

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТРУДЫ
КАЗАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

ВЫПУСК 6



Казань
ООО «Олитех»
2020

УДК 595.7:061.2(470.41-25)(082.1)
ББК 28.691.892л5(2Рос.Тат-2Казань)я43
Р89

Редактор:

Кандидат биологических наук Шулаев Н.В.

Р89 Труды Казанского отделения Русского энтомологического общества. Выпуск 6. – Казань: ООО "Олитех", 2020. — 40 с.

ISBN 978-5-6044131-3-5

В статьях рассматриваются различные вопросы энтомологии исследователей из Казани, Елабуги и Новосибирска.

Данное издание может быть рекомендовано энтомологам, зоологам, экологам, преподавателям высшей и средней школы, студентам биологического профиля.

На обложке: альпийский усач, фото Кутушева Р.А.

УДК 595.7:061.2(470.41-25)(082.1)
ББК 28.691.892л5(2Рос.Тат-2Казань)я43

ISBN 978-5-6044131-3-5

© Казанское отделение Русского
энтомологического общества, 2020
© Казанский (Приволжский) федеральный
университет, 2020
© ООО «Олитех», оформление, 2020

НОВЫЕ ВИДЫ ЖУКОВ-ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Вавилов Д.Н.

Институт проблем экологии и недропользования
Академии наук Республики Татарстан, Казань
sabantsev.ipen@gmail.com

Введение

Жуки жужелицы, будучи многочисленными и будучи в большинстве своем активными хищниками, оказывают значительное влияние на процессы трансформации энергии в наземных экосистемах. Эта группа беспозвоночных имеет большое биоиндикационное значение. Изучение популяционной и таксономической структуры сообществ жужелиц в различных биоценозах является перспективным направлением в экологии наземных экосистем. В России это семейство жесткокрылых изучают во многих регионах. Систематический список жужелиц России по современным данным (Макаров и др., 2018) включает в себя 1968 видов. Для некоторых регионов были составлены систематические списки видов жужелиц.

В Республике Татарстан основную работу по изучению фауны жужелиц с 1960-х гг. 20 века по 2008 год, проводил Жеребцов А.К. За это время его усилиями было выявлено обитание в Татарстане 303 видов жужелиц. Эти результаты были отражены в ряде работ (Жеребцов, 2000, Кадастр..., 2014). Известны также работы по фауне жужелиц г. Казани (Суходольская и др., 2009). Изучение литературы позволяет предположить наличие в Татарстане некоторых других видов жужелиц.

Материалы и методы

Начиная с 2015 года, сотрудниками лаборатории биомониторинга ИПЭН АН РТ было решено продолжить фаунистические исследования жужелиц и прочих жесткокрылых Республики Татарстан. Исследования проводили в 2015-2019 гг. на территории Волжско-Камского заповедника, Заказника Нижняя Кама, на островах акватории р. Волги Казанского района переменного подпора, а также в пригородной зоне г. Казани. Сбор материала проводили методом почвенных проб и ловчих цилиндров (Гиляров, 1975). Видовую принадлежность жужелиц определяли по нескольким источникам (Жеребцов, 2000, Исаев, 2002, Определитель..., 1965). Все собранные экзemplяры хранятся в коллекционном фонде лаборатории биомониторинга.

Результаты

За последние 5 лет на территории Республики были выявлены еще 9 видов жуков жужелиц. Большая часть результатов опубликована в виде

статей (Вавилов и др., 2017, Суходольская и др., 2018). Кроме того, встречи видов внесены в международную базу данных GBIF (Vavilov, 2020).

Ниже приводится краткое описание новых видов и места их находок.

Cicindela maritima Dejean, 1822. Острова Волги, 2018 г., 5 экз. Очень похож на вид *C. hybrida*. Средняя перевязь надкрылий образует резкий перегиб с более длинной внутренней ветвью. (Определен А.В. Маталиным по строению гениталий).

Badister lacertosus Sturm 1815. Острова Волги, июнь 2018 г. 3 экз.; Саралинский участок ВКГПБЗ, кв. 30. 2014, 2015, 2018 гг., 7 экз. Данный вид отличается от других прямолинейным черным рисунком надкрылий, не расходящимся вдоль шва.

Badister meridionalis Puel 1925. Острова Волги, июнь 2018 г. 2 экз. Отличается от *B. bullatus* красно-рыжими среднегрудью и щитком.

Carabus aeruginosus Fischer von Waldheim, 1820. (Рис. 1д). Национальный парк «Нижняя Кама», 20.06.2017, смешанный лес, 16 экз. Основные признаки. Переднеспинка имеет две краевые щетинки. Все промежутки надкрылий однотипные, многократно прерванные. Часто сквозь надкрылья проглядывает красный цвет.

Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758). (Рис. 1е). Лесопарк Нагорный, 1 км от пос. Карьер, 23.09.2019. 1 экз. Для этого рода характерны обрубленные на вершине надкрылья. Их окантовка доходит до пришовной бороздки. Отличается от другого обитающего в Татарстане *D. agilis* двухцветным окрасом надкрылий, черные с желтыми пятнами, по два на каждом надкрылье.

Следующие три рода имеют общие признаки. Надкрылья на вершине прямолинейно обрублены. Основание надкрылий прямое, у задних углов лишь слабо скошенное.

Paradromius linearis Olivier 1795. (Рис. 1б). ВКГПБЗ, Раифский участок, кв. 33, 09.09.2019. 1 экз.; острова Волги, июнь 2018 г., 1 экз. Этот вид является представителем нового для Татарстана рода, *Paradromius*. Отличительные признаки – щетинконосные поры на 7 промежутке надкрылий. Отличие от рода *Dromius* – узкое длинное тело и окантовка оснований надкрылий, не доходящая до прищитковой бороздки.

Philorhizus sigma Rossi 1790. (Рис. 1в). Острова Волги, июнь 2018 г., 1 экз. Этот вид является представителем нового для Татарстана рода, *Philorhizus*. Отличительные признаки – отсутствие щетинконосных пор на 7 промежутке надкрылий.

Demetrius monostigma Leach, 1819. (Рис. 1а). ВКГПБЗ, Раифский участок, кв. 33, 09.09.2019, почвенные раскопки. Еще один новый род для Татарстана. Переднеспинка более менее сердцевидная. Её основание без срединного выступа. 4-й членик лапок двулопастной.

Tachys sexstriatus (Duftschmid, 1812). (Рис. 1г). Свалка в 1 км от д. Самосырово, 27.06.2019, 2 экз. Основные признаки рода. Малые размеры,

окраска верха тела светло-рыжая, пришовная бороздка после перегиба идет более-менее параллельно шву. Данный вид отличается от другого обитающего в Татарстане *T. bistriatus* тем, что 4-я плечевая пора надкрылий удалена от 3-й не более, чем 3-я от второй.

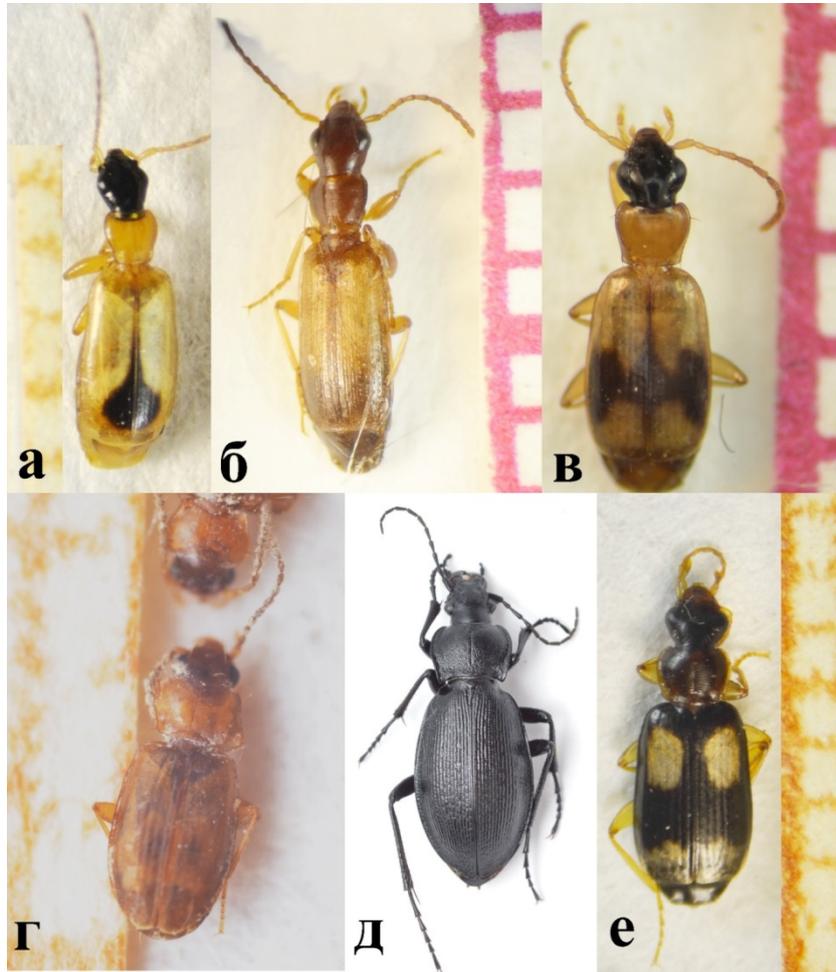


Рисунок 1. Новые виды жукелиц для Республики Татарстан. Автор, Вавилов Д.Н.

Обозначения: а - *Demetrius monostigma*, б - *Paradromius linearis*, в - *Philorhizus sigma*, г - *Tachys sexstriatus*, д - *Carabus aeruginosus*, е - *Dromius quadrimaculatus*.

Выводы

Несмотря на значительную изученность фауны жукелиц Республики Татарстан, существует возможность расширить список видов за счет использования других методик исследования, сборов материала в отдаленных районах республики. В связи с глобальным изменением климата можно предположить наличие в нашем регионе более южных, засухоустойчивых видов жукелиц.

Автор выражает глубокую признательность сотрудникам лаборатории биомониторинга к.б.н. Р.А. Суходольской и Т.А. Гордиенко за помощь в

сборе и обработке материала, а также д.б.н., профессору МПГУ, А.В. Маталину за помощь в определении некоторых видов.

Список литературы

Вавилов Д.Н., Мухаметнабиев Т.Р., Суходольская Р.А., Гордиенко Т.А. Фауна и структура населения жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Волжско-Камского заповедника // Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси: Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Беларусь, Минск, 1–3 ноября 2017 г. / ред.кол.: О.И. Бородин [и др.]. – Т. 2. / ред.кол.: О.И. Бородин [и др.]. – Минск: Издатель А.Н. Вараксин, 2017, с. 81-87.

Гиляров, М.С. Методы почвенно-зоологических исследований – Methods of soil zoological studies: [Сборник статей / АН СССР, сов.Нац.] – М.: «Наука», 1975 с. – 279 с.

Жеребцов А.К. Определитель жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Республики Татарстан. Казань, 2000. 74 с.

Исаев А.Ю. Определитель жесткокрылых Среднего Поволжья (часть 1 – Aderphaga и Muxorphaga). Ульяновск, 2002. Серия "Природа Ульяновской области", выпуск 10. 71 стр.

Кадастр сообществ почвообитающих беспозвоночных (мезофауна) естественных экосистем Республики Татарстан / А.К. Жеребцов, И.Т. Артемьева, Р.М. Сабиров, Н.В. Шулаев и др. – Казань: Казан.ун-т, 2014. – 308 с.

Макаров К.В., Крыжановский О.Л., Белоусов И.А., Замотайлов А.С., Кабак И.И., Катаев Б.М., Шиленков В.Г., Маталин А.В., Федоренко Д.Н. Комаров Е.В. Систематический список жужелиц (Carabidae) России // Сайт Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи, 2018. URL: https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/car_rus.htm (дата обращения: 24.03.2020)

Определитель насекомых Европейской части СССР. Том II. Жесткокрылые и веерокрылые. Под общей редакцией Члена-корреспондента АН СССР Г.Я. Бей-Биенко. Издательство "Наука". Москва-Ленинград. 1965. 668 стр.

Суходольская Р.А., Гордиенко Т.А., Вавилов Д.Н., Мухаметнабиев Т.Р., Шагидуллин Р.Р. Фауна и некоторые параметры структуры населения жужелиц (Coleoptera, Carabidae) национального парка «Нижняя Кама» (Республика Татарстан, Россия) на территориях, нарушенных газо- и нефтедобычей // Евразийский энтомологический журнал, 17(3). 2018. С. 223–236.

Суходольская, Р.А., Тимофеева, Г.А., Хабибуллина, Н.Р. Фауна и популяционные характеристики жужелиц г. Казани. Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки, 151 (2), 2009. 145-150.

Vavilov D (2020). Ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of Volga-Kama Nature Reserve. Version 1.1. Research Institute for Problems of Ecology and Mineral Wealth Use of Tatarstan Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ctwlpp> accessed via GBIF.org on 2020-03-24.

КОРОЕД-ТИПОГРАФ *IPS TYPOGRAPHUS* LINNAEUS, 1758 В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Зайнуллин М.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Лес является важнейшим природным ресурсом Российской Федерации, государственной задачей является их учёт, мониторинг состояния, а также своевременное проведение лесозащитных мероприятий, направленных на поддержание насаждений в устойчивом состоянии. Планирование лесопользования невозможно без достоверной и своевременной информации о состоянии лесов, причинах и объёмах их повреждений.

Но все чаще появляются сообщения о массовом усыхании лесов за последние 100-150 лет. Эти процессы объяснялись влиянием климатических и экологических аномалий и вспышками вредителей. Особенно актуальной проблема мониторинга насекомых-вредителей в Республике Татарстан (РТ) стала после аномально жаркого лета 2010 г., когда произошло массовое ослабление ельников и пандемическое развитие насекомых вредителей.

Обзор литературы показал, что на территории Республики Татарстан нет работ по изучению короеда-типографа (*Ips typographus* L.) методом феромонных ловушек. Нами была предпринята попытка использовать данный метод в своих исследованиях.

Исследования проводились с последней декады апреля до августа 2019 г. На основе анализа материалов лесоустройства и данных, полученных в лесничестве об усыхании еловых насаждений, нами были подобраны участки в лесных насаждениях ели Арского и Раифского лесничества. Сбор материала осуществлялся в соответствии с методом проведения энтомологических исследований феромонными ловушками. Для закладки учетной площадки был выбран 1 участок в квартале №98 (выдел №14) в ослабленных насаждениях ели I класса бонитета, возраст насаждений 53 года.

Согласно методике по использованию феромонных ловушек для мониторинга численности установили 2 ловушки, в конце апреля – начале мая, когда температура воздуха днем, в 12–14 ч. по местному времени, поднимается до +18...+20⁰С и более, а температура подстилки достигает +8⁰С и более. Фенологические сигналы начала лета жуков весной – распускание почек березы, рябины, малины, жимолости, красной бузины, цветение кислицы и козьей ивы. Каждые 2 недели проводили сбор материала с феромонных ловушек, фиксировали насекомых в 96% спирте для дальнейшего изучения видового состава и количественного анализа. Для достоверного

определения видового состава вредителей с деревьев была снята кора, где и обитало основное количество вредителей.

По итогам наших исследований видового состава насекомых-вредителей, было обнаружено 6 видов из 5 семейств. Значительно доминировал короед-типограф. Согласно критериям для оценки результатов феромонного надзора за короедом-типографом на нашей учетной площадке патологический отпад в пределах нормы. В ходе феромонного учета была выявлена тенденция к заселению живого участка насаждения, что может быть связано с недостатком пищевой базы в усохших ельниках.

Несмотря на то, что патологический отпад во время наших исследований оказался в пределах естественной нормы, мы посчитали целесообразным сделать расчет экономического риска, так как уже до наших исследований были выполнены работы, указывающие на глобальность масштабов усыхания ели на территории Арского лесничества от воздействия данного вредителя. В связи с гибелью высокобонитетных еловых насаждений, обладающих высоким качеством древесины, несомненно, становится актуальным вопрос расчета экономического ущерба для более полного понимания сложившейся ситуации.

Расчет производили согласно стоимости 1 м³ неповрежденной древесины ели. На сегодняшний день, по данным ГКУ «Арчалес» она составляет примерно 600 руб. за 1 м³, в то время как цена сухостоя ели составляет лишь 31,5 руб. за 1 м³. Визуально было определено, что процент усохших ельников составляет примерно 80%. Согласно данным последнего лесоустройства лесничества был подсчитан примерный общий запас древесины сухостойной ели на исследуемом выделе – 911 м³.

На выбранных нами участках поврежденного леса, где значительно доминировал в сборах вид *I. typographus* L. максимальная численность короеда-типографа была зафиксирована в середине мая. Общая численность короеда-типографа не превышает порог вредоносности и находится в пределах нормы естественного патологического отпада. Рассчитанный нами экономический ущерб на данном участке составил 517903,5 руб.

Таким образом мы рекомендуем продолжать надзор за численностью короеда-типографа для предотвращения массовых вспышек численности и заселения здоровых насаждений, проводить санитарные рубки с жестким соблюдением нормативных сроков рубки и уничтожением коры. Также установить ловчие деревья и феромонные ловушки для уничтожения вредителя и проведения контроля численности популяций, последующее лесовосстановление целесообразно проводить смешанным составом пород с преобладанием лиственных. При этом возможно и использование ели, если удастся выявить устойчивый климатип.

Полученные данные и предложенные рекомендации могут быть использованы при проектировании лесокультурных мероприятий как в ГКУ «Арское лесничество», так и в других лесничествах Республики Татарстан, где наблюдается усыхание еловых насаждений вследствие возникновения массовых вспышек короеда-типографа.

**ДАННЫЕ О ПЕРВЫХ НАХОДКАХ ОРАНЖЕРЕЙНОГО КУЗНЕЧИКА
TACHYCINES (DIESTRAMMENA) ASYNAMORUS ADELUNG, 1902
(ORTHOPTERA, RHAPHIDOPHORIDAE)
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Кармазина И.О., Усманов Б.М., Шулаев Н.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Оранжевый кузнечик *Tachycines asynamorus* – синантропный вид бескрылых кузнечиков из семейства пещерных кузнечиков (Rhaphidophoridae). Вид был впервые описан в 1902 году Николаем Николаевичем Аделунгом по типовой серии из ботанического сада Санкт-Петербурга (Adelung, 1902).

Род *Tachycines* включает пещерных кузнечиков из надсемейства Stenopeltoidea (лжекузнечиковые) семейства Rhaphidophoridae (пещерники) подсемейства Aemodogryllinae (лесные пещерники) трибы Aemodogryllini. Систематическое положение вида является спорным. Некоторые исследователи считают вид *T. asynamorus* и род *Tachycines* подродом в роде *Diestrammena* и в ряде работ вид приводится как *Diestrammena asynamora*. Некоторые ортоптерологи считают, что (цитата): «включение *Dymnaeta*, *Tachycines* и *Aemodogryllus* в качестве подродов в род *Diestrammena* (Горохов, 1998; Sugimoto, Ichikawa, 2003) вряд ли оправдано» (Стороженко, 2004, С. 181), предлагая придерживаться систематического положения, указанного ранее (Стороженко, 1990).

С появлением новых молекулярных методов систематическое положение рангов уточняется (Allegrucci et al., 2005), а число видов рода *Tachycines* с каждым годом растет (Y.Qin et al, 2018; Zhou X, Yang W., 2020), описываются все новые виды (Gorochov, 2001; Gorochov, 2010). В 2019 году описан еще один новый вид *Tachycines (Tachycines) huaxi* sp. nov. из Китая (Shihui Huang, Changqing Luo, 2019). Ревизии надсемейства Stenopeltoidea посвящены работы ряда азиатских исследователей (Kim Jin, Tae-Woo Kim, 2007; Sugimoto, 2002). Актуальные данные по молекулярной филогеографии Rhaphidophoridae анализируются и в статье европейских исследователей (Allegrucci et al., 2019). Таким образом, мы видим, что интерес к пещерным кузнечикам в мире достаточно велик.

Кроме того, продолжается экспансия пещерных кузнечиков в новые места обитания. В 2008 году в центральном парке и жилых домах г. Владивостока обнаружены популяции успешно акклиматизировавшихся *Diestrammena (Tachycines) coreana* (Yamasaki, 1969) – новый вид пещерных кузнечиков для России, который до этого отмечался в Китае, Корее и на некоторых японских островах (Storozhenko, 2008).



Рис. 1. *Tachycines asynamorus* (самка, самец, 2019 г.).

В природе *T. asynamorus* встречается в Юго-Восточной Азии (центр и юг Китая). В настоящее время вид широко распространен за пределами естественного ареала. В Северную Америку оранжерейный кузнечик проник в 1898 году в теплицы Миннесоты (Rehn, 1944). Есть данные, что кузнечик встречается в Канаде (Massa et al., 2011). В оранжереях Великобритании и Ирландии *T. asynamorus* расселился с 2006 по 2007 г (Peter et al., 2017). Обнаружен в Киеве в Ботаническом саду имени Фомина (Вредители сельскохозяйственных культур..., 1987).

В России помимо Санкт-Петербурга, где был описан, *T. asynamorus* встречается в оранжереях Москвы и Кирова (Белосельская, Сильвестров, 1953; Копысов, 1970). В 2005 году отмечен в Пензе (Кудряшов, Полумордвинов, 2006).

Заселяет прогреваемые и влажные помещения: оранжереи, теплицы, ботанические сады, зоопарки, а также канализационные коллекторы и подвалы жилых домов, откуда через вентиляционные системы может проникать в квартиры. На Кавказе, в частности в Абхазии, помимо построек человека встречается в огородах и на приусадебных участках.

В городе Казани впервые был обнаружен нами в 2019 году на втором этаже в туалетной комнате городской квартиры девятиэтажного жилого дома. Вероятно, проник через вентиляционный канал. Отловлены один самец и одна самка (Рис. 1).



Рис. 2. *Tachycines asynatorus* (самец, 2020г. Фото Усманова Б.М.).

Еще один самец обнаружен возле подъезда этого же дома 27 октября 2020 года. Данный экземпляр прожил в домашней инсектарии 3 месяца. При содержании использовались рекомендации по содержанию и кормлению сотрудников зоопарков, кафедры энтомологии МГУ и сотрудников ботанического сада (Ладнов, 2010; Михайленко и др., 2011). Оранжевый кузнечик содержался при температуре + 22 – 24°C, повышенной влажности с использованием увлажнителя воздуха и пульверизатора. На дне инсектария был влажный волокнистый кокосовый субстрат мелкой фракции и в качестве укрытия сухие листья дуба. Корм: сухой гаммарус, дафния, витаминный корм для рыб, отварное нежирное мясо, фрукты, сухое молоко, листья салата, тертая морковь.

На основании обнаруженных экземпляров *T. asynatorus* в течении двух лет, а так же личных сообщений жильцов дома, можно заключить, что вероятно в подвальном помещении дома обитает устойчивая популяция. Наличие живых насекомых в квартирах дома и на открытом воздухе говорит о том, что особи активно расселяются.

Список литературы

Белосельская З.Г., Сильвестров А.Д. Вредители и болезни цветочных и оранжевых растений. — М.-Л.: Сельхозгиз, 1953. — С. 93, 96, 111, 114. — 208 с.

Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. — Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие / Под общ.ред. В.П.

Васильева. Ред-р тома В.Г. Долин. 2-е изд., испр. и доп. // Киев: Урожай, 1987. С. 133 – 440 с.

Копысов В.А. О фауне прямокрылых (Orthoptera) Кировской области // Ученые записки. Вып. 31, естественно-географический факультет, кафедра зоологии. Киров – 1970. С.28-45.

Кудряшов Д.В., Полумордвинов О.А. Оранжевый кузнечик *Diestrammena (Tachycines) asynamorus* Ad. — новый синантропный вид Среднего Поволжья (рус.) // Энтномол. и паразитол. исследования в Поволжье: сборник научных трудов. — Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2006. — № 5. — Р. 123—124.

Ладнов А.Ю. Некоторые особенности содержания и разведения оранжевого кузнечика *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902 (Orthoptera, Rhaphidophoridae). // Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков и инсектариюв. Материалы IV Международного семинара, г. Москва, 18-23 октября 2010 г.: Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр., Московский зоопарк, 2011. С. 114-116.

Михайленко А.П., Бенедиктов А.А. К вопросу биологии, содержания и разведения в инсектарии *Gryllomorpha damatina* (Ocsk.) и *Diestrammena (Tachycines) asynamora* (Ad.) (Insecta: Orthoptera) // С. 137-143 // Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков и инсектариюв. Материалы Четвертого Международного семинара, г. Москва, 18-23 октября 2010 г.: Межвед. сб. науч. и науч.-метод. тр., Московский зоопарк, 2011. — 300 с.

Стороженко С.Ю. Обзор прямокрылых подсемейства Aemodogryllinae (Orthoptera, Rhaphidophoridae) // Энтномологическое обозрение:1990. – Vol. 69, № 4. 835 – 849 с.

Стороженко С.Ю. Длинноусые прямокрылые насекомые (Orthoptera: Encifera) азиатской части России. Владивосток: Дальнаука, 2004, С 181.

Adelung N. Beitrag zur Kenntnis der palaarktischen Stenopelmatiden (Orthoptera, Locustodea) (нем.) // Extrait L'Annuaire Musee Zoologique L'Academie Imperiale Science St. Petersburg. 1902. – Vol. 7. 55–75 pp.

Sutton G., Beckmann Björn C. & Nelson Brian. The currentstatus of Orthopteroid Insects in Britain and Ireland // Atropos 59; 2017; 28-29 pp.

Giuliana Allegrucci, Valentina Todisco, Valerio Sbordon Molecular phylogeography of Dolichopoda cave crickets (Orthoptera, Rhaphidophoridae): A scenario suggested by mitochondrial DNA // Molecular Phylogenetics and Evolution, 2005, Vol. 37(1): 153 – 164 pp.

Giuliana Allegrucci, Valerio Sbordoni. Insights into the molecular phylogeny of Rhaphidophoridae, an ancient, worldwide lineage of Orthoptera // Molecular Phylogenetics and Evolution, 2019, Vol. 138. 126 – 138 pp.

Gorochov A.V. New species of the families Anostostomatidae and Rhaphidophoridae (Orthoptera: Stenopelmatoidea) from China. Number: 206. 1 – 16 pp.

Gorochov, A. V. Two new species of *Diestrammena* from Southern Japan (Orthoptera: Rhaphidophoridae: Aemodogryllinae). Zoosystematica Rossica, 10 (2), 2001: P. 274.

Kim Jin, Tae-Woo Kim. (2007). Taxonomic Study of Korean Stenopelmatoidea (Orthoptera: Ensifera). Entomological Research. 32 (3) 141-151.

Massa, B. and Fontana, P. 2011. Supraspecific taxonomy of Palaearctic Platycleidini with unarmed prosternum: a morphological approach (Orthoptera: Tettigoniidae, 75 Checklist of Ontario Orthoptera (cont.) JESO Volume 145, 2014 Tettigoniinae). Zootaxa, 2837: 1 – 47 pp.

Shihui Huang, Changqing Luo. A new species of the subgenus *Tachycines* (*Tachycines*) (Orthoptera: Rhachidoporidae) from Guizhou, China. // Zootaxa, 22 Aug 2019, Vol 4658, N 2.

Storozhenko S.Y. *Diestrammena coreana* (Yamasaki, 1969) is newly recorded cave-cricket species (Orthoptera, Raphidophoridae) from Russia(англ.) // Far Eastern Entomologist: Владивосток, 2008. Vol. 188. 1– 8 pp.

Sugimoto, M. 2002. Is *Tachycines minor* a junior synonym of *Diestrammena asynamora*, *Tettigonia*, 21(4): 25 – 27 pp.

Yanyan Qin, Hanqiang Wang, Xianwei Liu & Kai Li. Divided the genus *Tachycines* Adelung (Orthoptera, Raphidophoridae: Aemodogryllinae; Aemodogryllini) from China // Zootaxa: 2018. Vol.4374, N 4. 451 – 475 pp.

Zhou X, Yang W. A new species of *Tachycines* Adelung, 1902 (Orthoptera, Raphidophoridae, Aemodogryllinae, Aemodogryllini) from karst caves in Guizhou, China. Zookeys. 2020 Jun 1; 937: 21– 29 pp.

АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО ВИДАМ СЕМЕЙСТВА УСАЧЕЙ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Кутушев Р.А.

Россия, Татарстан, Нижнекамск, kutushev.radik@mail.ru

Исследование семейства усачей Республики Татарстана ведётся с конца 19 века. В 1871 выходит монография К.Э. Линдемана, посвящённая географическому распространению жуков Российской империи, где для Казанской губернии отмечается 45 видов усачей. В начале XX века, в 37 томе «Труды Русского энтомологического общества», А.Г. Лебедев публикует «Материалы для жуков Казанской Губернии». В списке посвящённой дровосекам было представлено 85 видов для всей губернии, из них только 63 вида относятся к современной территории Татарстана. Из которых *Isotomus speciosus* вероятно указан ошибочно. В своём дополнении, от 1925 года, А. Лебедев указывает ещё два новых вида для Татарской Республики: *Leptura pubescens* (*Etorofus pubescens*) и *Coenoptera plagiata* (*Molorchus plagiata*). На этот период в списке жуков-усачей числится 65 вида. Далее были попытки составления списков жуков-усачей отдельных территории Республики Татарстан. Так Валихановым И.Р. в 2000 году был опубликован фаунистический состав беспозвоночных лесопарка «Корабельная роща», это крупнейшая составная часть НП «Нижняя Кама». В публикации был дан список жуков-усачей из 17 видов. Новыми видами стали *Chlorophorus varius*,

Glaphyra umbellatarum (указан в источнике как *Molorchus umbellatarus*), *Lepturobosca virens* (указан в источнике как *Leptura virens*), *Stictoleptura fulva* (указан в источнике *Leptura fulva*), *Saperda perforata*, *Saperda scalaris*.

А.Ю. Исаев и другие (2004) провели серьезную ревизию видового состава жесткокрылых в Приволжском регионе. Исследованиями были охвачены Чувашская Республика, Республика Татарстан, Ульяновская и Самарская области. На данных территориях было выявлено 167 видов представителей семейства жуков-усачей. На территории Республики Татарстан указано 75 видов этого семейства (Леонтьев, 2016). Новыми усачами для территории Республики оказались 19 видов: *Acanthocinus aedilis*, *Agapanthia intermedia*, *Agapanthia violacea* (в статусе подвида), *Phytoecia nigricornis*, *Arhopalus rusticus*, *Asemum striatum*, *Nothorhina muricata*, *Chlorophorus herbstii*, *Cyrtoclytus capra*, *Pachytodes cerambyciformis*, *Macroleptura thoracica*, *Rutpela maculata*, *Strangalia attenuata*, *Vadonia unipunctata*, *Acmaeops marginatus*, *Acmaeops pratensis*, *Cortodera femorata*, *Rhagium inquisitor*, *Necydalis major*.

В 2015 году опубликованы научные труды Национального парка «Нижняя Кама». Под общим выпуском были изложены аннотированные списки флоры и фауны парка. В списке, посвящённом семейству Cerambycidae была включена информация по 38 видам. Для РТ выявляется ещё один вид жука-усача – *Stenopterus rufus*.

Леонтьевым В.В. и Батьковым Р.М., в 2016 году, была сделана попытка расширить знания по видовому разнообразию жуков-усачей Татарстана. Район исследования был условно охвачен северо-восточной частью Татарстана, а именно территория ФГБУ «Национальный парк «Нижняя Кама», район Большого Бора и окрестности спортивно-оздоровительного лагеря «Буревестник». Было выявлено 58 видов усачей, среди которых 17 новых видов: *Pseudogaurotina excellens*, *Dinoptera minuta*, *Noona (Leptura regalis) regalis*, *Anastrangalia sequensi*, *Chloridolum viride*, *Nupserha sericans*, *Oedecnema gebleri*, *Nivellia sanguinosa*, *Nivellia extensa*, *Anastrangalia reyi*, *Hylotrupes bajulus*, *Stromatium unicolor*, *Tetropium aquilonium*, *Pogonocherus fasciculatus*, *Monochamus impluviatus*, *Acanthocinus carinulatus*, *Plagionotus floralis*. Однако их попытку можно охарактеризовать как странный курьёз, не имеющий научного значения. Дело в том, что указанный список видов усачей северо-восточного района Татарстана был пополнен за счёт видов, ареал обитания которых проходит в других географических широтах. *Pseudogaurotina excellens* (Brancsik, 1874) (Леонтьев, 2016: 39) вид является эндемиком Карпат, Западная Украина (Данилевский, 2014: 139). *Dinoptera minuta* (Gebler, 1832) (Леонтьев, 2016: 39) вид известен с Восточной Сибири (Данилевский, 2014: 155). *Anastrangalia sequensi* (Rtt., 1899) (Леонтьев, 2016: 39) вид распространён в Сибири, на Дальнем Востоке. Все указания относятся к *A. reyi* (Данилевский, 2014: 288). *Noona regalis* (Bates, 1884) = *Leptura regalis* (Леонтьев, 2016: 39) вид известен с о-ва Кунашир (Россия), и с Японии (Данилевский, 2014: 317). *Nupserha sericans* (Bates, 1884) (Леонтьев, 2016: 39) вид известен с острова Кунашир (Danilevsky, 2019: 37). *Chloridolum viride* (Thomson, 1864) = *Leontium viride* Th. (Леонтьев, 2016: 38) вид известен с

островов Сахалина и Кунашира (Danilevsky, 2019: 18). *Stictoleptura (Paracorymbia) fulva* (De Geer, 1775). (Валиханов, 2000: 8; Жуков, 2015: 120) вид широко распространён в Западной Европе. Ближайшая точка находки вида – окрестности Киева (Данилевский, 2014: 278). Обнаружение данных видов на территории Татарстана является не возможным.

Следует отметить работы Дедюхина С.В. (2015), о разнообразии растительноядных жуков лесостепи высокого Заволжья. В ней он отмечает четыре вида усача, из которых 3 вида являются новыми: *Agapanthia dahli*, *Phytoecia scutellata*, *Opsilia coerulescens* (указан в источнике как *Phytoecia coerulescens*). А также Муравицкий (1991) со списком насекомых Волжско-Камского заповедника. Из 34 выявленных для заповедника усача *Oplosia cinerea*, *Stenostola ferrea* ранее для РТ не указывались. Ещё один вид, ранее не указанный в литературных источниках посвящённых семейству Cerambycidae, это *Vadonia bipunctata*. О находках данного вида на территории Республики указывает Данилевский М.Л. (2014).

В дополнение к уже имеющимся литературным данным добавлю личные данные собранные в период с 2015 – 2020 года на территориях Нижнекамского, Альметьевского и Новошешминского районов. За указанный срок личный список жуков-усачей состоял из 40 видов. В т.ч. 3 новых вида: *Exocentrus punctipennis*, *Trichoferus campestris*, *Rosalia alpina*. Первые два вида были подтверждены Данилевским М.Л.

Данная работа является попыткой проанализировать сведения по жукам-усачам на основе собственных сборов автора и данных предшественников, которые приведены для фауны Республики Татарстан в различных источниках с 1905 по 2020 гг., с указанием дополнительных сведений по распространению в соседних регионах.

Для достижения поставленной задачи была изучена информация, имеющаяся в опубликованной литературе. Необходимость инвентаризации фауны обосновано тем, что часто в публикациях, за последний период, встречается указание старых названий видов либо ошибочно определенные виды, которая дезинформирует и вводит в заблуждение неподготовленного читателя.

Для каждого таксона приведены ссылки на его упоминания в публикациях; приведены ошибочные написания, отмечены виды жуков нахождение которых на территории Татарстана является невозможным. Ссылки на публикации даны в хронологическом порядке. В качестве синонимов оставлены названия, фигурирующие в первоисточниках.

При подготовке анализа жуков были учтены основные, новые номенклатурные данные по М.Л. Данилевскому (Danilevsky, 2012g: <http://www.cerambycidae.net/>) с некоторыми изменениями по 6-му тому Каталога Палеарктических жесткокрылых (Catalogue..., 2010).

Согласно приведённым спискам из литературных источников на территории Республики Татарстан, в разные периоды было зарегистрировано 120 видов жуков семейства Cerambycidae. Однако в некоторых источниках даны указания о встречах с видами не характерные для нашего региона, или

вовсе являются эндемиками дальних рубежей. В списке знаком (*) отмечены виды, указанные для РТ явно ошибочно, а знаком (?) – виды, правильность определения которых и обитание на рассматриваемой территории ставится под сомнения. Также новые виды усачей выявленные автором на территории Татарстана отмечены знаком (!).

Подсемейство PRIONINAE

Триба Meroscelisini:

1. *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767)
[Лебедев, 1905: 406; Исаев, 2004:37; Данилевский, 2014: 38].

Триба Prionini:

2. *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758) Усач-кожевник.
[Линдеман, 1897: 203; Лебедев, 1905: 406; Исаев, 2004: 37; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 122; Леонтьев, 2016: 40; Муравицкий, 1991; Личные данные].

Подсемейство LEPTURINAE Усачики

Триба Oxymerini:

3. *Oxymerus cursor* (Linnaeus, 1758) Усач-сороход.
[Лебедев, 1905: 407; Исаев, 2004: 37; НаучТр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 121]
Toxoluscursor L. [Линдеман, 1897: 205; Валиханов, 2000: 8].

Триба Rhamnusiini:

4. *Rhamnusium bicolor* (Schrank, 1781).
[Лебедев, 1905: 407;]
Rhamnusium gracilicorne [Исаев, 2004: 37].

Триба Rhagiini:

5. *Rhagium (Megarhagium) mordax* (De Geer, 1775) Чернопятнистый рагий.
[Лебедев, 1905: 406; Валиханов, 2000: 8; Исаев, 2004: 37; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 121; Муравицкий, 1991].
6. *Rhagium (Megarhagium) sycophanta* (Schrank, 1781)
[Лебедев, 1905: 406; Исаев, 2004: 37].
7. *Rhagium* (s. str.) *inquisitor* (Linnaeus, 1758) Рагий ребристый.
[Исаев, 2004: 37; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 121; Леонтьев, 2016: 40; Муравицкий, 1991].
Rhagium indagator L. [Линдеман, 1897: 205;]
8. *Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758) Четырехпятнистая пахита.
[Линдеман, 1897: 205; Лебедев, 1905: 407; Науч Тр Нижняя Кама, 2015:103; Жуков, 2015:121; Леонтьев, 2016: 40; Муравицкий, 1991; Личные данные].
9. *Brachyta* (s. str.) *interrogationis* (Linnaeus, 1758)
[Лебедев, 1905: 407; Исаев, 2004:37],

Pachyta interrogationis [Линдеман, 1897: 205].

10. *Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758) Усачик черногрудый.
[Лебедев, 1905: 407; Валиханов, 2000: 8; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 121; Муравицкий, 1991];

Pachytavirginea L. [Линдеман, 1897: 206;]

11. *Acmaeops marginatus* (Fabricius, 1781) Акмеопс каемчатый.
[Исаев, 2004: 374; Леонтьев, 2016: 40].

12. *Acmaeops pratensis* (Laicharting, 1784)
Gnathacmaeops pratensis Laicharting [Исаев, 2004: 37].

13. *Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758) Усачик красноспинный.
[Исаев, 2004: 37; Личные данные]

Pachyta collaris L. [Линдеман, 1897: 206]

Asmaeops collaris (L.) [Лебедев, 1905: 407; Муравицкий, 1991].

14. *Cortodera femorata* (Fabricius, 1787) Кортодера бедренная.
[Исаев, 2004: 37; Науч Тр Нижняя Кама, 2015:102; Жуков, 2015:120;].

Триба Leturini:

15. *Nivellia extensa* (Gebler, 1833) Нивеллия чернокрылая.
[Леонтьев, 2016:40]. Достоверно известен с Удмуртии. Нахождение для территории РТ требует подтверждения.

16. *Nivellia sanguinosa* (Gyllenhal, 1827) Нивеллия краснокрылая.
[Леонтьев, 2016:40].

17. *Alosterna ingrlica* (Baesckmann, 1902)
[Исаев, 2004: 37].

Grammoptera ingrlica Baesckmann [Лебедев, 1905: 408;]

18. *Alosterna tabacicolor* (De Geer, 1775) Алостерна цветочная.
[Леонтьев, 2016: 39; Личные данные].

Allosterna tabacicolor Der. [Лебедев, 1905: 408;].

19. *Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787)
[Исаев, 2004:38; Данилевский, 2014: 243];

Leptura unipunctata (F.) [Муравицкий, 1991].

20. *Vadonia bipunctata* (Fabricius, 1781)
[Данилевский, 2014: 243].

21. *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776) Лептура жёлтая.
[Леонтьева, 2013: 8; Исаев, 2004: 38; Личные данные]
Leptura livida F. [Линдеман, 1897: 206; Лебедев, 1905: 407; Леонтьев, 2016: 39].

22. *Anoplodera* (*s. str.*) *sexguttata* (Fabricius, 1775).
[Исаев, 2004: 38; Личные данные].

Leptura sexguttata [Лебедев, 1905: 407;]

23. *Stictoleptura* (*Variileptura*) *variicornis* (Dalman, 1817) Лептура пестроусая.

[Науч Тр Нижняя Кама, 2015:104; Жуков, 2015:122; Личные данные]

Leptura variicornis [Лебедев, 1905: 407]

Aredolpona variicornis [Исаев, 2004:38; Леонтьев, 2016:39].

24. *Stictoleptura (Aredolpona) rubra* (Linnaeus, 1758) Лептура красная.
[Науч Тр Нижняя Кама, 2015:104; Леонтьев, 2016:40; Личные данные];
Leptura rubrotestacea Ш. [Линдеман, 1897: 206;]
Leptura rubra [Лебедев, 1905: 407; Валиханов, 2000: 8; Жуков, 2015:122;
Муравицкий, 1991];
Aredolpona rubra [Исаев, 2004: 38; Леонтьев, 2016:40].
25. *Stictoleptura (Maculileptura) maculicornis* (De Geer, 1775) Стикто-
лептура пестроусая.
[Леонтьев, 2016: 40; Личные данные];
Leptura maculicornis [Линдеман, 1871; Лебедев, 1905: 407;]
Paracorymbia maculicornis [Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015:
121; Исаев, 2004: 38; Личные данные].
26. *Anastrangalia sanguinolenta* (Linnaeus, 1760)
[Исаев, 2004: 38].
Leptura sanguinolenta F. [Линдеман, 1897: 206; Лебедев, 1905: 407;]
(* *Anastrangalia dubia* (Scopoli, 1763)
Leptura dubia [Муравицкий, 1991]
Вид известен с Западной Европы, Кавказа, Турции, Алжира. Все указания
для Ср. России основаны на ошибочных определениях других видов *A. reyi*,
A. sanguinolenta. [Данилевский, 2014: 286].
27. *Anastrangalia reyi* (Heyden, 1889) Анастрангалия Рея.
[Леонтьев, 2016: 39; Личные данные]
Leptura inexpectata Scop. [Муравицкий, 1991].
28. *Lepturobosca virens* (Linnaeus, 1758) Лептура зелёная.
[Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные];
Lepturavirens [Линдеман, 1897: 206; Валиханов, 2000: 8; Жуков, 2015:121;
Исаев, 2004: 38; Леонтьев, 2016: 40; Муравицкий, 1991].
29. *Etorofus pubescens* (Fabricius, 1787).
Pedostrangalia pubescens [Исаев, 2004: 38];
Leptura pubescens [Лебедев, 1925: 137].
30. *Judolia sexmaculata* (Linnaeus, 1758) Юдолия хвойная.
[Науч Тр Нижняя Кама, 2015:103; Жуков, 2015:121; Исаев, 2004:38].
Leptura sexmaculata [Лебедев, 1905: 407]
31. *Pachytodes cerambyciformis* (Schrank, 1781)
[Исаев, 2004: 38].
32. *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817)
[Исаев, 2004: 38; Личные данные];
Leptura erraticus [Лебедев, 1905: 407;]
Judolia eratica (Dalm.) [Муравицкий, 1991]
33. *Oedecnema gebleri* (Ganglbauer, 1889) Усачик Геблера.
[Леонтьев, 2016:40].
34. *Macroleptura (Leptura) thoracica* (Creutzer, 1799) Красногрудая
лептура.
[Исаев, 2004: 38; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные].

35. *Leptura* (s. str.) *quadrifasciata* (Linnaeus, 1758) Лептура четырехполосая.

[Леонтьева, 2013: 7; Исаев, 2004: 38; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 121; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные];

Strangalia quadrifasciata L. [Линдеман, 1897: 206; Валиханов, 2000: 8; Муравицкий, 1991]

В списке жуков-усачей северо-восточной части РТ указывается дважды. И как *Leptura* (s. str.) *quadrifasciata*, и как *Strangalia quadrifasciata* [Леонтьев, 2016: 40].

36. *Leptura* (s. str.) *annularis* (Fabricius, 1801) Странгалия кривоногая. *Leptura arcuata* Panz. [Лебедев, 1905: 408]

Strangalia arcuata Panz. [Валиханов, 2000: 8; Жуков, 2015: 121].

37. *Leptura* (s. str.) *aethiops* (Poda von Neuhaus, 1761) Лептура чёрная. [Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 121]

Strangalia atra F. [Линдеман, 1897: 206]

Leptura aethiops Poda [Лебедев, 1905: 408]

Strangalia aethiops [Валиханов, 2000: 8].

38. *Lepturalia nigripes* (De Geer, 1775) Усач черноногий.

[Исаев, 2004: 38; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 121; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные]

Leptura nigripes [Лебедев, 1905: 408;]

Strangalia nigripes (L.) [Линдеман, 1897: 206; Муравицкий, 1991].

39. *Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758) Странгалия оттянутая (уточающаяся).

[Линдеман, 1897: 206; Исаев, 2004: 38; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 122; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные].

Leptura attenuata L. [Лебедев, 1905: 408;]

40. *Rutpela maculata* (Poda von Neuhaus, 1761) Лептура пятнистая. [Исаев, 2004: 38; Личные данные].

41. *Stenurella* (s. str.) *melanura* (Linnaeus, 1758) Стенурелла чернохвостая.

[Исаев, 2004: 38; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 122; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные];

Strangalia melanura (L.) [Линдеман, 1897: 206; Муравицкий, 1991].

Leptura melanura L. [Лебедев, 1905: 408;].

42. *Stenurella* (*Priscostenurella*) *bifasciata* (O.F. Müller, 1776) Стенурелла двухполосая.

[Исаев, 2004: 38; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 122; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные];

Strangalia bifasciata (Miill.) [Линдеман, 1897: 206; Муравицкий, 1991].

Подсемейство NECYDALINAE

Триба Necydalini:

43. *Necydalis* (s. str.) *major* (Linnaeus, 1758)

[Исаев, 2004:38; Муравицкий, 1991].
Necydalis abbreviatus Panz. [Линдеман, 1897: 205;].

Подсемейство SPONDYLIDINAE Спондиллидины

Триба Asemini:

44. *Arhopalus* (s. str.) *rusticus* (Linnaeus, 1758) Усач бурый сосновый.
[Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Исаев, 2004: 38; Жуков, 2015: 122; Леонтьев, 2016: 40; Личные данные];

Criocerphalus rusticus (L.) [Линдеман, 1897: 203; Муравицкий, 1991].

45. *Arhopalus* (s. str.) *ferus* (Mulsant, 1839) Усач комлевой темно-бурый.
[Исаев, 2004: 38; Леонтьев, 2016: 40].

Criocerphalus ferus Kt. [Лебедев, 1905: 408;]

46. *Asemum striatum* (Linnaeus, 1758)
[Линдеман, 1897: 203; Исаев, 2004: 38; Муравицкий, 1991].

Триба Tetropiini:

47. *Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758)
[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004: 38; Муравицкий, 1991].

Tetropium luridum L. [Линдеман, 1897: 203;]

48. (?) *Tetropium aquilonium* (Plavilstshikov, 1940) Дровосек хвойный густоопушенный. [Леонтьев, 2016: 40].

Самое южное местонахождение Республика Коми [Данилевский, 2014: 378].
Скорее всего автором был определён ошибочно, вместо схожего, но гораздо более обычного вида *Tetropium fuscum*. Для РТ требуется подтверждения.

Tetropium sp. Kirby, 1837 [Валиханов, 2000: 8].

Триба Nothorhinini:

49. *Nothorhina muricata* (Dalman, 1817)
Nothorhina punctata F. [Исаев, 2004: 38].

Триба Spondylidini:

50. *Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758) Усач короткоусый корневой.
[Линдеман, 1897: 203; Лебедев, 1905: 406; Исаев, 2004: 38; Науч Труд Нижняя Кама, 2015: 104; Леонтьев, 2016: 40; Муравицкий, 1991; Личные данные].

Встречается в сосновых насаждениях и заселяет сосну. Развивается в корнях усыхающих и только, что усохших деревьев. Личинки живут в коре и под корой корней. Окукливание в мае – июле. Лёт в июне – начале сентября. Нередок.

Подсемейство LAMINIAE Ламиины

Триба Mesosini:

51. *Mesosa* (s.str.) *myops* (Dalman, 1817) Усач желтопятнистый.
[Линдеман, 1897: 204; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991; Личные данные];

Haplocnemia tyops Dalm. [Лебедев, 1905: 410;],
Aphelocnemia tyops [Исаев, 2004: 40].

Триба Monochamini:

52. (?) *Monochamus impluviatus* (Motschulsky, 1859) Усач чёрный крапчатый.
[Леонтьев, 2016: 39].

Бореальный вид. Личинки развиваются под корой и в древесине сучьев и нетолстых ветвей (преимущественно кроновой части дерева) лиственницы (*Larix*), реже отмечаются для других хвойных пород.

Распространён в северо-востоке европейской части России (республика Коми), Урал, Сибирь на востоке до Приморья и Сахалина. Для РТ требуется подтверждения.

53. *Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795) Усач чёрный (бронзовый) сосновый.
[Линдеман, 1897: 204; Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004: 40; Леонтьева, 2013: 8; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991; Личные данные].
ssp. pistar (Germar, 1818) [Жуков, 2015: 120].

54. *Monochamus sutor* (Linnaeus, 1758) Усач чёрный еловый малый.
[Линдеман, 1897: 204; Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004: 40; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные].

55. *Monochamus sartor urusovi* (Fischer-Waldheim, 1805) Усач чёрный еловый большой.
[Валиханов, 2000: 8; Кадастр ВКГПБЗ, 2018: ?; Личные данные];
Monochamus sartor F. [Линдеман, 1897: 204; Лебедев, 1905: 410;],
Monochamus rosenmuelleri (Cederhjelm, 1798) [Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 39].

До недавнего времени в литературных источниках *Monochamus sartor* и *Monochamus urusovi* указывались как разные виды. В статье Wallin et al. 2013 приводятся данные о статусе *M. urusovi* как подвида *M. sartor*.

Триба Lamiini:

56. *Lamia textor* (Linnaeus, 1758) Усач ивовый.
[Линдеман, 1897: 204; Лебедев, 1905: 409; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103; Жуков, 2015: 120; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991].

Триба Apodasyini:

57. *Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781)
[Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004: 40].

Триба Pogonocherini:

58. *Pogonocherus fasciculatus* (De Geer, 1775) Усачик вершинный сосновый.
[Линдеман, 1897: 204; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991];
Pityphilus fasciculatus [Исаев, 2004: 40].

Триба Acanthoderini:

59. *Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781)
[Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные],
Acanthoderes varius F. [Линдеман, 1897: 204;],
Acanthoderes clavipes [Лебедев, 1905: 410;].

60. *Oplosia cinerea* (Mulsant, 1839).
Hoplosia fennica [Муравицкий, 1991].

Триба Acanthocinini:

61. *Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1793) Усач длинноусый серый малый.

[Лебедев, 1905: 410; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 120; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991],
Astynomus griseus F. [Линдеман, 1897: 204;]

62. *Acanthocinus carinulatus* (Gebler, 1833) Усач длинноусый сибирский.
[Леонтьев, 2016: 39].

Монофаг сосны. Встречается в различных лесах с присутствием сосны. В Удмуртии нередок.

63. *Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758) Усач длинноусый серый.
[Науч Труд Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 120; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991];
Astynomus aedilis L. [Линдеман, 1897: 204]
Acanaedilis L. [Валиханов, 2000: 8].

Триба Exocentrini:

64. *Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767)
[Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004: 40; Муравицкий, 1991],
Exocentrus lusitanicus L. [Линдеман, 1897: 204;]

65. (!) *Exocentrus punctipennis* (Mulsant & Guillebeau, 1856)
[Личные данные] Нижнекамский район, окр. д. Благодатная, 55.143108, 51.531432, 1 экз. был пойман на дереве рода *Ulmus*, в прибрежной зоне реки Кичуй. 11.VII.2017.

В Европейской части России вид достаточно широко распространён на юге и в средней полосе, однако, в настоящий момент распространение здесь изучено слабо. Вид указан для Ростовской, Липецкой, Воронежской, Московской, Самарской и Оренбургской областей. В Башкортостане впервые зарегистрирован 2010 году (Шаповалов, 2012).

Триба Tetropini:

66. *Tetrops praeusta* (L., 1758) Усачик фруктовый.
[Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004:40; Леонтьев, 2016:39],
Polyopsia praeusta L. [Линдеман, 1897: 205;]

Триба Saperdini:

67. *Saperda carcharias* (Linnaeus, 1758) Скрипун большой осиновый.

[Линдеман, 1897: 205; Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991; Личные данные].

68. *Saperda perforata* (Pallas, 1773) Скрипун продырявленный.

[Валиханов, 2000: 8; Исаев, 2004:40; Науч Тр Нижняя Кама, 2015:104; Жуков, 2015:121; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные].

69. *Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758) Скрипун мраморный.

[Линдеман, 1897: 205; Валиханов, 2000: 8; Исаев, 2004:40; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015:121; Личные данные].

70. *Saperda populnea* (Linnaeus, 1758) Скрипун осиновый малый.

[Лебедев, 1905: 410;Исаев, 2004:40; Леонтьева, 2015:140;].

71. *Stenostola ferrea* (Schrank, 1776) [Муравицкий, 1991].

Триба Phytoeciini:

72. *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)

[Линдеман, 1897: 205;Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004:40; Леонтьев, 2016:39].

73. *Oberea erythrocephala* (Schrank, 1776)

[Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004:40].

74. *Opsilia coerulescens* (Scopoli, 1763)

Phytoecia coerulescens [Дедюхин, 2015: 629].

75. *Phytoecia affinis* (Harrer, 1784)

[Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004:40].

76. *Phytoecia icterica* (Schaller, 1783)

[Исаев, 2004:40; Личные данные]

Phytoecia ephippium F. [Лебедев, 1905: 410;].

77. *Phytoecia nigricornis* (Fabricius, 1781)

[Исаев, 2004:40; Леонтьев, 2016:39; Личные данные].

78. *Phytoecia cylindrica* (Linnaeus 1758) Усач зонтичный.

[Линдеман, 1897: 205; Лебедев, 1905: 410; Исаев, 2004:40; Науч Тр Нижняя Кама, 2015:103; Жуков, 2015:121;].

79. *Phytoecia (Cardoria) scutellata* (Fabricius, 1793)

[Дедюхин, 2015: 629].

Триба Agapanthiini:

80. *Agapanthia dahli* (Richter, 1821) Усач подсолнечниковый.

[Лебедев, 1905: 410; Леонтьева, 2013: 8; Исаев, 2004: 40; Дедюхин, 2015: 629; Личные данные].

81. *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer, 1775) Агапантия обыкновенная.

[Лебедев, 1905: 410; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 120; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Личные данные].

82. *Agapanthia intermedia* (Ganglbauer, 1884)

[Исаев, 2004: 40; Личные данные].

83. *Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775)

[Исаев, 2004: 40]. В ист. указан как подвид *A. intermedi*

Подсемейство CERAMBYCINAE Настоящие усачи

Триба Hesperophanini:

84. (!) *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835).

[Личные данные] Ранее в фауне Татарстана не отмечался. Достоверно известен в Чувашии [Егоров, 2005: 13].

Нижекамский район, д. Благодатная, 55.133013, 51.53333, частный двор, 1 экз. на свет. 07.VIII.2014. Кутушев Р.А.

85. (?) *Stromatium unicolor* (Oliver, 1795) Усач одноцветный домовый.

[Леонтьев, 2016: 38].

Вид известен с юга европейской части России. Ближайшая регистрация вида – европейская часть Оренбургской области. [Danilevsky, 2019: 17]. Требуется подтверждения нахождения для РТ.

Триба Compsocerini:

86. (!) *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) Усач альпийский (Розалия альпийская).

[Личные данные] Альметьевский район, участок леса Уратьминская дача, в 2,3 км от д. Тетвель (Нижекамский р-он), 55.186481, 51.637190, 1 экз., пролетал через насыпную дорогу, 14.VII.2016.; Нижекамский район, окр. д. Благодатная, 55.134062, 51.531974, 1 экз. был пойман с нижних ветвей ивы рода *Salix*. 20.VII.2019.

Триба Purpuricenini:

87. *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) Усач Келера.

[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004: 40; Леонтьев, 2016: 39; Муравицкий, 1991; Личные данные].

Триба Callichromatini:

88. *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758) Усач мускусный.

[Лебедев, 1905: 409; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 38; Личные данные.].

Триба Deilini:

89. *Deilus fugax* (Olivier, 1790)

[Лебедев, 1905: 408; Исаев, 2004:38].

Триба Stenopterini:

(*)*Stenopterus rufus* (Linnaeus 1767) Узкокрыл рыжий.

[Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 120].

Вид известен с юга европейской части России, Российского Кавказа, Предкавказья. Не отмечен ни в одном из регионов-соседей с Татарстаном. Вероятно определен ошибочно.

Триба Molorchini:

90. *Glaphyra umbellatarum* (Schreber, 1759) Усач короткокрылый листовенный.

Molorchus umbellatarus (Schreber) [Валиханов, 2000: 8; Жуков, 2015: 120; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 103].

91. *Glaphyra plagiata* (Reiche, 1877)

Coenoptera plagiata [Лебедев, 1925: 137].

Glaphyra plagiata [Исаев, 2004: 39];

92. *Molorchus minor* (Linnaeus, 1758)

Necydalis minor L. [Линдеман, 1897: 205;],

Caenoptera minor L. [Лебедев, 1905: 408;].

Триба Hylotruperini:

93. (?) *Hylotrupes bajulus* (L., 1758) Черный домовый дровосек.
[Леонтьев, 2016: 39].

Достоверно известен с Удмуртии [Дедюхин] и с Оренбургской обл. [Шаповалов]. Есть вероятность занесения в регион с древесиной. Для РТ требуется подтверждение.

Триба Callidiini:

94. *Ropalopus clavipes* (Fabricius 1775)

[Исаев, 2004: 39],

Callidium clavipes F.[Линдеман, 1897: 203;]

Rhopalopus clavipes F. [Лебедев, 1905: 409;]

95. *Callidium coriaceum* (Paykull, 1800) Дровосек плоский бронзовый.

[Лебедев, 1905: 409;]

Palaecallidium coriaceum [Исаев, 2004: 39; Леонтьев, 2016: 38].

96. *Callidium violaceum* (Linnaeus, 1758) Усач плоский фиолетовый.

[Линдеман, 1897: 203; Лебедев, 1905: 409; Валиханов, 2000: 8; Исаев, 2004: 39; Леонтьева, 2013: 8; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 38; Муравицкий, 1991; Личные данные].

97. *Callidium aeneum* (De Geer 1775).

[Лебедев, 1905: 409;],

Callidium dilatatum Payk. [Линдеман, 1897: 203;]

Callidostola aenea [Исаев, 2004: 39].

98. *Phymatodes testaceus* (Linnaeus, 1758)

[Исаев, 2004: 39],

Phymatodes variabilis L. [Лебедев, 1905: 409;].

99. *Phymatodes alni* (Linnaeus, 1767)

[Лебедев, 1905: 409;],

Callidium alni L.[Линдеман, 1897: 203;]

Poecilium alni [Исаев, 2004: 39].

Триба Clytini:

100. *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758)

[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004:39].

Clytus detritus L. [Линдеман, 1897: 204;]

101. *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758) Усач поперечнополосатый. [Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004: 39; Личные данные].

Clytus arcuatus L. [Линдеман, 1897: 204;]

102. *Plagionotus floralis* (Pall., 1776) Усач люцерновый.

[Дедюхин, 2015: 629; Личные данные];

Paraplagionotus floralis [Леонтьев, 2016: 38].

(*) *Isotomus speciosus* (Schneider, 1787)

Указан Лебедевым, 1 экз отловлен в окрестностях Казани, 1894 [Лебедев, 1905: 409;]. Обнаружение для Татарстана маловероятно. Вид распространён на юге европейской части России, Кавказ и Предкавказье.

103. *Chlorophorus varius* (O.F. Müller, 1766) Усач изменчивый.

[Валиханов, 2000: 8; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015:120; Леонтьев, 2016: 38].

Вид характерен преимущественно для степной зоны. Распространён в Европейской части России, Подуралье, Северный Кавказ. Ближайшая для нашего региона точка находки – Мордовия. Часто ошибочно определяется вместо схожего вида *Chlorophorus herbstii* (Brahm). Требуется подтверждение.

104. *Chlorophorus herbstii* (Brahm, 1790)

[Исаев, 2004: 40; Личные данные].

105. *Cyrtoclytus capra* (Germar, 1824)

[Исаев, 2004: 39; Личные данные].

106. *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758) Клит обыкновенный.

[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004: 39; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 102; Жуков, 2015:120;].

107. *Xylotrechus antilope* (Schonherr 1817)

[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004:39].

108. *Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795)

[Лебедев, 1905: 409;Исаев, 2004: 39; Личные данные].

109. *Xylotrechus ibex* (Gebler, 1825)

[Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004:39].

110. *Rusticoclytus rusticus* (Linnaeus, 1758) Усач осиновый.

Xylotrechus rusticus L. [Лебедев, 1905: 409; Исаев, 2004: 39; Науч Тр Нижняя Кама, 2015: 104; Жуков, 2015: 120; Леонтьев, 2016: 38; Личные данные].

Clytus liciatus L. [Линдеман, 1897: 204;].

Таким образом, из 120 видов усачей, приведённых ранее для РТ, 10 указаны на основании явно ошибочных определений, а ещё 4 вида требуют подтверждения коллекционными экземплярами. В результате аннотированный таксономический список жуков-усачей включает 110 видов жуков-усачей из 75 родов. В целом фауна жуков-усачей изучена фрагментарно. Учитывая тот факт, что ежегодно в Татарстане фиксируется инвазия новых южных, степных видов беспозвоночных из других отрядов, можно предположить о нахождение и новых видов жуков-усачей.

Список литературы

Валиханов И.Р., Зуева Т.С., Леонтьев В.В. «Беспозвоночные лесопарка «Корабельная роща» ЕГПИ 2000 г.».

Герасимов С.В. Список жуков усачей (Coleoptera: Cerambycidae) Республики Башкортостан.

Данилевский М.Л. «Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран» Часть 1. Москва ВШК 2014.

Дедюхин С.В. "Разнообразие растительоядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных сообществах лесостепи Высокого Заволжья» Энтомологическое обозрение, XCIV, 3, 2015.С. 629.

Егоров Л.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Чувашской Республики: систематический список видов. Эверсмания, Энтомо.исслед. в Европ. России и соседних регионах. Вып.2. 20.X.2005.

Жуков Д.В. «Материалы к фауне усачей (Cerambycidae, Coleoptera) национального парка «Нижняя Кама». Доклады Международной Научно-Практической Конференции «Охрана природной среды и эколого-биологическое образование» 25-26 ноября 2015 года. Стр.119-122.

Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. Жесткокрылые лесостепи Среднего Поволжья. Каталог. Ульяновск: УлГУ, 2004.

Муравицкий О.С. Насекомые Волжско-Камского заповедника. Научный отчёт, 1991 (Отдельный оттиск).

Лебедев А.Г. Материал для жуков Казанской Губернии. Труды. Русс. Энт. Общ., С.-Петербург, Том XXXVII, 1905. С 352-438.

Лебедев А. «Материалы фауны жуков Татарской Республики. III.» Русс. Энт. Обозр., XIX, 1925.

Леонтьева И.А. «Обилие и структура фитофагов в городских насаждениях Елабужского района республики Татарстан». Доклады Международной Научно-Практической Конференции «Охрана природной среды и эколого-биологическое образование» 25-26 ноября 2015 года. Стр.,137-142.

Леонтьев В.В., Батькова Р.М. "Таксономическое распределение жесткокрылых семейства Cerambycidae в северо-восточной части РТ". Труды Казанского отделения русского энтомологического общества, выпуск №4, Казань 2016.» С. 37-44.

Леонтьева И.А. «Трофическая структура фауны жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) в агроценозах люцерны посевной». Scientific Research and Their Practical Application. Modern State and Ways of Development, 2013.

Линдеман К. Обзор географического распространения жуков в Российской Империи. 1871. С. 203.

Научные труды Национального парка «Нижняя Кама», Выпуск 1. Казань 2015. С. 98-118.

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. Зоологического музея МГУ. М., 1996. Т. 36. С. 147-160.

Плавильщиков Н.Н. "Сем. Cerambycidae – Жуки-дровосеки". "Определитель насекомых европейской части СССР. Жесткокрылые, или жуки. Т. II". Изд. Наука. Москва–Ленинград 1965. С. 389-419

Сажнев А.С., Крюков И.В., Роднев Н.В. 2010. Аннотированный список жуков-усачей (Cerambycidae) Саратовской области. <https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/cersar.htm>

Шаповалов А.М. Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycidae) Оренбургской области: фауна, распространение, биология // Труды Оренбургского отделения РЭО. Вып. 3. Оренбург, 2012. – 221 с.

Яковлев А.Г., Яковлева Т.И. Встречи альпийского усача *Rosalia alpina* Linnaeus, 1758 в предгорных и горных широколиственных лесах южного Урала. Редкие и исчезающие виды животных и растений Республики Башкортостан, 2015. С 22-24.

A check list of the longicorn beetles (Cerambycoidea) of Russia M.L. Danilevsky, 2019.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2010. Vol.6: Chrysomeloidea. Eds. Lobl I., Smetana A. Denmark, Stenstrup: Apollo books, 2010.

Danilevsky M.L., 2019. A check list of the longicorn beetles (Cerambycoidea) of Russia.

Wallin H. Schroeder M., Kvamme T., 2013. A review of the European species of *Monochamus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) – with a description of the genitalia characters. Norwegian Journal of Entomology. С.11-38.

ОБНАРУЖЕНИЕ АЛЬПИЙСКОГО УСАЧА *ROSALIA ALPINA* LINNAEUS, 1758 В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Кутушев Р.А.

Россия, Татарстан, Нижнекамск, kutushev.radik@mail.ru

Мировая фауна жуков-усачей (семейство Cerambycidae) по приблизительным оценкам насчитывает около 35 000 видов. На территории России зарегистрировано около 580 видов (Шаповалов, 2012). В Республике Татарстан, до не давнего времени, было отмечено 113 видов Cerambycidae из 70 родов. 114 видом стал альпийский усач *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758).

Альпийский усач – реликтовый, редкий вид. Занесен в Красный список МСОП-96, Европейский красный список, Приложение 2 Бернской Конвенции. Охраняется в заповедниках Кавказском, Тебердинском, Жигулевском и Шульган-Таш (Красная Книга РФ, 2012).

Ареал *Rosalia alpina* охватывает всю европейскую территорию (на севере до южной Швеции), Ближний Восток, Грузию, Армению, Азербайджан, Казахстан и Сирию (Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 2006). До

70-х годов усач известен был только на юго-западе России – это Крым и Кавказ (Плавильщиков, 1965). На сегодняшний день усач *Rosalia alpina* распространен на юге европейской части России, на восток до Южного Урала, северный Кавказ. В Самарской области усач известен с 1999 года (Краснобаева, 2008). На Урале достоверно известен с Башкортостана (Яковлев, Яковлева, 2015; Герасимов, 2017).

По сведениям ряда авторов (Данилевский, Мирошников, 1985) лёт имаго происходит в июле – сентябре. На Южном Урале и в Поволжье в зависимости от широты лёт может происходить в разное время. В Оренбурге активность жука проходит со второй половины июня (Жигули) – начала июля (Шаповалов, 2012). В Самарской области лёт отмечен во второй половине июня (Исаев, 2008). Все три встречи, в Республике Татарстан, пришлось на середину июля.



Рис. Усач альпийский. Фото автора.

Первая встреча произошла в Тетюшском районе 12 июля 2016 года. Во время выполнения мониторинговых работ по орлану-белохвосту в памятнике природы «Щучьи горы», Ринуром Бекмансуровым был сфотографирован усач. Двумя днями позже, 14 июля 2016 года в Альметьевском районе, на территории участка леса Уратьминская дача (55.18634 51.63755), был пойман жук. Усач был замечен во время перелёта им просеки, на высоте 170 см. В 2019 году 20 июля местными детьми альпийский усач был пойман на окраине деревни Благодатная, Нижнекамского района (55.175524 51.448574). Особь была найдена на одиноко стоящем дереве рода *Salix*. В первых двух случаях жуки были обнаружены в широколиственном лесу, с преобладанием клёна платановидного. Именно ослабленные деревья клёна являются кормовой основой для личинок усача альпийского. В большинстве случаев усачи выбирают в качестве места проживания подгнившие или повреждённые огнём или сильными холодами, но при этом сохраняющие жизнедеятельность деревья, произрастающие на прогреваемой солнцем местности.

Численность жука повсеместно низкая и продолжает сокращаться. Главные лимитирующие факторы это: вырубка, уничтожение мёртвых упавших деревьев, вытеснение лиственных лесов хвойными, отлов жуков коллекционерами. Для восстановления численности требуется прекратить уничтожение мертвых деревьев и начать их перемещение на хорошо освещаемые участки. Также нужно создать природные территории, находящиеся под охраной, на которых будут запрещены рубки реликтовых лесных массивов.

В 2019 году Альпийский усач был внесен в Красную книгу Республики Татарстан.

Список литературы

Дедюхин С.В. Разнообразие растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных сообществах лесостепи высокого Заволжья. Энтомологическое обозрение, XCIV, 3, 2015.

Егоров Л.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Чувашской Республики: систематический список видов. Эверсмания, Энтомо.исслед. в Европ. России и соседних регионах. Вып.2. 20.X.2005.

Краснобаева Т.П. Список жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) Самарской Луки. Russian Entomol. J. 2008. 17(3) С.295-298.

Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А., 2004. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) лесостепи Среднего Поволжья. Каталог. Ульяновск: 72с.

Исаев А.Ю. Артемьева Е.А. Исаева В.Б. 2008. Розалия альпийская // Красная книга Ульяновской области // Ульяновск: изд-во «Артишок». С. 294-295.

Плавильщиков Н.Н. "Сем. Cerambycidae – Жуки-дровосеки". "Определитель насекомых европейской части СССР. Жесткокрылые, или жуки. Т.П". Изд.Наука. Москва-Ленинград 1965. С. 389-419.

Сажнев А.С., Крюков И.В., Роднев Н.В. 2010. Аннотированный список жуков-усачей (Cerambycidae) Саратовской области. <https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/cersar.htm>

Шаповалов А.М. Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycidae) Оренбургской области: фауна, распространение, биология. Труды Оренбургского Отделения РЭО, 2012.

Яковлев А.Г., Яковлева Т.И. Встречи альпийского усача *Rosalia alpina* Linnaeus, 1758 в предгорных и горных широколиственных лесах южного Урала. Редкие и исчезающие виды животных и растений Республики Башкортостан, 2015. С 22-24.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2010. Vol.6: Chrysomeloidea. Eds. Lobl I., Smetana A. Denmark, Stenstrup: Apollo books, 2010.

Danilevsky M.L., 2019 A check list of the longicorn beetles (Cerambycoidea) of Russia.

**ВЕЕРОКРЫЛКА *PTEROTOPTERYX DODECADACTYLA* HÜBNER, 1813
(LEPIDOPTERA, ALUCITIDAE) – НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ
ЧЕШУЕКРЫЛЫХ ТАТАРСТАНА**

***Кутушев Р.А., **Устюжанин П.Я.**

*Россия, Татарстан, Нижнекамск, kutushev.radik@mail.ru

**Altai State University, Lenina 61, Barnaul, RU–656049, Russia,
petrust@mail.ru.

Резюме. В результате исследования биоразнообразия Нижнекамского района в 2018 г. был найден представитель нового вида семейства Alucitidae в Республике Татарстан – Веерокрылка жимолостевая (*Pterotopteryx dodecadactyla* Hübner, 1813).

В ходе энтомологических сборов в 2018 г. на границе лесного массива «Корабельная роща» и садоводческого кооператива «Шинник» Нижнекамского района (в 2-х км от г. Нижнекамск, 55.660077, 51.756566), удалось обнаружить редко встречающегося представителя семейства Alucitidae. По гениталиям Петр Устюжанин определил вид веерокрылки – *Pterotopteryx dodecadactyla* Hübner, 1813.



Рис. *Pterotopteryx dodecadactyla*. Фото Кутушева Р.А.

Крайне редкий вид. Известен с Калининградского и Средневолжского регионов (Синёв, 2008). Ближайшей точкой встречи на соседних территориях является Самарская область. Здесь, данный вид известен только с территории Жигулёвского заповедника (КК Самарской обл., 2009). Бабочки приурочены к листовым лесам. Лет отмечен в июле. Гусеницы живут в стеблевых галлах на жимолости (Медведев, 1986).

Материал: 1 самец, 25.07.2018 (Кутушев Р.А.). Экземпляр был собран в ходе ночного лова на светоловушку на границе соснового бора и дачного массива в ночное время. Хранится в личной коллекции Р.А. Кутушева.

Список литературы

Загуляев А.К. Семейство Alucitidae. / Определитель насекомых Европейской части СССР. IV том. Чешуекрылые. Под ред. Г. С. Медведева. Л.: Наука. 1986. С. 215-228.

Красная книга Самарской области. Редкие виды животных. Под ред. Розенберг Г.С., Саксонов С.В. Тольятти: ИЭВБ РАН; «Кассандра» том 2. 2009. С. 164.

Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н.. Семейство Alucitidae / Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Под ред. С.Ю.Синёва. СПб.; М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. С. 150-151.

БИОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ МРАМОРНОГО ХРУЩА *POLYPHYLLA FULLO* (LINNAEUS, 1758) В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Леонтьев В.В.

ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет», Елабужский институт,
423600, Республика Татарстан, Елабуга, ул. Казанская, 89,
vleontev@yandex.ru

Республика Татарстан расположена в восточной части восточно-европейской, или Русской, равнины, у слияния рек Волги и Камы. Её территория включает северную часть Поволжья и соседствует с Предуральем. Рельеф территории представляет собой возвышенную ступенчатую равнину, расчлененную густой сетью речных долин. Широкими долинами Волги и Камы равнина разделена на три части: Предволжье, Предкамье и Закамье. Предволжье с максимальными высотами (276 м) занимает северо-восточную часть Приволжской возвышенности. В Восточное Предкамье с севера заходят южные окончания Можгинской и Сарапульской возвышенностей, разделенные долиной р. Иж (Ермолаев и др., 2007). Республика Татарстан расположена на территории двух природных зон – лесной (южнотаежной подзоны) и лесостепной, в переходной полосе от зоны подзолистых почв к зоне черноземов. Здесь широко распространены дерново-подзолистые, серые лесостепные почвы и черноземы.

Целью исследования была оценка распространения мраморного хруща на территории Республики Татарстан за последние годы.

Мраморный хрущ (*Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758)) относится к семейству Scarabaeidae Latreille, 1802, подсемейству Melolonthinae Macleay, 1819, трибе Melolonthini Samuelle, 1819.

Имаго довольно крупные с длиной тела 26-40 мм, шириной – 13-18 мм. Элитры с резкими белыми или желтовато-белыми мраморными пятнами, образованными чешуйками; усики темные красно-бурые (var. *marmorata* Mills.). Самцы легко отличаются 7-члениковой булавой усиков (в 1,5 раза

длиннее переднеспинки) с сильно изогнутыми пластинками (рис.1) от самок с 5-члениковой булавой с небольшими прямыми пластинками (Медведев, 1961).



Рис.1. Самец *Polyphylla fulvo* (Linnaeus, 1758) (Фото автора).

Жуки встречаются в лесных насаждениях, но обязательно в редколесье, в молодых сосновых посадках, на песчаных или супесчаных почвах, достаточно хорошо прогреваемых. Сильно увлажненных участков или заливаемых во время паводка избегает. Активный лет жуков наблюдается в конце июня – июле, в теплые вечерние часы, в первой половине ночи. Летают в основном самцы, самки малоподвижны и почти не летают. Днем зарываются в песок, лишь отдельные особи могут сидеть на травянистых растениях или кустах. Могут производить громкий скрип, двигая брюшком по нижней стороне надкрылий. Питаются хвоей сосны, листьями бука, тополя, белой акации и кустарников. В период спаривания имаго питается мало. В северных окраинах его ареала наблюдалось поедание жуком сосновой хвои. Самки откладывают яйца в течение июля в почву редколесья на глубину 15-30 см. За сезон самка откладывает 25-40 яиц, после чего, не выходя из почвы, умирает. Личинка 3-х возрастов, крупная, длиной до 80 мм, белая, с толстым телом, С-образно изогнутая. Личинки раннего возраста питаются гумусом и корнями травянистых растений, в особенности злаков, более старших возрастов – корнями кустарников и деревьев (сосен, берез, акаций и др.). Ввиду малочисленности они не наносят ощутимого повреждения растениям. Развитие в зависимости от погодных условий происходит в течение 3-4 лет. Зимуют личинки в почве на глубине 30-50 см. После последней зимовки в мае личинка окукливается в земляной колыбельке, склеенной экскрементами. Куколка длиной 45 мм. Развитие куколки длится 3 недели. В июле появляется новая генерация жука. Жуками питаются птицы (сизоворонка, иволга, грач, скворец, ворона, сорока), личинки и куколки поедаются млекопитаю-

щими (крот, еж, барсук, лисица, кабан). Паразитами личинок являются мухатахина (*Sarcotachina subcilindria* Portsh.), муха-хрущеедка (*Microphthalma disjuneta* Wild.) (Красная книга ..., 2016).

Вид распространен в Среднеазиатской, Средиземноморской, Европейско-Обской подобластях. Ареал вида расположен в Средней и Южной Европе, европейской части России. Северная граница проходит через Белоруссию, Украину (Чернигов), в России – через Курскую, Воронежскую, Тамбовскую и Пензенскую области, Ставрополь, Тольятти до Самары, восточная граница – по долине Волги от Ставрополя до Каспийского моря; южная – от устья Дуная по Черноморскому побережью до Днепровского лимана, террасы нижнего Днепра к низовьям Дона и по Азовскому побережью – до Анапы, на Майкоп. Отсюда, исключая засушливые области восточного Предкавказья, идет к Волгограду, а далее в виде узкой полосы по долине Волги к Каспийскому морю. В Крыму отсутствует (Медведев, 1952; Медведев, 1965; Утробина, 1964).

Для Среднего Поволжья отмечен для лесостепной зоны Приволжской возвышенности и низменного Заволжья (Утробина, 1964). В Поволжье вид включен в Красные книги Удмуртской Республики (Красная книга..., 2012), Республики Башкортостан (Красная книга..., 2014), Кировской области (Красная книга..., 2014), Республики Татарстан (Красная книга..., 2016). В Чувашской Республике и Республике Мари Эл вид не отмечен.

В Республике Татарстан (Елабужский р-н, правобережье Камы) еще с конца 30-х гг. XX в. был выявлен участок обитания этого жука в «Большом Бору» (Бобровский, Гуляев, 1950), представляющий собой разрыв ареала в его северо-восточной (Жигулевско-Самарской) оконечности, на границе южной тайги Вятско-Камской возвышенности (в настоящее время это территория Национального парка «Нижняя Кама»). За период с 1995 по 2005 гг. было зарегистрировано 18 встреч жука в пределах НП «Нижняя Кама», в т.ч. 9 – на территории участка «Большой Бор» (Елабужский р-н) и 9 – на территории участка «Боровецкий лес» (Тукаевский р-н) (Красная книга..., 1995; Красная книга..., 2006).

Таким образом, в северо-восточной части ареала существует «пятно» его распространения, обособленное от основного ареала, и располагающееся на территориях северо-восточной части Республики Татарстан, Удмуртской Республики, Кировской области и Республики Башкортостан. Причем, в Татарстане до 2010 года вид регистрировался только в «Боровецком лесу» и «Большом Бору» (рис.1).

После 2010 года мраморный хрущ стал регистрироваться южнее и западнее прежних мест обитания. В 2011 г. была отмечена единичная встреча в Нижнекамском районе (левобережье р. Кама), в окрестностях д. Смыловка, в сосновых посадках (рис.3). 2-4 июня 2013 г. вид дважды был отмечен на окраине «Большого Бора», в окрестностях д. Ананьино, в молодых сосновых зарослях. В период с 2009 по 2015 гг. сотрудник Национального парка «Нижняя Кама» Д.В. Жуков регистрировал единичные экземпляры жуков в «Танаевском лесу» (<http://nkama-park.ru/stuff/6-1-0-112>) (рис.2,3). В 2017 году

жук отмечался в Мамадышском районе (рис.3). В 2020 году вид отмечен в черте г. Набережные Челны, в парке «Прибрежный», который находится не далеко от «Боровецкого леса» (рис.2). Подробная сводка встреч за последние годы приведена ниже.

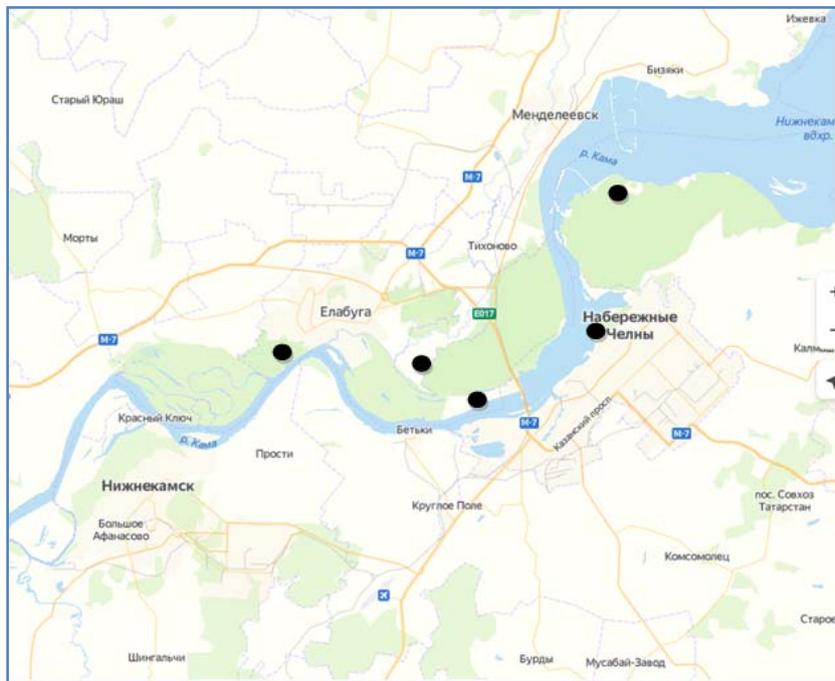


Рис.2. Участки, на которых отмечался мраморный хрущ: Тукаевский р-н – «Боровецкий лес», парк «Прибрежный» (г. Набережные Челны); Елабужский р-н – СОЛ «Буревестник», окраина «Большого Бора» (окрестности д. Ананьино), «Танаевский лес».

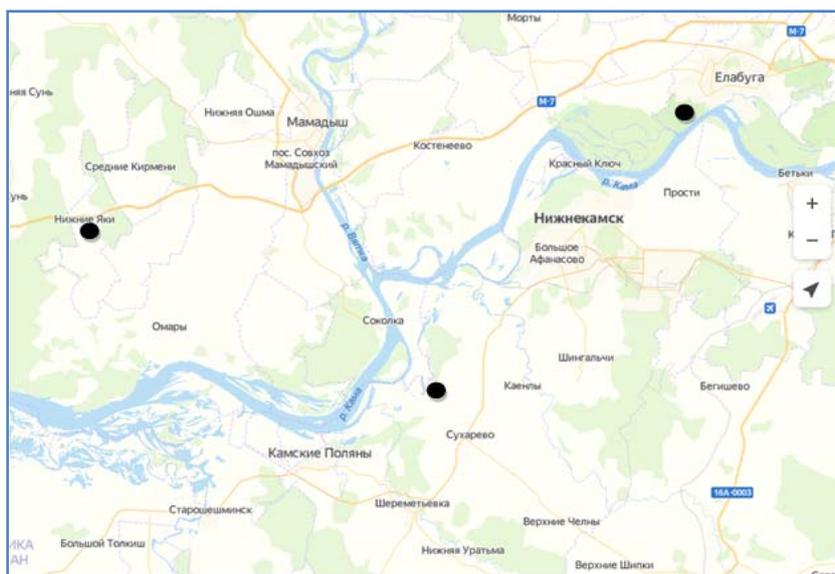


Рис.3. Участки, на которых отмечался мраморный хрущ: Нижнекамский р-н – окрестности д. Смыловка; Мамадышский р-н – окрестности д. Нижние Яки.

Материал: Тукаевский р-н: регулярно отмечается в «Боровецком лесу» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), в молодых сосновых посадках; «Большой Бор», 13.08.2008, 1 экз., 29.06.2010, 1 экз., Д.В. Жуков; на территории СОЛ «Буревестник», 22.VI.2016, 1 экз., ♂, В.В. Леонтьев; Елабужский р-н: на окраине «Большого Бора», окрестности д. Ананьино, 7.VII.2013, 1 экз., ♂, 1 экз., ♀, В.В. Леонтьев; Танаевский лес (15.07.2008, 25.07.2008, 27.07.2009, 6.07.2011, 6.07.2015), по одному экземпляру ежегодно, Д.В. Жуков; Нижнекамский р-н: окр. д. Смыловка, левобережье р. Кама, 16.VII.2011, 1 экз., Т.С. Колесникова; Мамадышский р-н: окр. д. Нижние Яки, молодой сосняк, 23.VII.2017, 1 экз., ♂, А.Б. Ахметшина; Тукаевский р-н: г. Набережные Челны, парк «Прибрежный», 7.VII.2020, 1 экз., ♂, Э.О. Леванова.

Численность популяций везде низкая. Жуки встречаются днем единично. Вероятно, для оценки точной численности необходимы вечерние и ночные учеты во время лета жуков. Состояние популяций стабильное.

Таким образом, за последние 10-15 лет обособленная северо-восточная территория обитания мраморного хруща имеет тенденцию к расширению в юго-западном направлении.

Список литературы

Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы / [авторы-составители: доктор биол. наук О.Г. Баранова и др.; редкол.: доктор биол. наук О.Г. Баранова и др.]. [Изд. 2-е]. Киров: Кировская областная типография, 2014. 335 с.

Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 2: Животные. 2-е изд., доп. и перераб. Уфа: Информреклама, 2014. 244 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е изд. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2006. 832 с.

Красная книга Республики Татарстан. Животные, растения, грибы. Казань: Природа, 1995. 454 с.

Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2016. 760 с.

Красная книга Удмуртской Республики = Горд книгаез Удмурт Элькунлэн / отв. ред. О. Г. Баранова. Изд. 2-е. Чебоксары: Перфектум, 2012. 458 с.

Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейство Melolonthinae (Хрущи). Ч. 1. // Фауна СССР: Н.С. №46. Жесткокрылые. Т. 10. Вып. 1. М.-Л.: Наука, 1951. 514 с.

Медведев С.И. Семейство Scarabaeidae – Пластинчатоусые // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. II. М.-Л.: Наука, 1965. 668 с.

Медведев С.И. Фауна СССР. Жесткокрылые. Т.Х. Вып. 2. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Ч. 2. Подсем. Melolonthinae(Хрущи). М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 275 с.

Национальный парк «Нижняя Кама» URL: <http://nkama-park.ru/stuff/6-1-0-112> (дата обращения: 11.10.2020).

Утробина Н.М. Фауна и распространение пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) в Среднем Поволжье // Почвенная фауна Среднего Поволжья. М.: Наука, 1964. С. 67-92.

ПЕСТРЯНКИ (LEPIDOPTERA, ZYGAEINIDAE) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Петров Н.Г.*, Шулаев М.В.***, Шулаев Н.В.*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Казанский национальный исследовательский
технологический университет

Пестрянки (Zygaenidae) – небольшое семейство чешуекрылых насекомых, насчитывающее в фауне России 58 видов (Ефетов, 2008). Пестрянки, как довольно заметные бабочки, хорошо изучены в различных регионах, например в Пензенской области в Поволжье (Большаков и др., 2010), Омской области в Сибири (Князев и др., 2015) и многих других.

До настоящего времени пестрянки в Татарстане были не изученной группой. Отсутствовал даже список видов, а все данные относились к началу XX века. Нами была предпринята попытка проанализировать многолетние сборы и представить вниманию коллег список достоверно отмеченных на территории Республики Татарстан (РТ) пестрянок.

Сборы и определение материала проводились авторами с 1985 года по настоящее время. Исследованиями охвачены все географические регионы РТ.

В результате нами было зарегистрировано 12 видов пестрянок из четырех родов. Наибольшим числом видов представлен род *Zygaena* – 9 видов. Остальные рода по одному виду.

1. *Rhagades pruni* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Пестрянка сливовая. Отмечен в единственном экземпляре на территории Раифского участка Волжско-Камского природного биосферного заповедника.

2. *Adscita statures* (Linnaeus, 1758) – Пестрянка щавелевая. По всей территории Республики.

3. *Jordanita globulariae* (Hübner, 1793) – Пестрянка васильковая. По всей территории Республики.

4. *Zygaena minos* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Пестрянка восточная пурпурная. По всей территории Республики.

5. *Zygaena carniolica* (Scopoli, 1763) – Пестрянка глазчатая. Юго-Восток Республики (Бугульминско-Белебеевская возвышенность).

6. *Zygaena loti* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Пестрянка лядвенцовая. По всей территории Республики.

7. *Zygaena osterodensis* Reiss, 1921 – Пестрянка скабиозовая. По всей территории Республики.

8. *Zygaena viciae* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Пестрянка донниковая. Предволжье Республики.

9. *Zygaena ephialtes* (Linnaeus, 1767) – Пестрянка-эфяльт. Закамье Республики.

10. *Zygaena angelicae* Ochsenheimer, 1808 – Пестрянка Ангелики. Закамье Республики.

11. *Zygaena filipendulae* (Linnaeus, 1758) – Пестрянка таволговая. По всей территории Республики.

12. *Zygaena lonicerae* (Scheven, 1777) – Пестрянка жимолостевая. По всей территории Республики.

Список литературы

Большаков Л.В., Полумордвинов О.А., Шибяев С.В. Пестрянки (Lepidoptera: Zygaenidae) Пензенской области. Кавказский энтомол. Бюллетень. 2010 6(2): 179 – 184.

Ефетов К.А., Семейство Zygaenidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 107–109.

Князев С.А., Ефетов К.А., Пономарев К.Б. Пестрянки (Lepidoptera, Zygaenidae) Омской области. Зоологический журнал, 2015, том 94, № 11, с. 1297–1302.

Содержание

Вавилов Д.Н. НОВЫЕ ВИДЫ ЖУКОВ-ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	3
Зайнуллин М.А. КОРОЕД-ТИПОГРАФ <i>IPS TYROGRAPHUS</i> LINNAEUS, 1758 В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	7
Кармазина И.О., Усманов Б.М., Шулаев Н.В. ДАННЫЕ О ПЕРВЫХ НАХОДКАХ ОРАНЖЕРЕЙНОГО КУЗНЕЧИКА <i>TACHYCINES (DIESTRAMMENA) ASYNAMORUS</i> ADELUNG, 1902 (ORTHOPTERA, RHARPIDORPHORIDAE) В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	9
Кутушев Р.А. АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО ВИДАМ СЕМЕЙСТВА УСАЧЕЙ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	13
Кутушев Р.А. ОБНАРУЖЕНИЕ АЛЬПИЙСКОГО УСАЧА <i>ROSALIA ALPINA</i> LINNAEUS, 1758 В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	28
Кутушев Р.А., Устюжанин П.Я. ВЕЕРОКРЫЛКА <i>PTEROTOPTERYX DODECADACTYLA</i> HÜBNER, 1813 (LEPIDOPTERA, ALUCITIDAE) – НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ ТАТАРСТАНА.....	31
Леонтьев В.В. БИОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ МРАМОРНОГО ХРУЦА <i>POLYPHYLLA FULLO</i> (LINNAEUS, 1758) В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	32
Петров Н.Г., Шулаев М.В., Шулаев Н.В. ПЕСТРЯНКИ (LEPIDOPTERA, ZYGAENIDAE) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	37

**ТРУДЫ
КАЗАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА**

ВЫПУСК 6

Корректурa авторов

Подписано в печать 07.12.2020 г. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Формат 60x84 ^{1/16}. Усл. печ.л. 2,5.
Уч.-изд. л. 2,75. Тираж 100 экз. Заказ № 004.
Издательство ООО «Олитех».
420126, РТ, г. Казань, ул. Адоратского, д.21, кв.98.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО «Олитех»
420126, РТ, г. Казань, ул. Адоратского, д.21, кв.98.

ISBN 978-5-6044 131-3-5



9 785604 413135