

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАСТИНЧАТОУСЫХ ШАФИРКАНСКОМ РАЙОНЕ.

Л.Х. Алимова¹, М.У. Муминова²

*1. Доцент Бухарского государственного университета, доктор философии
(PhD) биологических наук.*

2. Магистрант Бухарского государственного университета.

Соответствующий автор: Луиза Х.Алимова l.x.alimova@buxdu.uz

Аннотация: Пластинчатоусые жуки-важное семейство в пищевой цепи. В этой статье представлена информация о важности изучения пластинчатоусых жуков.

Ключевые слова: Пластинчатоусые жуки, жесткокрылые, Герпетобионтные.

Исследования пластинчатоусых на территории Шафирканского района Узбекистана приобретает особую актуальность в условиях современных экологических изменений. Данный район характеризуется сочетанием различных природных условий, где пересекаются элементы пустынных, полупустынных и степных экосистем. Такое ландшафтное и биотопическое разнообразие способствует формированию богатой энтомофауны, включая многочисленные виды жесткокрылых насекомых, выполняющих ключевые функции в поддержании экологического равновесия. Однако в последние годы на их численность и распространение всё более заметное влияние оказывают как антропогенные факторы, так и природные трансформации среды, что подчёркивает необходимость комплексного мониторинга и углублённого анализа состояния фауны.

Шафирканский район представляет собой динамично развивающуюся аграрную территорию, где ведётся интенсивное сельскохозяйственное производство. Основу земледелия здесь составляют такие культуры, как хлопчатник, пшеница, а также разнообразные овощи и плодовые растения.

Для поддержания высокой урожайности активно применяются оросительные системы, минеральные удобрения, пестициды и гербициды. Однако подобные антропогенные воздействия существенно трансформируют агроэкосистемы, оказывая влияние на состав и структуру почвенной фауны, включая представителей отряда жесткокрылых, обитающих в гумусовом слое и среди растительных остатков.

Применение пестицидов и других агрохимикатов способно вызывать сокращение численности почвенных насекомых, играющих важную роль в процессах разложения органических остатков и формировании структуры почвы. Подобные изменения нарушают биологические циклы внутри экосистем и снижают почвенное плодородие, что в долгосрочной перспективе может негативно отразиться на урожайности сельскохозяйственных культур.

Кроме того, существенное воздействие на состояние почвенно-экологических ниш оказывают изменения водного режима, связанные со строительством ирригационных сооружений и деградацией природных ландшафтов, включая иссушение водоёмов. Эти факторы ведут к сокращению естественных мест обитания пластинчатоусых жуков, что негативно сказывается на их видовом разнообразии и популяционной структуре.

Герпетобионтные жесткокрылые занимают значимое место в экосистемах Шафирканского района, выступая важными участниками трофических связей. Они служат источником пищи для множества хищных беспозвоночных, птиц и других позвоночных животных. Участвуя в разложении органических остатков, эти насекомые способствуют улучшению почвенной структуры и создают благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов, играющих ключевую роль в процессах почвообразования.

Тем не менее, антропогенные воздействия, включая интенсивное земледелие, деградацию водоёмов и климатические изменения, способны

существенно нарушать устойчивость экосистемных процессов. В частности, трансформация гидрологического режима рек в результате строительства плотин и развития ирригационной инфраструктуры приводит к снижению уровня воды в естественных водоёмах, что негативно сказывается на экологическом балансе водных и прибрежных биотопов. Это, в свою очередь, может оказывать влияние на видовой состав пластинчатоусых, многие из которых чувствительны к изменениям влажностных условий, необходимым для их жизненного цикла.

Климатические изменения оказывают долгосрочное воздействие на экосистемы Шафирканского района, затрагивая в том числе и популяции жесткокрылых насекомых. Ожидаемые сдвиги в температурных режимах, а также изменение объёмов и сезонного распределения осадков способны существенно трансформировать экологические условия, необходимые для выживания герпетобионтных видов.

Повышение среднегодовых температур может вызывать более раннее наступление весеннего сезона, что, в свою очередь, приводит к смещению фенологических фаз развития насекомых. Такие изменения способны нарушать привычные ритмы жизненного цикла жесткокрылых и их взаимодействие с другими компонентами экосистем — от кормовых ресурсов до хищников и конкурентов, — что может повлиять как на численность, так и на структуру популяций.

Особое значение имеет использование данных о герпетобионтных жесткокрылых в качестве биоиндикатора. Изменения в численности и распределении этих видов могут служить сигналом о экологической деградации, что позволяет разработать своевременные меры для стабилизации ситуации. Таким образом, изучение их реакции на изменения климата и антропогенные воздействия может быть использовано для прогнозирования будущих экологических изменений и для разработки стратегий охраны биоразнообразия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alimova L.K. Diversity and features of the fauna of herpetobiont beetles (Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae, Scarabaeidae) of the Lower Zerafshan, Uzbekistan // Biosystems Diversity. – 2024. – Vol. 32, No. 1.
2. Baxshilloyev O. B. O. G. L., Alimova L. X. Quyi Zarafshon hududidagi gerpetobiont qo'ng'izlariga mansub vizildoq qo'ng'izlar (coleoptera, carabidae) sistematikasi //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 5. – С. 444-452.
3. Khalimov F. Z., Alimova L. K., Zokirova D. F. Taxonomic and Ecological Analysis of the Fauna of Ground Beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Lower Zarafshan (Uzbekistan) //Bulletin of Pure & Applied Sciences-Zoology. – 2023. – №. 1.
4. Хамзаев Р. А., Алимова Л. Х. Таксономический состав фауны жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Нижнего Зарафшана //Узбекский биологический журнал. – 2022. – №. 4. – С. 32-63.
5. Bobir o'g'li B. O. et al. VIZZILDOQ QO'NG'IZLARNING AGROSENOZLARDAGI AHAMIYATI //Modern education and development. – 2025. – T. 19. – №. 1. – С. 203-206.