

## ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ФОНОВЫХ ВИДОВ ГРЫЗУНОВ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

**Шаниязов Усербай Бухарбаевич**

*Каракалпакский Центр профилактики  
карантинных и особо опасных инфекций*

*Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан*

**Мамбетуллаева Светлана Мирзамуратовна**

*доктор биологических наук, профессор  
Каракалпакский государственный университет*

### АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты исследований процессов размножения популяций двух видов грызунов в условиях Южного Приаралья. Сравнительный анализ популяционной структуры полуденной и большой песчанок, показал некоторые различия в характере экологической специализации видов, которые существенно отражают особенности стратегии их популяционных механизмов адаптации. Оба вида грызунов доминируют в сообществе мелких млекопитающих обследуемой территории.

### ANNOTATION

To the article the results of researches of processes of reproduction of populations of two types of rodents are driven in the conditions of Southern Aral Sea Area. Comparative analysis of population structure midday and large chick-weeds, showed some distinctions in character of ecological specialization of kinds that reflect the features of strategy of their population mechanisms of adaptation substantially. Both types of rodents prevail in the association of shallow mammals of the inspected territory.

**Ключевые слова:** Южное Приаралье, размножение, популяционная структура, механизмы адаптации.

**Keywords:** Southern Aral Sea Area, reproduction, population structure, mechanisms of adaptation.

Изучение динамики популяционной структуры в пространстве и во времени считается одной из важнейших задач современной экологии. В качестве наиболее общей научной проблемы, имеющей и первостепенное прикладное значение, рассматривается определение потенциального «экологического резерва» популяций разных видов мелких млекопитающих в изменяющихся условиях среды обитания.

Мелкие млекопитающие, являясь важным компонентом естественных экосистем, широко используются в качестве модельных объектов в экологических исследованиях, в том числе и тех, которые затрагивают проблемы антропогенных трансформаций среды. Это многочисленная группа животных, которая, в силу своего положения в трофических цепях экосистем, непосредственно воспринимает давление тех или иных негативных факторов среды на больших территориях и поэтому может использоваться для индикации нарушения среды.

В экологических исследованиях принцип сравнения адаптационных особенностей мелких млекопитающих с различной экологической специализацией к изменяющимся условиям среды используется достаточно широко [2, с. 200; 4, с. 16; 7, с. 332-344 и др.]. Проблема изучения популяционных экологических механизмов приспособления грызунов к условиям антропогенного прессинга является наиболее актуальной в настоящее время.

Исследования были проведены на территории Северо-западных Кызылкумов (возвышенности Бельтау, Жанадарья, Акчадарья, Центральные Кызылкумы, Нукусские пески), на Устюрте и на

участках оазиса низовьев Амударьи за период 2002-2018 гг.

Большая песчанка (*Rhombomys optimus*) - пустынный эвритопный вид, широко распространен в песках Центральной Азии. Этот вид, являясь основным фоновым по численности грызуном пустынных зон, относится к числу животных, имеющих большое отрицательное значение в народном хозяйстве.

Размножение большой песчанки изучалось многими исследователями [1, с. 52-54; 5, с. 125; 3, с. 28-29; 6, с. 491]. Однако в современных экологических условиях вопрос об интенсивности размножения, количестве выводков и числе детенышей в помете песчанок требует более свежей информации. Анализ собранных материалов показывает, что у кызылкумской популяции большой песчанки в марте-сентябре месяцах среди пойманных нами перезимовавших самок песчанки холостые не встречались, все они были беременные или кормящие. Установлено, что молодые самки первого выводка текущего года рождения обычно участвуют в размножении и приносят только один помет. Величина помета 3-4 детеныша. Молодые самки второго помета приступают к размножению только в следующем году. В зависимости от состояния абиотических факторов (осадки, температура и т.д.) и кормовых факторов процент размножающихся самок колеблется по годам и сезонам. Среди отловленных, процент размножающихся самок весной составлял 40-45%, летом 20-25, осенью 10-18%. Количество эмбрионов колеблется от 2 до 10.

Полуденная песчанка (*Meriones meridianus*) широко распространена в грядовых песках,

заросших полукустарниками. Численность ее относительно высокая в мелкобугристых аллювиальных песках на периферии оазиса, а в бугристых песках, на песчаных грядках и на такырных равнинах глинистой пустыни численность ее невысокая (5-6% попадания, или в среднем на 1 га 3-4 зверька).

Период размножения полуденной песчанки длится с начала марта до конца сентября – начала октября, а более интенсивное размножение зверьков наблюдается в мае-июне. Среди обследованных перезимовавших самок процент беременных и кормящих составлял в апреле-мае 50-60, а в августе – 5-8%. В сентябре редко встречались беременные и кормящие особи, в октябре-ноябре их уже не встречалось. Величина выводка у полуденной песчанки, установленная по числу эмбрионов и количеству плацентарных пятен, колеблется от 2 до 10, в среднем 5-7. Хотелось отметить также, что перезимовавшие самки в течение генеративного сезона приносят 2-3 помета. Анализ показал, что из всех отловленных самок, пойманных в сентябре, второй помет приносил около 16% особей. Величина помета у молодых самок была небольшая, в среднем от 2 до 6.

Таким образом, сравнительный анализ популяционной структуры *Meriones meridianus* и *Rhombomus optimus*, показал некоторые различия в характере экологической специализации видов, которые существенно отражают особенности стратегии их популяционных механизмов адаптации. Оба вида грызунов доминируют в сообществе мелких млекопитающих обследуемой территории. Общий ход изменения численности полуденной и большой песчанок по средним данным за годы наблюдений показывает, что численность полуденной песчанки была низкой по

сравнению с численностью большой песчанки. На обследованных территориях наблюдается резкое колебание численности *Meriones meridianus* как по годам, так и по сезонам года.

#### Список литературы:

1. Асенов Г.А., Сайымова З.У., Шаниязов О.Б. Половозрастная структура популяции большой песчанки на Нукусском участке Кызылкумов в период их расселения // Материалы Междун. науч.-практ. конф., Нукус, 2004.- с.52-54
2. Большаков В.Н. Пути приспособления мелких млекопитающих к горным условиям.- М., Наука, 1972.- 200 с.
3. Мамбетуллаева С.М., Асенов Г.А. Анализ влияния комплекса факторов на динамику численности большой песчанки в Каракалпакских Кызылкумах // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 1999.- №1.- стр. 28-29
4. Реймов А.Р. Экология и популяционная изменчивость мелких млекопитающих Южного Приаралья в условиях антропогенной трансформации ландшафта.- Автореф. дис.... канд. биол. наук., Ташкент, 2001.
5. Реймов Р.Р. Грызуны Южного Приаралья.- Ташкент, 1987.- 125 с.
6. Слудский А.А., Борисенко В.А., Капитонов В.И., Махмутов С., Мокроусов Н.Я. и др. Млекопитающие Казахстана, Т.1, Ч.3. Грызуны (песчанки, полевки, алтайский цокор).- Алма-Ата, Наука.- 1978.- 491 с.
7. Шилов А., Чабовский А.В., Исаев СИ., Неронов В.В. Динамика сообщества и популяции грызунов полупустынь Калмыкии в условиях снижения нагрузки на пастбища и увлажнения климата// Известия АН: Сер. Биол. - 2000.- № 3. - С. 332-344.