaroslavl region. Revealed 30 species, 6 of them are recorded in the study area for the first time (*Dicerca aenea*, *Agrilus cuprescens*, *A. ribesi*, *A. suvorovi*, *A. sinuatus*, *Trachys fragariae*), based on a study of more than 680 exemplars of the family collected from 1877 to 2015. The modern fauna includes 28 species, and two – *Dicerca aenea* и *Buprestis octoguttata* are known only from specimens collected more than a century ago. Five species known from the earliest works, two of which – *Dicerca berolinensis* и *Trachys pumila* excluded from the fauna of the Yaroslavl region due to misidentification of the material. Species *Agrilus ribesi* et *A. angustulus* are recorded in the Kostroma region for the first time.

**Key words:** jewel beetles, Buprestidae, Yaroslavl region.

<sup>1</sup>Vlasov Dmitry Viktorovich, Natural history department of the Yaroslavl State Historical and Architectural Museum-Reserve (mitrich-koroed@mail.ru); <sup>2</sup>Nikitsky Nikolay Borisovich, Zoological Museum of Moscow Lomonosov State University (NNikitsky@mail.ru)