

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Таджикского национального  
университета, доктор юридических  
наук, профессор Насриддинзода Э.С.

«5»

2024



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Таджикского национального университета

Диссертационная работа Исозода Комилшо Сафара на тему: «Фауна и экология жуков пластинчатоусых (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана» выполнена на кафедре зоологии Таджикского национального университета.

Диссертант Исозода К.С. в 1990 г. окончил биологический факультет Таджикского государственного университета им. В.И.Ленина (ныне Таджикский национальный университет) по специальности «биология - преподаватель биологии и химии». Кандидатскую диссертацию на тему: «Фауна и экология важнейших семейств жесткокрылых (Coleoptera) заповедника Ромит (Таджикистан) защитил в 2004 г. по специальности 03.00.08. - Зоология.

**Научный консультант:** Кадыров А.Х. - доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии Таджикского национального университета.

Тема диссертационной работы К.С.Исозода была утверждена на заседании Учёного совета Таджикского национального университета 20 июня 2014 г., протокол №9.

#### По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Обсуждаемая диссертационная работа является самостоятельно выполненной, законченной научно-исследовательской работой, которая посвящена изучению фауны и экологии жуков пластинчатоусых Таджикистана. Автором на основе многолетних стационарных и экспедиционных исследований выявлен достоверный список видового состава фауны пластинчатоусых жуков Таджикистана, который включает 263 вида, принадлежащих к 56 родам, 24 трибам, 9 семействам и 13 подсемействам.

На основе собранных материалов автором выявлено 86 видов эндемиков Средней Азии, из них 73 эндемичных вида для Таджикистана. Из 263 определенных видов пластинчатоусых жуков, 15 видов впервые приводятся для территории Таджикистана.

Собранные диссертантом сведения, убедительно показывают, что в пределах Республики Таджикистан жесткокрылые приурочены к определенным растительным поясам и ландшафтными биотопами.

Соискателем изучены экологические и биологические особенности представителей различных родов жесткокрылых. Также выявлены закономерности изменения видового состава и численности отдельных видов жесткокрылых фауны Таджикистана под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Проведённые исследования К.С.Исозода, показывают, что распределение фауны пластинчатоусых жуков Таджикистана и прилегающих к ней территорий отражает в основном вертикальную поясность, наблюдаемую в отношении растительного покрова и почвы горных склонов. Несомненно, это имеет общебиологическое значение. Изучение исторических, экологических и хорологических вопросов фауны надсемейства жесткокрылых скарабаеид вносит значительный вклад в изучении зоогеографии горных регионов Средней Азии.

**Личное участие диссертанта в получении научных результатов, изложенных в диссертации.**

Анализ литературных источников, сбор энтомологического материала, обработка, анализ и интерпретация полученных данных и оформление диссертации выполнены лично автором. Экспедиционные работы и написание основных публикаций осуществлены К.С.Исозода совместно с соавторами, а обобщение результатов диссертационной работы и основные идеи совместно с научным консультантом. На основе научного обобщения диссертантом самостоятельно сформулированы выводы и предложены практические рекомендации.

**Степень научной новизны результатов.**

Важными результатами и основными положениями диссертации являются следующие:

- в результате проведённых исследований, впервые уточнён видовой состав пластинчатоусых жуков Таджикистана. В фауне Таджикистана установлено 263 вида пластинчатоусых жуков.

- для более 100 видов жесткокрылых отмечены новые точки, которые имеют важное значение для ареала видов.

- установлены закономерности распространения пластинчатоусых жуков по высотно-растительным поясам и основным биотопам Памиро-Алая.

- выявлены эндемики Центральной Азии, эндемики Таджикистана, редкие и исчезающие виды жесткокрылых.

- изучены их экологические и биологические особенности. Также выявлены закономерности изменения видового состава и численности основных видов фауны Таджикистана под влиянием хозяйственной деятельности человека.

- уточнена пищевая специализация имаго пластинчатоусых жуков Таджикистана. Установлены 5 групп трофических связей: сапрофаги, мицетофаги, копрофаги, фитофаги и афаги.

- впервые для пластинчатоусых жуков Таджикистана выделено 5 фенологических групп;

- впервые на основании исторических, экологических и хорологических сведений произведен зоогеографический анализ фауны по типам ареалов на родовом и видовом уровнях. Установлены 13 зоогеографических элементов.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, оформленных в диссертации.**

Диссертационная работа Исозода К.С. выполнена на высоком научном уровне. Автором выполнен очень большой объем полевых и стационарных исследований. Полученные результаты не вызывают сомнений, достоверность их подтверждается многолетними исследованиями.

Основные выводы и положения диссертации обоснованы достаточным фактическим материалом собранным автором. Материалы диссертационной работы полностью соответствуют ключевым пунктам специальности 03.02.04 – Зоология.

Интерпретация полученных результатов даётся в соответствии с современными представлениями зоологии, в частности энтомологии. Результаты проведенных исследований имеют важное значение для энтомологической науки.

**Теоретическое и практическое значение работы.**

Работа выполнена в форме монографии, где подробно освещены вопросы фауны и экологии одного из крупных в отряде жесткокрылых надсемейства Scarabaeoidea в условиях аридной зоны горных массивов Таджикистана. Получены достоверные данные о видовом составе пластинчатоусых Таджикистана.

Важным результатом выполненной работы является уточнение видового состава пластинчатоусых Таджикистана, на основании чего составлен аннотированный список определенных видов пластинчатоусых жуков. В дальнейшем полученные данные можно будет использовать при составлении определителей родов и видов пластинчатоусых жуков Таджикистана, на основе которых специалисты смогут определять роды и виды жуков скарабаеид, обитающих в Таджикистане.

Большой интерес представляет выявление биоценологических связей пластинчатоусых с организмами, имеющими медико-ветеринарное значение, т. е. с болезнетворными микроорганизмами, глистами и др.

Практическая значимость работы заключается в том, что среди пластинчатоусых жуков имеются вредители сельскохозяйственных культур, поэтому, результаты исследования можно использовать при принятии решений о целесообразности борьбы против этих видов. Результаты исследования также могут быть основой для разработки и реализации мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от повреждений личинками и имаго насекомых вредителей. На основе полученных результатов выявлено 4 редких и исчезающих вида пластинчатоусых жуков, которые включены во второе издание Красной книги Республики Таджикистан.

Материалы диссертации использованы при подготовке курсов лекций по специальным курсам: общая энтомология, сельскохозяйственная, лесная энтомология и животный мир Таджикистана, читаемых на кафедре зоологии биологического факультета Таджикского национального университета.

#### **Насколько полно освещены результаты работы в опубликованных научных трудах.**

По материалам диссертации опубликовано 42 работ, в том числе 2 монографии, 18 статей в журналах, входящих в Перечень рецензируемых журналов ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 7 статей и 15 тезисов в сборниках республиканских и международных конференций и других научно-практических изданиях

#### **Монографии:**

1. Исоев, К. С. Эколого-фаунистическое исследование жесткокрылых (Coleoptera) заповедника Ромит [Текст] / К. С. Исоев, А.Х. Кадыров. - Душанбе: Изд - во ЧТШ «АВА», 2006. - 107 с.

2. Исозода, К. С. Состав и экология жесткокрылых (Coleoptera) северного склона Ванчского хребта и значение копрофагов в биоценозе [Текст] / К. Исозода. - Душанбе: Изд - во «Маориф», 2023 - 160 с.

#### **Статьи, опубликованные в рецензируемых и рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан журналах:**

3. Исоев, К. С. Экологическая структура населения жесткокрылых различных биотопов поймы Рамитского заповедника [Текст] / К. С. Исоев // Докл. АН РТ. – 2003. - № 5/6. - С.5-15.

4. Исоев, К. С. Экологическая структура населения жесткокрылых в поясе аридного редколесья заповедника Рамит [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Журн. Известия. АН РТ, Отдел. биол. и медицин. наук. дек. в НПИ центре. 18 ноября -2008г. №66-(1611). г.Душанбе. с. 14.

5. Исоев, К. С. Материалы по фауне и экологии жуков рода *Cetonia* (Coleoptera, Scarabaeidae) из Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров, М. Дж. Шоев, Х. Р. Дадабаев // Вестник ТНУ. – 2017. - № 2. – С. 253-257.

6. Исоев, К. С. Влияние географических и фитоценологических условий на формирование видов рода *Trochaloschema* в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров, М. Дж. Шоев // Вестник ТНУ. – 2017. - С. 250-223

7. Исоев, К. С. Обзор жуков пластинчатоусых рода *Scarabaeus* (Coleoptera, Scarabaeidae), распространенных в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Кишоварз 2(82). – 2019. - С. 51-53.

8. Исоев, К. С. Материалы к нескольким видам скарабаеоидов (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Кишоварз 2(82). – 2019. - С. 53-55.

9. Исоев, К. С. Распространение некоторых навозников в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев // Вестник педагогического университета. - 2019. - №1(1). – С.182-185.

10. Исоев, К. С. Материалы к изучению жуков-навозников в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев // Вестник педагогического университета. - 2019. - №1(2). – С. 172-175.

11. Исоев, К. С. К видовому составу пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Наука и инновация ТНУ. – 2019. - №1. - С. 82-87.

12. Исоев, К. С. Материалы по экологии и распространению пластинчатоусых жуков рода *Hemictenius* (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Наука и инновация ТНУ. – 2019. - №2. - С. 124-129.

13. Исоев, К. С. Обзор пластинчатосых жуков рода *Lethrus* (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев // Известия АН РТ– 2019. - №4 - С. 29-34.

14. Исоев, К. С. Сведения о пластинчатоусых жуках из рода *Lethrus* (Coleoptera, Scarabaeidae), распространенных в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев // Доклады АН РТ– 2019. Том 62, №7-8 - С. 479-484.

15. Исоев, К. С. Биология ва экологияи муҳимтарин гамбускҳои зараррасони дарахти қарағоч. [Матн] / К. С. Исоев, М. Ҷ Шоев, А. Х, Қодиров // Хучанд.- Номаи Донишгоҳ, №4 (51) 2019. - С. 57-62.

16. Исоев, К. С. Характер распространения жуков-навозников по биотопам [Текст] / К. С. Исоев, М. Дж. Шоев // Худжанд. - Учёные записки, №4 (51) 2019. - С. 53-57.

17. Исозода, К. С. Сведения о пластинчатоусых жуков из родов *Melalontha* и *Maladera* (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исозода // Наука и инновация ТНУ. – 2023. - №1. - С. 223-227.

18. Исозода, К. С. История изучения и сведения о некоторых видах пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исозода // Наука и инновация ТНУ. – 2023. - №1. - С. 271-276.

19. Исозода, К. С. Сведения о 6 видах пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исозода // Наука и инновация ТНУ. – 2023. - №2. - С. 245-261.

20. Исозода, К. С. Значение жуков копрофагов в биоценозах [Текст] / К. С. Исозода, Кадыров А., Доруев Ф. // Наука и инновация ТНУ. – 2023. - №3. - С. 238-245.

**Научные статьи, опубликованные в сборниках и других научно-практических изданиях:**

21. Исоев, К. С. Анализ фауны жесткокрылых антропогенных участков заповедника «Рамит» [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Материалы международного семинара «Современное состояние, рациональное использование, охрана биологических ресурсов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2002. - С. 45-49.

22. Исоев, К. С. Топические и трофические связи жесткокрылых с ферулой [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров, М. Дж. Шоев // Материалы республиканской конференции. Охрана животного мира Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. – С. 10-14.

23. Исоев, К. С. Сведения о двух видах жуков пластинчатоусых (Coleoptera, Scarabaeidae) [Текст] / К. С. Исоев, Х. Р. Дадабоев // Материалы республиканской конференции. Охрана животного мира Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017. - С. 14-16.

24. Исоев, К. С. Исследования фауны рода *Onthophagus* (Scarabaeidae) Таджикистана [Текст] / К. С. Исоев // Материалы республиканской конференции. «Охрана животного мира Республики Таджикистан». – Душанбе, 2017. – С. 16-19.

25. Исоев, К. С. Сведения о шести видах рода *Chioneosoma* Kraatz [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Материалы республиканской научно-теоретической конференции “Влияние глобального изменения климата на продуктивность агроэкологических систем Таджикистана” посвященной международному десятилетию действия “Вода для устойчивого развития на

2018-2028 гг.”, 70-летию Таджикского национального университета (27 февраля 2018 года). - С. 36-37.

26. Исоев, К. С., Кадыров А.Х. Сведения о распространении видов рода *Psammodiusfal* [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Материалы республиканской научно-теоретической конференции “Влияние глобального изменения климата на продуктивность агроэкологических систем Таджикистана”, посвященной международному десятилетию действия “Вода для устойчивого развития на 2018-2028 гг.”, 70-летию Таджикского национального университета (27 февраля 2018 года). - С. 40-41.

27. Исозода К.С. Распределение жуков-герпетобионтов внутри биотопов [Текст] / К. С. Исоев, Шоев М. Дж., Тошев О. // Мат-ли международной научной конференции «Актуальные вопросы охраны биоразнообразия». Башкирский государственный университет. (Уфа, 1- 4 ноября 2022г.) С.414- 419.

28. Исоев, К. С. Трофические связи пластинчатоусых жуков (Scarabaeidae) [Текст] / К. С. Исоев // Матералы 8-ой международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия», Таджикистан, г. Худжанд, 3-4 октября 2019г. - С. 71-72.

#### **Тезисы докладов**

29. Исоев, К. С. Комплексы реликтовых жесткокрылых в горном заповеднике Рамит в Таджикистане и пути их сохранения [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров, И. Х. Зарипова // Тезисы докладов Международного совещания по проблемам биологического разнообразия. - Алма-Ата, 1999. - С.131-132.

30. Исоев, К. С. Экологическая характеристика жесткокрылых антропогенных ландшафтов и пойм южного склона Дарвазского хребта [Текст] / К. С. Исоев, П. З. Зайдов // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов «День науки». - Душанбе, 2001. - С. 105.

31. Исоев, К. С. Экологическая характеристика фауны горных и высокогорных биотопов южного склона Дарвазского хребта/[Текст] /К. С. Исоев, П. З. Зайдов // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов «День науки». - Душанбе, 2001. – С. 106.

32. Исоев, К. С. Экологическая характеристика фауны жесткокрылых южного склона Дарвазского хребта [Текст] / К. С. Исоев, П. З. Зайдов // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов «День науки». - Душанбе, 2001. - С. 108.

33. Исоев, К. С. Состав и структура жесткокрылых (Coleoptera) Рамитского заповедника [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Вторая международная научная конференция «Экологические особенности биологического разнообразия». - Душанбе, 2002. - С. 81-82

34. Исоев, К. С. О фауне и экологии жесткокрылых Рамитского заповедника [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // Материалы международного семинара «Современное состояние, рациональное использование, охрана биологических ресурсов Республики Таджикистан. - Душанбе, 2002. - С. 9-10.

35. Исоев, К. С. Итоги изучения фауны и экологии основных групп жесткокрылых заповедника Рамит [Текст] / К. С. Исоев // Материалы научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов «День науки». - Душанбе, 2005. - С. 5-15.

36. Исоев, К. С. Особенности распределения жесткокрылых (Coleoptera) по растительным группировкам и ландшафтными вертикальными зонам в юго-западном Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев, М. Дж. Шоев // Материалы республиканской научной конференции, посвященной 60-летию образования Таджикского национального университета (биологического факультета), РТ, Душанбе, 19-20 дек. 2008. - Душанбе, 2009. - С. 91.

37. Исоев, К. С. К биологии и экологии *Risotrogus solstitialis mesasiaticus* Medv. (Scarabaeidae) в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев, А. Х. Кадыров // ТНУ, Материалы республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «25-летию государственной независимости республики Таджикистан». - Душанбе, 2016. - С. 124-125.

38. Исоев, К. С. Роль насекомых в круговороте веществ в природе [Текст] / К. С. Исоев, А. Т. Хакимов, О. М. Давлатов // Материалы республиканской научной конференции «Достижения современной биохимии»: - 2016. - С. 30-31.

39. Исоев, К. С. Население жуков пластинчатоусых пояса чернолесья ущелья Такоб. Достижения современной биологии в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев // Материалы Республиканской конференции, посвященной 20-летию Дня национального Единства. - Душанбе: ООО «Балогат» 2017. - С.47.

40. Исоев, К. С. Материалы по биологии и экологии майского хруща, Достижения современной биологии в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев // Материалы Республиканской конференции, посвященной 20-летию Дня национального Единства. - Душанбе: ООО «Балогат» 2017. - С. 54.

41. Исоев, К. С. Комплекс насекомых, повреждающих ивы (род. *Salix*) в Таджикистане [Текст] / К. С. Исоев, М. Дж. Шоев, Д. Ш. Якубова //

Материалы республиканской научно-теоретической конференции преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной Национальному примирению и «Году молодёжи». – Душанбе, 2017. – С. 112-113.

42.Исоев, К.С. Робитаҳои трофикии гамбусакҳои лавҳачамӯйлабдорон (Scarabaidae) [Матн] / К. С. Исоев // Конференсияи 8-уми байналмиллалӣ «Хусусиятҳои экологии гуногунии биологӣ», - Тоҷикистон, - Хучанд, 2019. - С. 71-72.

#### **Общие выводы и рекомендации диссертации к защите**

Участники заседания расширенного заседания кафедры зоологии Таджикского национального университета по предварительной защите диссертационной работы считают, что диссертация Исозода К.С. является самостоятельным фундаментально-прикладным научным трудом и внесет определенный вклад в области зоологической науки. Она полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Диссертация рекомендована к защите по специальности 03.02.04 – Зоология

#### **ПОСТАНОВИЛИ:**

Диссертация на тему: «Фауна и экология жуков пластинчатых (Coleoptera, Scarabaeidae) Таджикистана» автором которой является Исозода Комилшо Сафар рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры зоологии биологического факультета Таджикского национального университета.

Присутствовали на заседании 25 чел. Результаты открытого голосования: «За» -25, «против» -нет, «воздержавшихся» - нет, протокол № 7 - от 03.02.2024.

Председатель заседания,  
член-корреспондент НАНТ,  
д.б.н., профессор кафедры зоологии



Саидов А.С.

Секретарь заседания,  
заведующий кафедрой зоологии,  
к.б.н., доцент



Мирзоев Н.М.

Подпись Саидова А.С. и Мирзоева Н.М.  
заверяю начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.Ш.