

ИЗМЕНЕНИЕ ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИРОДНОЙ БИОТЫ ПРИАРАЛЬЯ

Ешчанова Сайёра Шукурилла кизи¹

¹Ассистент PhD Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий Республика Узбекистан, г.Нукус

Рзаев Рахат Муратбаевич²

²Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии, Нукусский филиал

Аннотация. В статье анализируется изменение фауны млекопитающих в условиях трансформации природной биоты Приаралья. В фаунистическом комплексе млекопитающих Южного Приаралья мезофильные и гидрофильные виды природной биоты, определяющей видовой состав, плотность населения и связанную с ней способность популяционной регуляции у млекопитающих в увлажненных экосистемах. В результате антропогенных воздействий на природные комплексы меняется фауна, идет не только перестройка видового состава, но и резкие изменения структуры популяции и численности животных

Ключевые слова: экосистема, факторы, биоценоз, механизм, динамика, популяция, фауна, структура.

CHANGES IN THE FAUNA OF MAMMALS UNDER CONDITIONS OF TRANSFORMATION OF THE NATURAL BIOTA OF THE ARAL REGION

Yeshchanova Sayyora Shukurilla qizi

PhD Assistant Karakalpak Institute of Agriculture and Agricultural Technologies
Republic of Uzbekistan, Nukus

Rzaev Raxat Muratbaevich

Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and
Biotechnology, Nukus branch

Annotation. The article analyzes the change in the mammal fauna in the conditions of transformation of the natural biota of the Aral Sea region. In the faunal complex of mammals of the Southern Aral Sea region there are mesophilic and hydrophilic species of natural biota. determining the species composition, population density and the associated ability of population regulation in mammals in humid ecosystems. As a result of anthropogenic impacts on natural complexes, the fauna is changing, not only the restructuring of the species composition is taking place, but also sharp changes in the population structure and number of animals

Key words: ecosystem, factors, biocenosis, mechanism, dynamics, population, fauna, structure.

Живая природа – это сложное сочетание организмов, популяций и сообществ, существующих в разнообразном и меняющемся мире. Устойчивость природных систем – способность сохраняться в условиях мощных антропогенных воздействий. Исследование формирования териокомплексов и динамика численности животных были и остаются актуальными проблемами современной экологии. Животные являются одним из важнейших компонентов биоценозов. Видовой состав, распространение, численность, образ жизни, специфические пути адаптации и многие другие стороны их экологии, в первую очередь обусловлены природными условиями среды обитания. Механизмы адаптации к изменяющимся условиям местообитания и закономерности формирования внутривидовых отношений дают возможность изучить и разработать конкретные меры по стабилизации экологической ситуации в регионе. Масштабы изменений биокомплексов огромны и поэтому важной задачей экологической направленности является разработка стратегии охраны животного населения, обеспечивающая сохранность биогеоценозов, а также классификация и оценка значений факторов окружающей среды в динамике численности животных. Исследования механизмов регуляции и реакции популяций на изменения условий обитания, их мобильность являются решающим фактором в динамике их численности и структуры [4].

Выбор биотопов в природной группе привязан к основным типам растительности тугайного ландшафта. Природные местообитания – участки тугайной зоны, находящиеся под разной степенью выпаса, и участки вдоль каналов, сохранившие практически естественное состояние: увлажненные ложбины стока, склоны и днища оврагов, вторая надпойменная терраса у берега. Наряду с этим исследовали тугайные и тростниковые заросли в долине р. Амударья. В антропогенной группе биотопов обследовали залежи, территории вдоль коллекторно-дренажной сети и др., лесополосы вдоль

железной дороги и поля с различными сельскохозяйственными культурами (Цветкова и др., 2008).

Мелкие млекопитающие – классический модельный объект в экологических исследованиях. Для рассмотрения соответствия моделей и биологической реальности он подходит самым наилучшим образом. Как известно, грызуны являются важнейшим компонентом многих экосистем (тундровых, лесных, степных, горных), они хорошо изучены с экспериментальной стороны, имеют ясное положение в системе трофических связей, представляют большой интерес с медицинской и хозяйственной точек зрения. При всем этом, мелкие млекопитающие демонстрируют весь спектр режимов популяционной динамики [1,3]. Изучение территориального размещения грызунов показывает тесную их связь с определенными типами местности, характеризующимися комплексом флористических, климатических и биоценологических условий [2]. Биотопическая дифференциация популяции, характеризующаяся набором специфических экологических признаков, своеобразными связями со средой, внутривидовыми взаимодействиями, пространственной структурой, темпом воспроизводства, уровнем и ходом динамики численности – представляет наиболее совершенную форму экологической адаптации к изменяющимся условиям обитания [4].

Кризис экологической системы в Южном Приаралье привел к нарушению динамического равновесия экосистем региона, деградации природных комплексов, сокращению ареала и численности ряда видов животных и их биоразнообразия [1,]. Фауна млекопитающих Южного Приаралья и ее динамика под воздействием антропогенного прессинга освещены во многих работах [2]

Улучшение состояния и продуктивности природных комплексов, в первую очередь, системы заселения земель низовьев Амударьи, как местообитания животного населения в условиях деградации природной

среды региона, представляет теоретический и практический интерес.

Фауна млекопитающих, как важный компонент биогеоценозов, претерпевает существенные изменения в связи с Аральской катастрофой. Произошло резкое сокращение численности интразональных и широко распространенных видов. Изучение видового разнообразия фауны и состояния популяций, важнейших их представителей, механизмов регуляции динамики их численности могут способствовать восстановлению и созданию экосистем различного типа (водоемы и разливы разных гидрохимических режимов, болота с тростниковыми кустарниковыми зарослями, тугаи, песчаные и гипсовые пустыни и др.).

В регионе зарегистрировано 65 видов млекопитающих, относящихся к 6 отрядам, 16 семействам и 41 роду [5,8]. В фаунистическом комплексе млекопитающих Южного Приаралья мезофильные и гидрофильные виды (23 вида) преобладают в низовьях Амударьи, ксерофилы (24 вида) обитают в Кызылкумах и на Устюрте, а эврибионтные встречаются в низовьях Амударьи (8 видов) и на Устюрте (около 11 видов). Анализ распределения фауны млекопитающих Южного Приаралья по экологическим биотопам показывает, что подавляющее большинство видов (более 62%) являются обитателями песчано-пустынного и глинисто-щебнистого ландшафтов: степного ландшафта – около 6%, тугаев – 16% (в основном встречаются в долине и дельте Амударьи) [6,7]. В тугайных зарослях зарегистрировано обитание 16 видов млекопитающих. Из грызунов очень многочисленны домовая мышь, пластинчатозубая крыса, илийская полевка, гребенщикова песчанка и др. В долине и дельте Амударьи зарегистрировано 13 видов грызунов, из них многочисленными являются пластинчатозубая крыса (23,2%), домовая мышь (13,6%), малый тушканчик (14,5 %), желтый суслик (10 %), тамарисковая песчанка (15,5%), илийская полевка (3%), а в водоемах - ондатра (рис.1).

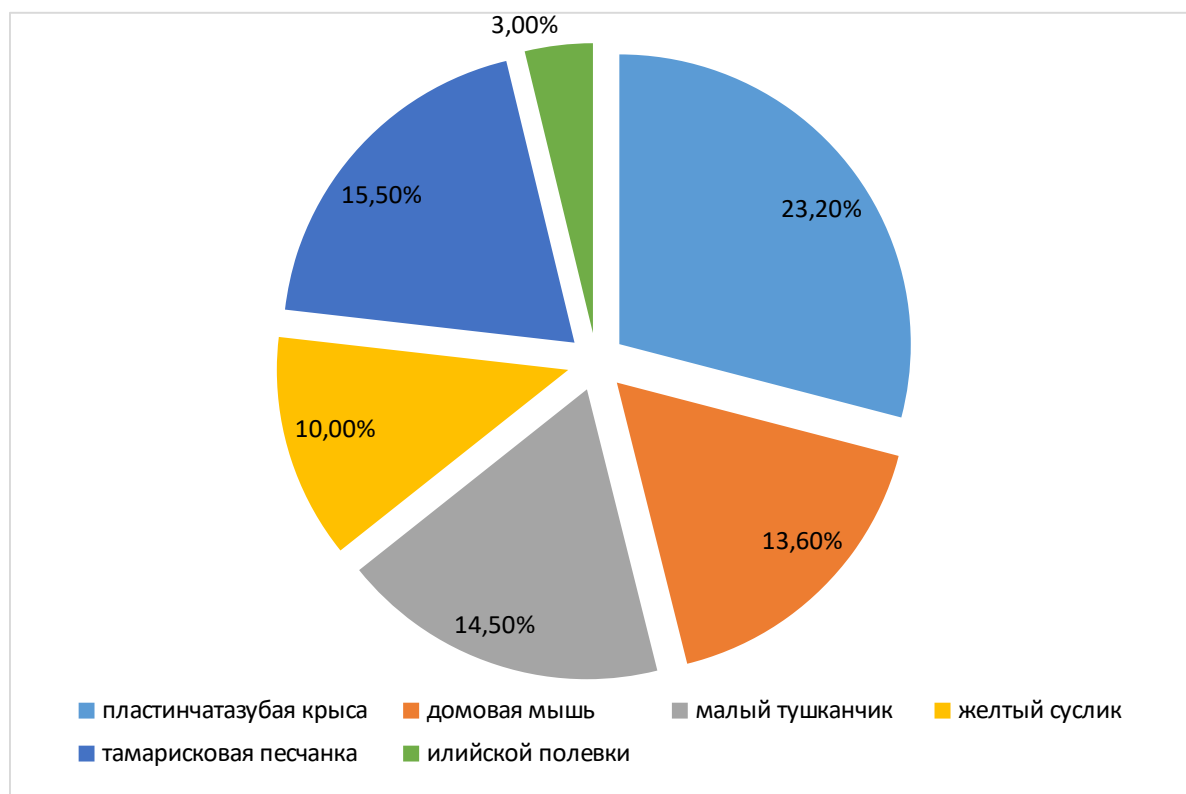


Рис.1. Распределение грызунов на территории низовье Амударьи (%)

Аральский экологический кризис выступает мощным фактором, определяющим видовой состав, плотность населения и связанную с ней способность популяционной регуляции у млекопитающих в увлажненных экосистемах. В результате антропогенных воздействий на природные комплексы меняется фауна, идет не только перестройка видового состава, но и резкие изменения структуры популяции и численности животных. Возрастание процессов аридизации и опустынивания, увеличение площади песчаных и солончаковых массивов, деградация природных комплексов негативно отразились на состоянии мезофильных видов, псаммофильные виды существенного влияния антропогенного воздействия не ощущают и, даже наоборот, возрастание аридизации природной среды способствует расширению территории их распространения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Башенина Н.В. Пути адаптации мышевидных грызунов / Н.В. Башенина. М: Наука, 1977. — 355 с.
2. Большаков В.Н. Пути приспособления мелких млекопитающих к горным условиям.- М.: Наука, 1972.- 200 с.
3. Виноградов В.В. Состав и структура населения мышевидных грызунов лесного пояса Саян и Кузнецкого Алатау // Зоол. журн. - 2011.- Т. 90.- № 3.- С.351–359.
4. Ивантер Э. В., Ивантер Т. В., Жигальский О. А. Закономерности и факторы динамики популяций рыжей полевки (по наблюдениям в северо-восточном Приладожье) // Экология наземных позвоночных. Петрозаводск, 1991. С. 86-116.
5. Ешчанова, С. Ш., & Утемуратова, Г. Н. (2021). РОЛЬ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ MICROTUS ILAEUS. *ББК 1 Р76*, 19.
6. Ешчанова, С. Ш. (2019). ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОПУЛЯЦИИ MICROTUS ILAEUS В НИЗОВЬЯХ АМУДАРЬИ. *Доктор экономических наук, профессор ЮВ Федорова Доктор филологических наук, профессор АА Зарайский Доктор социологических наук, доцент ТВ Смирнова*, 11.
7. Ешчанова, С. Ш. К. (2022). Экологические особенности популяций мелких млекопитающих тугайных экосистем Южного Приаралья. *Universum: химия и биология*, (3-1 (93)), 16-20.
8. Mirzamuratovna, M. S., Najimatdinovna, U. G., Kalibekovna, K. U., Mirzabaevich, B. B., & Abdrasulievna, A. N. (2023). Analysis of The Dynamics of The Number of Mammalian Populations in The Conditions of The Southern Aral Sea. *Journal of Advanced Zoology*, 44.
9. Mambetullaeva, S. M., Utemuratova, G. N., & Yeshchanova, S. S. (2021). ECOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN THE SOUTHERN ARAL SEA REGION AS A FACTOR OF POPULATION DYNAMICS (ON THE EXAMPLE

OF RHOMBOMYS OPIMUS AND ONDATRA ZIBETHICA). *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 13428-13436.