

САМАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

Основан в 2012 г.

16+

2021

Том 10

№ 3

ISSN 2309–4370

Научный журнал.

Выходит ежеквартально

Учредитель – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Главный редактор

Мочалов Олег Дмитриевич, доктор исторических наук, профессор

Заместитель главного редактора

Смоляр Антонина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор

Редакционная коллегия:

Андреева Наталья Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор

Аникин Василий Викторович, доктор биологических наук, профессор

Баранова Ольга Германовна, доктор биологических наук, профессор

Богословский Владимир Игоревич, доктор педагогических наук, профессор

Будья Михаил, PhD, профессор

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор

Галимова Лилия Надитовна, доктор исторических наук, доцент

Головач Сергей Ильич, доктор биологических наук, старший научный сотрудник

Голубков Владислав Сергеевич, кандидат биологических наук, профессор

Горова Мария, PhD, доцент

Демуть Жан-Поль, PhD, профессор

Добудько Татьяна Валерьяновна, доктор педагогических наук, профессор

Зайцев Владимир Владимирович, доктор биологических наук, профессор

Калинин Александр Александрович, доктор исторических наук, доцент

Каплин Владимир Григорьевич, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, профессор

Лада Георгий Аркадьевич, доктор биологических наук, доцент

Любичанковский Сергей Валентинович, доктор исторических наук, профессор

Мазей Юрий Александрович, доктор биологических наук, профессор

Макаров Сергей Иванович, доктор педагогических наук, профессор

Мартышкин Сергей Алексеевич, доктор исторических наук, профессор

Молодин Вячеслав Иванович, академик РАН, доктор исторических наук, профессор

Мосин Вадим Сергеевич, доктор исторических наук

Напольских Владимир Владимирович, член-корреспондент РАН, доктор исторических наук

Новикова Любовь Александровна, доктор биологических наук, профессор

Пищонка Хенни, PhD, доцент

Пирс Марк, PhD, профессор

Позднякова Оксана Константиновна, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор

Прохорова Наталья Владимировна, доктор биологических наук, профессор

Решинецкий Александр Иванович, доктор исторических наук, профессор

Розенберг Геннадий Самуилович, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор

Сачков Сергей Анатольевич, доктор биологических наук, профессор

Семенов Александр Алексеевич, кандидат биологических наук, доцент

Соловьева Вера Валентиновна, доктор биологических наук, доцент

Ставицкий Владимир Вячеславович, доктор исторических наук, доцент

Черных Евгений Николаевич, член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор

Ясафова Екатерина Андреевна, доктор исторических наук, профессор

Ответственный секретарь

Яицкий Андрей Степанович

Выпускающие редакторы

Бровкина Ирина Васильевна, Стройков Сергей Александрович

Входит в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 54806 от 26.07.2013 г.).

Подготовка оригинал-макета:
Яицкий А.С.

Адрес издателя:
443099, Россия, г. Самара,
ул. Максима Горького, д. 61/63.

**Адрес учредителя,
редколлегия и редакция:**
443099, Россия, г. Самара,
ул. Максима Горького, д. 65/67.
Тел.: (846) 207-44-00.

E-mail журнала: journal@suv63.ru.
Сайт журнала: <https://suv63.ru>.

Подписано в печать 27.08.2021.
Выход в свет 01.09.2021.
Формат 60×84 1/8.
Печать оперативная.
Усл. п. л. 38,25.
Тираж 500 экз. Заказ 1–36–21

Типография ООО «Прайм»
443544, Россия, Самарская обл.,
Волжский р-н, с. Курумоч,
ул. Полевая, д. 49

Свободная цена

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Мочалов Олег Дмитриевич, доктор исторических наук, профессор, ректор
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Смоляр Антонина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой музыкального образования
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Андреева Наталья Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой методики обучения биологии и экологии
(Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Аникин Василий Викторович, доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры морфологии и экологии животных
(Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,
г. Саратов, Российская Федерация).

Баранова Ольга Германовна, доктор биологических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник отдела Ботанический сад Петра Великого
(Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Богословский Владимир Игоревич, доктор педагогических наук, профессор,
профессор кафедры цифрового образования
(Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Будья Михаил, PhD, профессор департамента археологии
(Люблянский университет, г. Любляна, Республика Словения).

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор,
заведующий кафедрой отечественной истории и археологии
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Галимова Лилия Надиповна, доктор исторических наук, доцент,
профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин
(Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева,
г. Ульяновск, Российская Федерация).

Головач Сергей Ильич, доктор биологических наук, старший научный сотрудник,
ведущий научный сотрудник лаборатории почвенной зоологии и общей энтомологии
(Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, г. Москва, Российская Федерация).

Голубков Владислав Сергеевич, кандидат биологических наук, профессор, генеральный директор
(Лаборатория молекулярных исследований «Cureline», г. Сан-Диего, Соединённые Штаты Америки).

Гюрова Мария, PhD, доцент, старший научный сотрудник секции доисторической эпохи
(Национальный археологический институт и музей Болгарской академии наук, г. София, Республика Болгария).

Демуть Жан-Поль, PhD, профессор, почётный профессор ранней истории Европы
(Университет Париж I – Пантеон-Сорбонна, г. Париж, Французская Республика).

Добудько Татьяна Валерьяновна, доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой информатики, прикладной математики и методики их преподавания
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Зайцев Владимир Владимирович, доктор биологических наук, профессор,
декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины
(Самарский государственный аграрный университет,
п.г.т. Усть-Кинельский, г. Кинель, Самарская область, Российская Федерация).

Калинин Александр Александрович, доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры истории и политических наук
(Вятский государственный университет, г. Киров, Российская Федерация).

Каплин Владимир Григорьевич, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, профессор,
ведущий научный сотрудник лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов
(Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Лада Георгий Аркадьевич, доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры природопользования и землеустройства
(Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация).

Любичанковский Сергей Валентинович, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой истории России
(Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург, Российская Федерация).

Мазей Юрий Александрович, доктор биологических наук, профессор,
проректор – начальник Управления международных отношений
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация).

Макаров Сергей Иванович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой высшей математики и экономико-математических методов (Самарский государственный экономический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Мартышкин Сергей Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления (Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация).

Молодин Вячеслав Иванович, академик РАН, доктор исторических наук, профессор, заведующий отделом археологии палеометалла (Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация).

Мосин Вадим Сергеевич, доктор исторических наук, директор (Южно-Уральский филиал Института истории и археологии Уральского отделения РАН, г. Челябинск, Российская Федерация); ведущий научный сотрудник научно-образовательного центра евразийских исследований (Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), г. Челябинск, Российская Федерация).

Напольских Владимир Владимирович, член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, заведующий кафедрой антропологии и этнографии (Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация).

Новикова Любовь Александровна, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры общей биологии и биохимии (Пензенский государственный университет, г. Пенза, Российская Федерация).

Пицонка Хенни, PhD, доцент, младший профессор антропологической археологии (Кильский университет имени Кристиана Альбрехта, г. Киль, Федеративная Республика Германия).

Пирс Марк, PhD, профессор, профессор ранней истории Средиземноморья (Ноттингемский университет, г. Ноттингем, Великобритания).

Позднякова Оксана Константиновна, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и психологии (Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Прохорова Наталья Владимировна, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, ботаники и охраны природы (Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация).

Репинецкий Александр Иванович, доктор исторических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе (Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Розенберг Геннадий Самуилович, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории моделирования и управления экосистемами (Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти, Самарская область, Российская Федерация).

Сачков Сергей Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, ботаники и охраны природы (Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация).

Семенов Александр Алексеевич, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии, экологии и методики обучения (Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Соловьева Вера Валентиновна, доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры биологии, экологии и методики обучения (Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

Ставицкий Владимир Вячеславович, доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры всеобщей истории и обществознания (Пензенский государственный университет, г. Пенза, Российская Федерация).

Черных Евгений Николаевич, член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории естественнонаучных методов в археологии (Институт археологии РАН, г. Москва, Российская Федерация).

Ягафова Екатерина Андреевна, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой философии, истории и теории мировой культуры (Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Яицкий Андрей Степанович
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

ВЫПУСКАЮЩИЕ РЕДАКТОРЫ

Бровкина Ирина Васильевна, Стройков Сергей Александрович
(Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Российская Федерация).

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Антипенко М.И., Минин А.Н., Петрова А.Б., Кавеленова Л.М. Актуальные экологические аспекты развития регионального плодородства Самарской области.....	10
Антипов В.В., Дворников М.Г. Мониторинг, перспективы сохранения и рационального использования ресурсов евразийского бобра (<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758) на примере Самарской области	19
Арцимаева Т.П., Куксин А.Н., Саая А.Т., Куксина Д.К. Видовой состав и сезонная динамика численности птиц на свалке города Кызыла и их возможное влияние на деятельность аэропорта	25
Васильева О.Ю. Формирование коллекции <i>Astilbe</i> Buch.-Ham в условиях континентального климата	34
Власенко В.А., Турмух Д., Назын Ч.Д., Власенко А.В. Моделирование ниши и особенности распространения копробионтных грибов в Азии на примере <i>Cyathus stercoreus</i>	41
Груданова П.В., Корчиков Е.С. Современное состояние популяций <i>Polypodium vulgare</i> L. и <i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not. на территории памятника природы «Рачейские скалы» (Сызранский район Самарской области)	47
Жукова О.В. Характеристика микровидового состава ценопопуляций манжетки <i>Alchemilla</i> L. (Rosaceae) на территории Республики Марий Эл	53
Корчиков Е.С., Зеленская Е.А., Халикова Л.В., Турченко П.С. Влияние экологических условий на накопление вторичных метаболитов лишайников рода <i>Cladonia</i> и семейства Parmeliaceae	58
Леонтьев В.В. Обзор энтомофауны скарабеоидных жесткокрылых (Coleoptera: Scarabeoidea) Республики Татарстан.....	64
Мелькумов Г.М. Видовая структура и эколого-трофические особенности базидиальных макромицетов Новоусманского района Воронежской области.....	72
Новикова Л.А., Васюков В.М., Горбушина Т.В., Пчелинцева Т.И. Галофитная растительность Малосердобинского района Пензенской области	77
Портнягина Н.В., Пунегов В.В., Эчишвили Э.Э., Фомина М.Г., Чуча К.В., Груздев И.В., Вебер Н.Э. Рост, развитие, морфология и биохимическая характеристика растений золотарника канадского (<i>Solidago canadensis</i> L.) при интродукции в среднетаежной подзоне Республики Коми	87
Пунегов А.Н., Скроцкая О.В. Биоморфологические особенности, фенологическое развитие и зимостойкость восточноазиатских видов рода <i>Cotoneaster</i> Medik. при интродукции в Республике Коми	95
Реут А.А., Пятин И.С. Показатели водного режима лилейников при интродукции на Южном Урале	101
Самохвалов К.В., Синичкин Е.А., Арсентьев А.П. Эколого-биологическая характеристика дендрофлоры г. Чебоксары в системе озеленения города	105
Скроцкая О.В., Пунегов В.В. Содержание каротиноидов в плодах растений видов и сортов рода <i>Sorbus</i> L. при интродукции в условиях Севера (Республика Коми).....	112

Соловьева В.В. Адвентивные прибрежно-водные и водные растения – индикаторы глобального потепления климата	117
--	-----

Хасанова Г.Р., Ямалов С.М., Драп М.Н., Шакирзянов А.Х. Сегетальные сообщества с участием инвазивных видов на юго-востоке Оренбургской области.....	122
--	-----

Чиркова Е.Н., Мингазов Р.Р., Завалева С.М., Садыкова Н.Н. Фенетика окраски оперения сизого голубя (<i>Columba livia</i>) в городе Оренбург	129
--	-----

И С Т О Р И Ч Е С К И Е Н А У К И И А Р Х Е О Л О Г И Я

Карманов В.Н. Пезмогты 3Б – малое жилище неолита на средней Вычегде (Республика Коми)	133
---	-----

Васильева Т.А., Косорукова Н.В., Недомолкина Н.Г. Памятники с ромбо-ямочной керамикой Вологодского края.....	142
--	-----

Энговатова А.В., Луньков В.Ю., Лунькова Ю.В., Медникова М.Б. Новые данные естественнонаучных исследований материалов Старшего Никитинского могильника и его место в хронологии средневожской абашевской культуры	148
--	-----

Skandfer M., Damm Ch., Gjerde J.M. Stone Age dwellings, sites and environment in coastal northern Norway: surveys and documentation of house-pit sites	153
---	-----

Сухова О.К. Случайные находки древностей на территории Пензенской губернии в XIX – начале XX века по материалам Государственного архива Пензенской области	162
---	-----

Абуков С.Н. Родство по женской линии в наследовании владений московскими Рюриковичами в XIV веке	171
---	-----

Ларин А.Б. «Русское дело в Персии» и проблема взаимонепонимания в российско-британских отношениях в конце XIX – начале XX века.....	175
--	-----

Игошина О.Ю. Людские потери Самарской губернии в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.).....	182
---	-----

Трибунский С.А. Культурно-просветительная работа в РККА в период фронтовой Гражданской войны: советская историография 1920-х – первой половины 1930-х годов (опыт краткого обзора истории изучения проблемы)	186
--	-----

Товсултанов Р.А., Товсултанова М.Ш., Галимова Л.Н. Партия национального движения и сторонники политического ислама в Турции во второй половине XX – начале XXI века	193
--	-----

Рыгалова М.В., Рыгалов Е.В. Изучение вклада исследователей-путешественников в формирование наследия Алтайского края и Республики Алтай средствами геоинформационных технологий.....	198
--	-----

Сумбурова Е.И. Научное сообщество в международном трансфере идей и технологий: исторические аспекты	203
---	-----

П Е Д А Г О Г И Ч Е С К И Е Н А У К И

Байганова М.В., Калинкина М.В. Инструментальные и технологические подходы к организации рефлексии в смешанном обучении (на примере дисциплин гуманитарного профиля).....	208
---	-----

Борисова Н.В. Формирование информационной культуры старшеклассников в условиях цифровой трансформации биологического образования	215
---	-----

Бутузова Е.А. Изучение мотивов учебной деятельности курсантов вуза гражданской авиации	220
Добудько Т.В., Пугач О.И. Формирование представлений о сквозных цифровых технологиях у будущих учителей-логопедов.....	224
Дорожкина Е.С. Профессиональное становление будущего учителя в воспитывающей среде педагогического вуза.....	230
Еремин С.В. Оптимизация структуры общеобразовательных сетей в сельской местности Российской Федерации и Самарской области с конца 1990-х годов до 2020 года.....	235
Жалмурзин Р.Б. Воспитательная среда ведомственного вуза как средство формирования личности курсанта	241
Клычков С.А. Педагогический ракурс осмысления сущности и структуры ценностного отношения курсантов юридического вуза ФСИН России к человеку.....	246
Ламехова Е.А. Методические подходы к изучению теории естественного отбора Ч. Дарвина в школьном курсе биологии	251
Макарова Е.А., Степанова Е.С. Контроль и оценка процесса формирования готовности бакалавров-экологов к педагогической деятельности.....	260
Малкин С.Г. Историко-культурный стандарт и профессиональная подготовка педагога в формировании гражданской идентичности (постановка проблемы).....	265
Позднякова О.К. Категориальный анализ понятия «самоопределение личности» в контексте проблемы ориентации обучающихся на нравственное самоопределение	269
Разумовская А.А. Опыт нравственного взаимодействия студентов с другими людьми: педагогический аспект	274
Смирнова С.С. Благоприятный нравственно-психологический климат детского творческого коллектива как условие определения социальной идентичности учащихся	279
Смоляр А.И., Зоголь С.Г. Внеучебная воспитательная деятельность в развитии профессиональной идентичности будущего учителя	283
Соболева Е.И. Формирование нравственной личности будущего инженера как проблема современного технического образования	289
Тараканова Е.Н. Массовые открытые онлайн-курсы как ресурс смешанного обучения (на примере дисциплин гуманитарного профиля).....	294
Челнокова Т.А. Развитие проблемы отклоняющегося поведения подростков в трудах отечественных и зарубежных авторов	299
Шефиева Э.Ш., Бессарабова О.Н. Лингводидактический потенциал электронного учебника как инновационного средства обучения иностранному языку в техническом вузе	303

C O N T E N T

GENERAL BIOLOGY

Antipenko M.I., Minin A.N., Petrova A.B., Kavelenova L.M. Ecological aspects of regional fruit production development in the Samara Region	10
Antipov V.V., Dvornikov M.G. Monitoring and prospects for conservation and rational use of the resources of the Eurasian beaver (<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758) on the example of the Samara Region	19
Archimaeva T.P., Kuksin A.N., Saaya A.T., Kuksina D.K. Fauna and seasonal dynamics of birds number at the solid waste landfill and their possible impact on the activities of Kyzyl airport	25
Vasilyeva O.Yu. Formation of the <i>Astilbe</i> Buch.-Ham collection in a continental climate	34
Vlasenko V.A., Turmunkh D., Nazyn Ch.D., Vlasenko A.V. Modeling the ecological niche and features of coprobiontic fungi istribution in Asia by the example of <i>Cyathus stercoreus</i>	41
Grudanova P.V., Korchikov E.S. The current state of <i>Polypodium vulgare</i> L. and <i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not. populations on the territory of the nature reserve «Racheyskie Rocks» (Syzran District of the Samara Region).....	47
Zhukova O.V. Characteristics of the microspecies aggregations among <i>Alchemilla</i> L. (Rosaceae) coenopopulations on the territory of Mari El Republic	53
Korchikov E.S., Zelenskaya E.A., Khalikova L.V., Turchenko P.S. Environmental conditions influence on the accumulation of secondary metabolites of lichens of the genus <i>Cladonia</i> and the family Parmeliaceae	58
Leontiev V.V. The entomofauna of scarabaeoidea beetles (Coleoptera: Scarabeoidea) in the Republic of Tatarstan	64
Melkumov G.M. Species structure and ecologo-trophic features of basidial macromycetes in the Novousmanskyy district of the Voronezh Region	72
Novikova L.A., Vasjukov V.M., Gorbushina T.V., Pchelintseva T.I. Halophytic vegetation in the Maloserdobinsky District of the Penza Region	77
Portnyagina N.V., Punegov V.V., Echishvili E.E., Fomina M.G., Chucha K.V., Gruzdev I.V., Weber N.E. Growth, development, morphology and biochemical characteristics of <i>Solidago canadensis</i> L. plants when introduced in the middle taiga subzone of the Komi Republic	87
Punegov A.N., Skrotskaya O.V. Biomorphological features, phenological development and winter hardiness of East Asian species of the genus <i>Cotoneaster</i> Medik. when introduced in the Komi Republic	95
Reut A.A., Pyatina I.S. Indicators of the water regime of <i>Hemerocallis</i> L. during the introduction in the South Ural	101
Samokhvalov K.V., Sinichkin E.A., Arsentiev A.P. Ecological and biological characteristics of the dendroflora of Cheboksary in the greening system of the city	105
Skrotskaya O.V., Punegov V.V. The content of carotenoids in plant fruits of <i>Sorbus</i> L. species and varieties when introduced in the North (Komi Republic)	112

Solovieva V.V. Adventitious coastal-aquatic and aquatic plants – indicators of global climate warming	117
Khasanova G.R., Yamalov S.M., Drap M.N., Shakirzyanov A.Kh. Weed communities with alien plant species on the south-east area of the Orenburg Region	122
Chirkova E.N., Mingazov R.R., Zavaleeva S.M., Sadykova N.N. Phenetics of the rock pigeon (<i>Columba livia</i>) plumage coloration in Orenburg	129

HISTORICAL SCIENCES AND ARCHAEOLOGY

Karmanov V.N. Pezmogty 3B – a small Neolithic dwelling on the Middle Vychegda (Komi Republic)	133
Vasilyeva T.A., Kosorukova N.V., Nedomolkina N.G. Sites with rhomb-pit ceramics in the Vologda Region	142
Engovatova A.V., Lunkov V.Yu., Lunkova Yu.V., Mednikova M.B. New scientific data of materials from the Starshy Nikitinsky burial ground and its place in the chronology of the Middle Volga Abashevo culture	148
Скандфер М., Дамм Ш., Йёрде Я.М. Жилища, поселения и природные условия каменного века в приморских районах Северной Норвегии: поиск и документация поселений с углубленными жилищами	153
Sukhova O.K. Findings of antiquities on the territory of the Penza Governorate in the 19th – early 20th centuries based on the materials of the State Archive of the Penza Region	162
Abukov S.N. The kinship through the female line in the inheritance of the possessions of the Moscow Rurikids in the 14th century	171
Larin A.B. «Russian mission in Persia» and the problem of mutual misunderstanding in Russian-British relations in the late 19 – early 20 century	175
Igoshina O.Yu. Human losses of the Samara Region during the World War I (1914–1918)	182
Tribunsky S.A. Cultural and educational work in the Workers' and Peasants' Red Army during the front-line Civil War: Soviet historiography of the 1920s – the first half of the 1930s (a brief review of the history of the problem)	186
Tovsultanov R.A., Tovsultanova M.Sh., Galimova L.N. Nationalist Movement Party and supporters of political Islam in Turkey in the second half of the 20th – early 21st centuries	193
Rygalova M.V., Rygalov E.V. The study of the contribution of explorers-travelers to the formation of the heritage of the Altai Krai and the Altai Republic by means of GIS technology	198
Sumburova E.I. The scientific community in the international transfer of ideas and technologies: historical aspects	203

PEDAGOGICAL SCIENCES

Baiganova M.V., Kalinkina M.V. Instrumental and technological approaches to the organization of reflection in blended learning (on the example of humanities)	208
Borisova N.V. Formation of secondary school students' information culture in the context of digital transformation of biological education	215

Butuzova E.A. The study of cadets' educational activities motives at Civil Aviation University	220
Dobudko T.V., Pugach O.I. Formation of ideas about end-to-end digital technologies among prospective speech therapists.....	224
Dorozhkina E.S. Features of a prospective teacher's professional formation in the educational environment of a pedagogical university	230
Eremin S.V. Optimization of general education networks structure in rural areas of the Russian Federation and the Samara Region from the late 1990s to 2020	235
Zhalmurzin R.B. The educational environment of a departmental university as a means of cadet's personality formation.....	241
Klychkov S.A. A pedagogical perspective of understanding the essence and structure of the value attitude of cadets studying at a law university of the Federal Penitentiary Service of Russia to a person	246
Lamekhova E.A. Methodological approaches to the study of Ch. Darwin's theory of natural selection in the school biology course	251
Makarova E.A., Stepanova E.S. Monitoring and assessment of pedagogical competence development among bachelors majoring in Ecology	260
Malkin S.G. Historical and cultural standard and teacher's professional training within the course of the civil identity formation (formulation of the problem).....	265
Pozdnyakova O.K. A categorical analysis of the «personality self-determination» concept in the context of the problem of students' orientation towards moral self-determination	269
Razumovskaya A.A. The experience of moral interaction of students with other people: a pedagogical aspect.....	274
Smirnova S.S. A favorable moral and psychological climate of children's creative team as a condition for determining students' social identity	279
Smolyar A.I., Zogol S.G. Extracurricular educational activities for prospective teachers' professional identity development	283
Soboleva E.I. Formation of the prospective engineer's moral personality as a problem of modern technical education	289
Tarakanova E.N. Massive open online courses as a resource of mixed learning (on the example of humanities)	294
Chelnokova T.A. Evolution of teenagers' deviant behavior problem in writings of national and foreign authors.....	299
Shefiyeva E.Sh., Bessarabova O.N. Linguodidactic potential of the electronic textbook as an innovative means of teaching a foreign language at the technical university.....	303

ОБЗОР ЭНТОМОФАУНЫ СКАРАБЕОИДНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (COLEOPTERA: SCARABEOIDEA) РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

© 2021

Леонтьев В.В.

Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета
(г. Елабуга, Республика Татарстан, Российская Федерация)

Аннотация. Приведен обзор энтомофауны скарабеоидных жесткокрылых в Республике Татарстан по данным многолетних наблюдений в Верхнеуслонском, Камско-Устьинском, Мамадышском, Елабужском, Тукаевском, Нижнекамском, Черемшанском районах. Расположение республики на территории южнотаежной и лесостепной зон обуславливает разнообразие видового состава скарабеоидных жесткокрылых. Всего в сопутствующих сборах автором с 1993 по 2021 гг. было выявлено 63 вида, относящихся к 19 трибам, 13 подсемействам и 4 семействам. 7 видов из этого списка включены в Красную книгу Республики Татарстан: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758), *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845, из которых 5 видов включены в Красную книгу Российской Федерации: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. Список некоторых таксонов является далеко не полным, некоторые из них требуют специального изучения фаунистики. Список видов не является исчерпывающим, особенно для подсемейства Aphodiinae, для восполнения которого требуются специальные исследования. С высокой вероятностью возможно обнаружение в Республике Татарстан *Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880), т.к. данный вид указан для соседних Чувашской Республики и Удмуртской Республики. Ранее автором данный вид указывался как *Potosia incerta* в 1990-х годах, выявленный в Верхнеуслонском районе, поэтому требуется подтверждение присутствия вида на территории республики в настоящее время.

Ключевые слова: Республика Татарстан; скарабеоидные; рогаки; троксы; геотрупицы; пластинчатоусые; хрущи; навозники; список видов; Красная книга Республики Татарстан; Красная книга Российской Федерации.

THE ENTOMOFAUNA OF SCARABAEOIDEA BEETLES (COLEOPTERA: SCARABEOIDEA) IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

© 2021

Leontiev V.V.

Elabuga Institute (Branch) of Kazan (Volga Region) Federal University (Elabuga, Republic of Tatarstan, Russian Federation)

Abstract. An overview of the entomofauna of scarabaeoidea beetles in the Republic of Tatarstan is given according to the data of long-term observations in the Verkhneuslonsky, Kamsko-Ustinsky, Mamadyshsky, Eelabugsky, Tukaevsky, Nizhnekamsky, Cheremshansky districts. The location of the republic on the territory of the southern taiga and forest-steppe zones determines the diversity of the species composition of the scarabaeoidea beetles. In total, from 1993 to 2021 the author identified 63 species, belonging to 19 tribes, 13 subfamilies and 4 families. Of these, 7 species are included in the Red Data Book of the Republic of Tatarstan: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758), *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. From this list, 5 species are included in the Red Data Book of the Russian Federation: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1785), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. The list of some taxa is far from complete, some of them require a special study of faunism. The list of species is not exhaustive, especially for Subfamily Aphodiinae, which requires special research to complete. *Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880) may be found in the Republic of Tatarstan with a high probability, this species is indicated for the neighboring Chuvash Republic and the Udmurt Republic. Previously, the author indicated this species as *Potosia incerta* in the 1990s, identified in the Verkhneuslonsky District, therefore, it is necessary to confirm the presence of the species on the territory of the republic at the present time.

Keywords: Republic of Tatarstan; scarabaeoidea; stag beetles; troxes; geotrupids; lamellar; crunchy; dung beetles; list of species; Red Book of the Republic of Tatarstan; Red Book of the Russian Federation.

Введение

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. Территория республики протянулась с запада на восток на 400 км, с севера на юг на 250 км.

Площадь республики 68 тыс. км². Территория представляет собой возвышенную ступенчатую равнину, расчлененную густой сетью речных долин. Широки-ми долинами Волги и Камы равнина разделена на три части: Предволжье, Предкамье и Закамье. Пред-волжье с максимальными высотами (276 м) занимает северо-восточную часть Приволжской возвышенно-

сти. В Восточное Предкамье с севера заходят южные окончания Можгинской и Сарапульской возвышенностей, разделенные долиной р. Иж. Наибольшие высоты достигают здесь 243 м. Самой высокой в Татарстане (до 381 м) является Бутульминская возвышенность в Восточном Закамье. Самый низкий рельеф (до 200 м) характерен для Западного Закамья. Долины самых крупных рек (Волги, Камы, Вятки) и многих средних (Свияги, Казанки, Шешмы, Зая, Ика, Большого Черемшана) имеют резко выраженную асимметрию склонов, обусловленную смещением русел этих рек вправо под действием силы Кориолиса. Более крутыми являются склоны, обращенные на юг и запад. Преобладание безлесных, открытых пространств, отсутствие крупных массивов болот и крупных водоемов, за исключением Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, а также расчлененный рельеф способствуют лучшему нагреванию земной поверхности и воздуха летом, отчего климат становится более резким, континентальным [1].

Республика Татарстан расположена на территории двух природных зон – лесной и лесостепной, в переходной полосе от зоны подзолистых почв к зоне черноземов. Здесь широко распространены дерново-подзолистые, серые лесостепные почвы и черноземы [2].

В данной работе приведен краткий обзор скарабеоидных жесткокрылых, выявленных по результатам полевых сборов автора в Республике Татарстан за последние 26 лет.

Сведения о составе энтомофауны скарабеоидных жуков в различных регионах Среднего Поволжья на рубеже XXI века приводятся в работах многих авторов: [3–11].

Целью исследования была систематизация и составление списка видов скарабеоидных жесткокрылых на территории республики.

Материал и методы

Были использованы методы ручного сбора, кошения с травяного покрова, кустарников, ловли на световые источники. Фиксация материала проводилась общепринятыми способами для жесткокрылых насекомых.

Номенклатура таксонов Scarabaeoidea приведена по «Catalogue of Palaearctic Coleoptera» [12] с уточнениями в свете современных данных. Идентификация и уточнение видов Scarabaeoidea проводилось по отечественным работам: [13–31].

Результаты исследования и их обсуждение

Ниже приводим список выявленных видов Scarabaeoidea в Республике Татарстан с указанием локалитета.

Семейство Lucanidae Latreille, 1804.

Подсемейство Lucaninae Latreille, 1804.

Триба Lucanini MacLeay, 1819.

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) – Жук-олень.

Материал: III категория [31]; Мамадышский р-н: с. Ст. Черкас, 1,5 км от р. Вятка, 11 км от административной границы с Удмуртской Республикой, дубрава, опушка, выход имаго из пней после обильных дождей, начало VI.1993 г.; VII.2007 г., 2 ♂, 3 ♀; 20.VII.2017 г., 1 ♂, 1 ♀; Елабужский р-н: д. Бессониha, дубравы, VII.2007 г., 2 ♀, ночью, на свет прожектора;

29.VI.2021 г., 1 ♂ мертвый под дубом; коконы под упавшим мертвым дубом, в корнях, 01.VIII.2021, ≈15 экз., стабильные популяции в фрагментарных дубравах; Тукаевский р-н: «Большой Бор» (ФГБУ «Национальный парк (далее – НП) «Нижняя Кама»), дубрава, на дубе с вытекающим соком, берег оз. Подборное, 1 ♀, 01.VII.2014; дубравы на побережье оз. Отарка, в верхней половине стволов – турниры, VII.2019 г., 3 ♂, 1 ♀; 19.VI.2021, 1 ♂ мертвый под дубом, ежегодно, стабильная популяция (все – В.В. Леонтьев).

Триба *Dorcini* Parry, 1864.

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758) – Оленек.

Материал: III категория [31]; Камско-Устьинский район: 78 км от г. Казани, правобережье р. Волга, Лабышенские горы, на трухлявых пнях, ≈15–20 экз., VII.1993 г.; Елабужский р-н: д. Бессониha, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, березовая лесопосадка, дорога на «Малый Бор», под трухлявыми стволами, ежегодно, VI, 5–8 экз.; устье р. Криуша, верхняя терраса, березовая роща, VII.2021 г., под березовыми трухлявыми стволами, 2 ♂, 1 ♀; Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ «НП "Нижняя Кама"»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000, 3 экз.; «Большой Бор» (ФГБУ «НП "Нижняя Кама"»), на трухлявых березовых стволах, VI–VII, ежегодно; Мамадышский р-н: в лесном овраге у р. Вятка, на березовых лежащих стволах, 20.VII.2017 г., нередок (все – В.В. Леонтьев).

Триба *Platycerini* Mulsant, 1842.

Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758) – Рогачик жужелевидный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: Приволжский лесхоз, Свияжское лесничество, 10, 11, 12 кв., Зоостанция КФУ, широколиственные леса правобережья р. Волги, «нагорные дубравы», остепненные склоны, на листьях лещины и трухлявых влажных стволах деревьев, VI.1990, 6–8 экз.; Тукаевский р-н: лесопарк «Корабельная роща» (ФГБУ «НП "Нижняя Кама"»), с. Белоус, VII.2000, 1 экз.; «Большой Бор», (ФГБУ «НП "Нижняя Кама"»), 26.VII.2017, 1 ♀; Елабужский р-н: с севера от города и маршрута 16К-0809, восточнее от дачной зоны, вдоль грунтовой дороги, на листьях лещины, VI.2018 г., 1 ♂ (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство *Syndesinae* MacLeay, 1819.

Триба *Ceruchini* LeConte, 1862.

Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785) – Рогачик березовый.

Материал: III категория [31], отмечается рядом авторов (Н.В. Шулаев, Д.А. Клемин, личные сообщения).

Триба *Sinodendronini* Burmeister, 1847.

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758) – Рогачик (цилиндрический) однорогий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на опушке лиственного леса, VI.1993, 6 экз., 4 ♂, 2 ♀; Мамадышский р-н: д. Ст. Черкас, смешанный лес, VI.1993, 3 экз., ♂, 2 экз., ♀; Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000, 5 экз.; Елабужский р-н: окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ «НП "Нижняя Кама"»), в лесопосадке, VI.2016 г., 2 экз., ♂, 1 экз., ♀ (все – В.В. Леонтьев).

Семейство Trogidae MacLeay, 1819.**Подсемейство Troginae MacLeay, 1819.**

Trox (Trox) cadaverinus (Illiger, 1802) – Трокс-костоед.

Материал: Тукаевский р-н: «Большой Бор» (ФБГУ «НП "Нижняя Кама"»), побережье оз. Отарка, ЛЭП, под валенком, 23.VII.2021, 3 экз. (И.А. Леонтьева, В.В. Леонтьев).

Trox (Trox) sabulosus (Linnaeus, 1758) – Трокс зубастый.

Материал: Тукаевский р-н: «Большой Бор» (ФБГУ «НП "Нижняя Кама"»), побережье оз. Отарка, ЛЭП, под валенком, 23.VII.2021, 12 экз. (И.А. Леонтьева, В.В. Леонтьев).

Семейство Geotrupidae Latreille, 1802.**Подсемейство Geotrupinae Latreille, 1802.****Триба Geotrupini Latreille, 1802.**

Anoplotrupes stercorosus (Hartmann in L.G. Scriba, 1791) – Землерой лесной (унавоженный).

Материал: Встречается всюду, в лесах, на грибах, «барсучьих туалетах», в том числе и среди останков в этих туалетах, в развилках березовых стволов с влажным перегноем и мхом, в гнилых грибах, иногда под корой поваленных увлажненных стволов берез, больших скоплений не образует (В.В. Леонтьев); в 2021 г. в силу засушливого июня и начала июля был встречен единожды в Тукаевском р-не, «Большом Боре» (ФБГУ «НП "Нижняя Кама"»), СОЛ «Буревестник», 02.07.2021 г. (И.А. Леонтьева).

Geotrupes baicalicus Reitter, 1892 – Землерой байкальский.

Материал: Елабужский р-н: окрестности с. Новая Анзирка, по дороге на р. Вятка, на пастбище, в коровьем и конском помете, VI–VII.2003–2007 гг., регулярно; д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; в глубине опушки лиственного леса, на конском навозе, 01.VIII.2021, 7 экз.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФБГУ «НП "Нижняя Кама"»), на пастбище, VI.2016, 2 экз.; Мамадышский р-н: окрестности Нижнешешминского сельского поселения, на пастбище, VII.2018, 3 экз., обычен (все – В.В. Леонтьев).

Tyrocopris vernalis (Linnaeus, 1758) – Землерой весенний.

Материал: II категория [31]; Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на опушке лиственного леса, пастбище, VI.1993, 1 экз., очень редок (В.В. Леонтьев).

Семейство Scarabaeidae Latreille, 1802.**Подсемейство Aphodiinae Leach, 1815.****Триба Aphodiini Leach, 1815.**

Aphodius (Aphodius) fimetarius (Linnaeus, 1758) – Афодий краснокрылый (навозный).

Материал: Всюду обычен, в лесах и на лугах, апрель–октябрь, ежегодно; предпочитает открытые биотопы; на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Acrossus) depressus (Kugelann, 1792) – А. низкий.

Материал: Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности

г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФБГУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает лесные биотопы; на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Acrossus) luridus (Fabricius, 1775) – А. бледно-желтый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФБГУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; на коровьем и конском помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Acrossus) rufipes (Linnaeus, 1758) – А. ржавоногий.

Материал: Всюду обычен, на лугах, май–октябрь, ежегодно; предпочитает лесные биотопы; на коровьем и конском помете; Елабужский р-н: д. Бессониha, опушка лиственного леса, на конском помете, 01.08.2021, 14 экз. (В.В. Леонтьев, И.А. Леонтьева).

A. (Agrilinus) ater (De Geer, 1774) – А. темный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФБГУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает лесные и открытые биотопы, на коровьем помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Bodiloides) nitidulus (Fabricius, 1792) – А. блестящий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на опушке лиственного леса, на лугах, VI.1993; на коровьем помете (В.В. Леонтьев).

A. (Bodilus) lugens (Creutzer, 1799) – А. траурный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФБГУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает открытые биотопы, на коровьем помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Calamosternus) granarius (Linnaeus, 1767) – А. хлебный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на опушке лиственного леса, на лугах, VI.1993; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Chilothorax) biguttatus (Dalla Torre, 1879) – А. двупятнистый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н:

окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; на коровьем и конском помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Chilothorax) distinctus (O.F. Müller, 1776) – А. пестрый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; на коровьем и конском помете, часто летит на свет, везде многочислен (все – В.В. Леонтьев).

A. (Chilothorax) melanostictus W.L.E. Schmidt, 1840 – А. темнопятнистый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете, везде обычен (все – В.В. Леонтьев).

A. (Colobopteris) erraticus (Linnaeus, 1758) – А. блуждающий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, в лесах, лесополосах, на лугах, VI.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете, всюду обычен (все – В.В. Леонтьев).

A. (Euheptaulacus) sus (Herbst, 1783) – А.-свинья.

Материал: Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Eupleurus) subterraneus (Linnaeus, 1758) – А. подземный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете, всюду обычен (все – В.В. Леонтьев).

A. (Melinopteris) prodromus (Brahm, 1790) – А.-предвестник.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; всюду обычен, на коровьем и конском помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Otophorus) haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758) – А. краснозадый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете (все – В.В. Леонтьев).

A. (Phalacrothous) quadrimaculatus (Linnaeus, 1761) – А. четырехпятнистый.

Материал: Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VI.1993; предпочитает открытые биотопы, на коровьем помете (В.В. Леонтьев).

A. (Rhodaphodius) aestivalis (Stephens, 1839) (= *Aphodius (Aphodius) foetens* (Fabricius, 1787)) – А. пастбищный.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, в лесах, лесополосах, на лугах, VI.1993; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Teuchestes) fossor (Linnaeus, 1758) – Афодий-копатель (землекоп).

Материал: Всюду обычен, на пастбищах, май-август, ежегодно; предпочитает открытые биотопы, на коровьем и конском помете (В.В. Леонтьев).

A. (Volinus) sticticus (Panzer, 1798) (= *Aphodius (Chilothorax) sticticus* (Panzer, 1798)) – А. пятнистый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, в лесах, лесополосах, на лугах, VI.1993; Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000; предпочитает лесные биотопы, на коровьем и конском помете (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство Scarabaeinae Latreille, 1802.

Триба Coprini Kolbe, 1805.

Coprins lunaris (Linnaeus, 1758) – Копр лунный.

Материал: Елабужский р-н: окрестности с. Новая Анзирка, по дороге на р. Вятка, на пастбище, в конском помете, VI–VII.2003–2007 гг.; д. Бессониha, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VI.2016 г., 3 экз.; Мамадышский р-н: окрестности Нижнеопшинского сельского поселения, на пастбище, VII.2018 г., 1 экз. (все – В.В. Леонтьев).

Триба Oniticellini DeOrbigny, 1916.

Euoniticellus fulvus Goeze, 1777 – Навозничек рыжеватый.

Материал: Нурлатский р-н: д. 37-я мельница, опушка листового леса, на пастбищах, VII–VIII.1993, 9 экз., локально многочислен (В.В. Леонтьев).

Триба Onthophagini Lacordaire, 1856.

Caccobius (s.str.) schreberi (Linnaeus, 1767) – Колед Шребера.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000; Елабужский р-н: окрестности с. Новая Анзирка, по дороге на р. Вятка, на пастбище, в конском помете, VI–VII.2003–2007 гг.; д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VI.2016 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783) – К.-монах.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus fracticornis (Preyssl, 1790) – К. слаборогий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus furcatus Fabricius, 1781 – К. двурогий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus (Palaeonthophagus) gibbulus (Pallas, 1781) – К. горбатый.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis (Linnaeus, 1758) – К. короткорогий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; опушка листового леса, на конском навозе, 01.VIII.2021, 6 экз.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus ovatus Linnaeus, 1767 – К. овальный.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000; Елабужский р-н: д. Бессониха, на опушке смешанного леса, на конском навозе, 01.VIII.2021, 3 экз. (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus semicornis Panzer, 1798 – К. полурогий.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus taurus Schreber, 1759 – К.-бык.

Материал: Мамадышский р-н: окрестности д. Старый Черкас, на пастбище, VI.1993, многочислен (В.В. Леонтьев).

Onthophagus vacca Linnaeus, 1767 – К.-корова.

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, на лугах, VI.1993; Черемшанский р-н: окрестности д. 37-я мельница, на пастбище, VII–VIII.1993; Мамадышский р-н: окрестности д. Ст. Черкас, на пастбище, VII.1993; Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000, 5 экз.; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониха, на пастбище, VI–VII.2003–2007 гг.; окрестности г. Елабуга, возле «Малого Бора» (ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»), на пастбище, VII.2016, 2017 (все – В.В. Леонтьев).

Onthophagus vitulus Fabricius, 1777 – К.-бычок.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000, 5 экз. (В.В. Леонтьев).

Подсемейство Sericinae, 1837.

Триба Sericini Kirby, 1837.

Serica brunnea (Linnaeus, 1758) – Серика шелко-вистая.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФГБУ НП «Нижняя Кама»), лесной массив «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000, 2 экз. (В.В. Леонтьев).

Подсемейство Melolonthinae Macleay, 1819.

Триба Melolonthini Samuella, 1819.

Melolontha hippocastani Fabricius, 1801 – Хрущ майский восточный.

Материал: Обычный многочисленный вид, встречается всюду на опушках, полянах листовых ле-

сов, в лесопарках и городской черте. Образует две aberrации: красно-бурую (чаще встречается на затененных участках) и черную (предпочитает прогреваемые участки); в 2021 г. всюду наблюдался массовый вечерний лет, наподобие «саранчовой стаи», и дневной массовый лет жуков (В.В. Леонтьев).

Polyphylla fullo (Linnaeus, 1758) – Хрущ мраморный.

Материал: III категория [31]; 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); г. Набережные Челны, парк «Прибрежный», 07.VII.2020, 1 экз., ♂, (Э.О. Леванова); Елабужский р-н: на окраине «Большого Бора», окрестности д. Ананьино, 07.VII.2013, 1 экз., ♂, 1 экз., ♀, (В.В. Леонтьев); окр. г. Елабуга, сосн. лесопосадка, напротив заправки «Таиф-НК», 29.VI.2021, 1 экз., ♂, 1 экз., ♀, (В.В. Леонтьев); Танаевский лес (15.07.2008, 25.07.2008, 27.07.2009, 06.07.2011, 06.07.2015), 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).

Триба Rhizotrogini Belthold, 1827.

Lasiopsis (s. str.) *canina* (= *caninus*) (Zoubk., 1829) – Корнегрыз-собака.

Материал: Елабужский р-н, правобережье р. Кама, устье р. Криуша (напротив г. Нижнекамска), верхняя терраса, на опушке березовой рощи, утренний лет в тени деревьев, локально многочислен, 01.VII.2014, 15–20 экз. (В.В. Леонтьев).

Rhizotrogus (*Amphimallon*) *solstitialis* (Linnaeus, 1758) (= *Amphimallon solstitialis* (Linnaeus, 1758)) – Корнегрыз (Нехрущ) июньский.

Материал: Встречается всюду в местах обитания, вечерний массовый лет, обычен; в 2021 г. днем единично, на молодых соснах, массового лета не наблюдалось (В.В. Леонтьев).

Подсемейство Rutelinae MacLeay, 1819.

Триба Anomalini Streubel, 1839.

Anisoplia (s. str.) *agricola* (Poda von Neuhaus, 1761) – Кузька-крестоносец.

Материал: Елабужский р-н: на полях злаковых между дд. Чирши и Черенга, VII.2003–2007 гг., многочислен (В.В. Леонтьев).

Anisoplia (*Autanisoplia*) *austriaca* (Herbst, 1783) – Кузька посевной.

Материал: Елабужский р-н: на полях злаковых между дд. Чирши и Черенга, VII.2003–2007 гг., многочислен (В.В. Леонтьев).

Anomala dubia (Scopoli, 1763) – Хрущик луговой.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VII.2000; «Большой Бор», просека ЛЭП; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на разнотравье, локально обычен, VII, ежегодно; г. Елабуга, на разнотравье, локально обычен, VII, ежегодно; в 2021 г. вид отсутствовал (все – В.В. Леонтьев).

Chaetopteroptia segetum (Herbst, 1783) – Кузька-красун.

Материал: Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, на дикорастущих злаковых, локально обычен, VII, ежегодно; г. Елабуга, по обочинам дороги к «Малому Бору», на дикорастущих злаковых, VII, ежегодно, многочислен; в 2021 г. вид отсутствовал (все – В.В. Леонтьев).

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758) – Хрущик садовый.

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, VI.2000, на шиповнике локально многочислен; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, VI.2003–2007 гг., на шиповнике, локально многочислен; встречается в садах; в 2021 г. вид отсутствовал (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство Hopleinae, Latreille, 1829.

Триба Hopleiini Latreille, 1829.

Hoplia parvula Krynicky, 1832 – Цветоройка малая (гоплия-крошка).

Материал: Тукаевский р-н: «Боровецкий лес» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), лесопарк «Корабельная роща», с. Белоус, на опушках, на разнотравье, VII.2000, локально многочислен; «Сосновый Бор» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), на просеках и опушках, вдоль грунтовых дорог, на разнотравье, локально многочислен; Елабужский р-н: окрестности д. Бессониha, VI.2003–2007 гг., на разнотравье, локально многочислен; окрестности г. Елабуга, на разнотравье, VI, ежегодно, локально многочислен; в 2021 г. – единично (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство Dynastinae MacLeay, 1819.

Триба Oryctini Mulsant, 1842.

Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758) – Жук-носорог обыкновенный (остророгий).

Материал: Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, в разреженном освещенном лиственном лесу, возле дуплистого трухлявого дерева, VI.1993, 1 экз.; встречается часто во всех районах благодаря садоводству, в компостных кучах, VI–VII, ежегодно (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство Cetoniinae Leach, 1815.

Триба Cetoniini Leach, 1815.

Cetonia aurata (Linnaeus, 1758) – Бронзовка золотистая.

Материал: Везде многочислен, даже в городской черте, на клумбах, VI–VIII, ежегодно; в 2021 г. встречался везде единично, вероятно в силу жаркого июня и начала июля, очевидно, большинство личинок погибло под березовыми трухлявыми бревнами в силу сухости почвы или их развитие «затянулось»; Елабужский р-н: д. Бессониha, опушка лиственного леса, 2 экз. 22.07.2021 (все – В.В. Леонтьев).

Oxythyrea funesta (Poda, 1761) – Бронзовка вонючая (рябая).

Материал: Везде многочислен, даже в городской черте, на клумбах, VI–VII, ежегодно; в 2021 г. встречался везде единично, вероятно в силу жаркого июня и начала июля 2021 г.; очевидно, большинство личинок погибло в дерне в силу сухости почвы (В.В. Леонтьев).

Protaetia (Liocola) marmorata (Fabricius, 1792) –
Бронзовка мраморная.

Материал: Встречается всюду, на опушках, полянах, иногда в городской черте, летает высоко или вблизи трухлявых деревьев, VI–VII, ежегодно, одиночно; в 2021 г. встречался везде единично, вероятно в силу жаркого июня и начала июля, очевидно, развитие личинок «затянулось», в конце июля встречались личинки старшего возраста и имаго: Тукаевский р-н: «Большой Бор» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), дубрава, в трухлявом пне, 28.07.2021, 9 экз. личинки и 2 экз. имаго; Елабужский р-н: д. Бессониha, опушка смешанного леса, 17.07.2021, 1 экз. (все – В.В. Леонтьев).

Protaetia (Potosia) metallica (Herbst, 1782) – Бронзовка металлическая.

Материал: Везде многочислен, даже в городской черте, на клумбах, VI–VIII, ежегодно; в 2021 г. встречался единично; Елабужский р-н: д. Бессониha, опушка смешанного леса, 22.07.2021, 2 экз.; устье р. Криуша, 27.07.2021, 1 экз.; вероятно в силу жаркого июня и начала июля 2021 г. и силу сухости почвы их развитие «затянулось» (все – В.В. Леонтьев).

Protaetia (Cetonischema) speciosissima (Scopoli, 1786) (= *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (Drury, 1770)) – Бронзовка большая зеленая (гладкая).

Материал: II категория [31]; Тукаевский р-н: «Большой Бор» (ФБГУ «Национальный парк «Нижняя Кама»), окрестности турбаз, 18.VI.2013, на большой вырубке соснового бора, 1 экз., 16–17.VI.2019, на опушке соснового бора вблизи поймы оз. Отарка, на дубе, 2 экз., 05.VII.2020, 1 экз.; в распиленном душистом дубе (после извлечения пчелиных сот местным жителем) – 3 мертвых имаго, 1 мертвый имаго в коконе, 73 кокона, 1 ювенильная фаза, 22.08.2021; Мамадышский р-н, в лесу у д. Старый Черкас, 21.VII.2017, 1 экз.; летает высоко, иногда на стволах деревьев, очень редок (все – В.В. Леонтьев).

Подсемейство Trichiinae Gmelin, 1790.

Триба Osmodermini Schenkling, 1922.

Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845 (= *eremita* auct.) – Восковик-отшельник пахучий.

Материал: II категория [31]; Верхнеуслонский р-н: 774 км, окрестности биостанции КФУ, склоновый разреженный прогреваемый участок лиственного леса, VII.1990, 1 экз.; Мамадышский р-н: окрестности д. Старый Черкас, VII.1993, 1 экз.; Елабужский р-н: г. Елабуга, найден раздавленным на тротуаре по пр. Нефтяников, 70 (рядом расположен ПКЮ «Александровский сад», сложенный из липняка), 27.VI.2010, 1 экз., очень редок (все – В.В. Леонтьев).

Триба Trichiini Fleming, 1821.

Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758) (= *octopunctatus* Fabricius, 1775) – Пестряк изменчивый.

Материал: Нурлатский р-н: д. 37-я мельница, опушка лиственного леса, на трухлявых бревнах и пнях, VII–VIII.1993, 9 экз., локально многочислен, севернее не встречался (В.В. Леонтьев).

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758) – Восковик перевязанный.

Материал: Всюду обычен, на разнотравье, VI–VII, ежегодно, одиночно, скоплений не образует – 3–5 экз., на просеках, опушках, лугах (все – В.В. Леонтьев).

Заключение

Таким образом, таксономическое распределение скарабеоидных жесткокрылых в Республике Татарстан выглядело следующим образом.

В семействе Lucanidae 5 видов относились к 2 подсемействам (Lucaninae, Syndesinae) и 5 трибам.

Из семейства Trogidae обнаружено два вида в составе подсемейства Troginae.

В семействе Geotrupidae 3 вида относились к трибе Geotrupini в составе подсемейства Geotrupinae.

Самым многочисленным и разнообразным было семейство Scarabeidae (Пластинчатоусые).

Подсемейство Aphodiinae включало одну трибу Aphodiini, в составе которой было выявлено 20 видов.

Подсемейство Scarabaeinae включало 3 трибы (Coringini, Oniticellini, Onthophagini), к которым относились 13 видов.

Подсемейство Sericinae включало трибу Sericini с одним видом.

К подсемейству Melolonthinae относились 2 трибы (Melolonthini, Rhizotrogini) с 4 видами.

Подсемейство Rutelinae включало 5 видов, относящихся к трибе Anomalini.

Подсемейство Hoplinae включало один вид, относящийся к трибе Hopliini.

Подсемейство Dynastinae также включало один вид, относящийся к трибе Oryctini.

Подсемейство Cetoniinae включало 5 видов, относящихся к трибе Cetoniini.

Подсемейство Trichiinae включало 3 вида, относящихся к трибам Osmodermini и Trichiini.

В целом можно обобщить, что в Республике Татарстан пока сопутствующими уловами выявлено 63 вида, относящихся к 19 трибам, 13 подсемействам и 4 семействам. Из них 7 видов включены в Красную книгу Республики Татарстан [32]: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758), *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. Из этого списка 5 видов включены в Красную книгу Российской Федерации [33]: *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785), *Trypocopris vernalis* (Linnaeus, 1758), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845.

Список видов не является исчерпывающим, особенно для подсемейства Aphodiinae, для восполнения которого требуются специальные исследования и уточнения материала. В работу не включены разрозненные неопубликованные данные различных респондентов, сведения которых также требуют уточнения. С высокой вероятностью возможно обнаружение в Республике Татарстан *Protaetia febereri* (Kraatz, 1880), т.к. данный вид указан для соседних Чувашской Республики и Удмуртской Республики. Ранее автором данный вид в неопубликованных материалах указывался как *Potosia incerta* в 1990-х годах, выявленный в Верхнеуслонском р-не, поэтому требуется подтверждение присутствия вида на территории республики в настоящее время.

Вероятно, возможно обнаружение в республике более ста видов скарабеоидных жесткокрылых.

Список литературы:

1. Ермолаев О.П. и др. Ландшафты Республики Татарстан: региональный ландшафтно-экологический анализ / под ред. проф. О.П. Ермолаева. Казань: Слово, 2007. 410 с.
2. Атлас Республики Татарстан: картографическое издание. М.: ПКО «Картография», 2005. 216 с.
3. Исаев А.Ю. К познанию фауны пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Lamellicornia: Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Ульяновской области // Насекомые Ульяновской области. Ч. 2. Ульяновск: Филиал МГУ, 1995. С. 28–45.
4. Юферев Г.И. Отряд Жесткокрылые // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Т. 5. Киров: Изд-во ВГПУ, 2000. С. 120–180.
5. Егоров Л.В. Состояние изученности колеоптерофауны Чувашской Республики на рубеже веков // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2001. № 1 (20). С. 47–59.
6. Егоров Л.В. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2004. № 4 (42). С. 162–175.
7. Шохин И.В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России: сборник научных статей. Волгоград: Изд-во «Нисса-Регион», 2002. С. 83–136.
8. Дедюхин С.В. Пластинчатоусые жесткокрылые (Coleoptera, Scarabaeoidea: Trogidae, Scarabaeidae, Lucanidae) Удмуртской Республики // Бюллетень МОИП. Сер. Биология. 2003. Т. 108, вып. 6. С. 3–13.
9. Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) лесостепи Среднего Поволжья: Каталог. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2004. 72 с.
10. Сажнев А.С., Роднев Н.В. К фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовского района Саратовской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье: сб. науч. тр. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2004. Вып. 4. С. 61–65.
11. Тимралева З.А., Каменев А.Г., Бардин О.Д. Насекомые Мордовии. Ч. II. Жесткокрылые. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. 176 с.
12. Catalogue of Palaearctic Coleoptera / eds. I. Lobl, A. Smetana. Stenstrup: Apollo Books, 2006. Vol. 3. 690 p.
13. Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейства Rutelinae (хлебные жуки и близкие группы) // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 10, вып. 3. М.-Л.: Наука, 1949. 371 с.
14. Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейство Melolonthinae (хрущи). Ч. 1 // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 10, вып. 1. М.-Л.: Наука, 1951. 514 с.
15. Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейство Melolonthinae (хрущи). Ч. 2 // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 10, вып. 2. М.-Л.: Наука, 1952. 280 с.
16. Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейства Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichinae // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 10, вып. 4. М.-Л.: Наука, 1960. 400 с.
17. Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейства Cetoniinae, Valginae // Фауна СССР. Жесткокрылые; Т. 10, вып. 5. М.-Л.: Наука, 1964. 375 с.
18. Медведев С.И. Семейство Lucanidae – Рогачи // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. II. М.-Л.: Наука, 1965. С. 163–165.
19. Медведев С.И. Семейство Scarabaeidae – Пластинчатоусые // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. II. М.-Л.: Наука, 1965. 668 с.
20. Ахметова Л.А., Фролов А.В. Обзор пластинчатоусых жуков трибы Aphodini (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России // Энтомологическое обозрение. 2014. Т. XCIII, вып. 2. С. 403–447.
21. Берлов Э.Я. Определитель жуков-копрофагов рода *Aphodius* Illig. Прибайкалья // Наземные членистоногие Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1985. С. 23–35.
22. Негрбов С.О. К фауне и экологии рогачей и пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Lucanidae, Scarabaeidae) Воронежской области // Энтомологическое обозрение. 2000. Т. LXXIX, вып. 1. С. 89–95.
23. Берлов Э.Я., Калинин О.И., Николаев Г.В. Семейство Scarabaeidae – Пластинчатоусые // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III, ч. 1. Л.: Наука, 1989. С. 380–434.
24. Николаев Г.В. Пластинчатоусые жуки Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата: Наука, 1989. 232 с.
25. Николаев Г.В. Семейство Lucanidae – Рогачи // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III, ч. 1. Л.: Наука, 1989. С. 374–380.
26. Николаев Г.В. Таксономический состав семейства Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) фауны России // Кавказский энтомологический бюллетень. 2016. Т. 12, вып. 1. С. 81–91.
27. Кабаков О.Н. Пластинчатоусые жуки подсемейства Scarabaeinae фауны России и сопредельных стран. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 374 с.
28. Николаев Г.В., Пунцагдулам Ж. Пластинчатоусые (Coleoptera, Scarabaeoidea) Монгольской Народной Республики // Насекомые Монголии. Вып. 9. Л.: Наука, 1984. С. 90–294.
29. Krell F.-T., Rey A., Micy E., Dutto M. On nomenclature and identity of *Scarabaeus aeruginosus* Linnaeus, *S. aeruginus* Drury and *S. speciosissimus* Scopoli (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniinae and Rutelinae) // Revue Suisse de Zoologie. 2012. Vol. 119 (1). P. 99–110.
30. Lillig M. Der Große Goldkäfer *Protaetia* (*Cetonia*) *speciosissima* (Scopoli, 1786) neu im Saarland (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) // Abhandlungen der Delattinia. 2012. Vol. 38. P. 303–306.
31. Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы / под гл. ред. А.А. Назирова. 3-е изд. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2016. 760 с.
32. Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации: приказ Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.03.2020 г. № 162.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p>Леонтьев Вячеслав Витальевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и химии; Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета (г. Елабуга, Республика Татарстан, Российская Федерация). E-mail: vtleontev@kpfu.ru.</p>	<p>Leontiev Vyacheslav Vitalievich, candidate of biological sciences, associate professor of Biology and Chemistry Department; Elabuga Institute (Branch) of Kazan (Volga Region) Federal University (Elabuga, Republic of Tatarstan, Russian Federation). E-mail: vtleontev@kpfu.ru.</p>

Для цитирования:

Леонтьев В.В. Обзор энтомофауны скарабеоидных жесткокрылых (Coleoptera: Scarabaeoidea) Республики Татарстан // Самарский научный вестник. 2021. Т. 10, № 3. С. 64–71. DOI: 10.17816/snv2021103109.