

AGE COMPOSITION OF THE MICROTUS ILAEUS POPULATION*Eshchanova Sayyora Shukurilla qizi*

*Senior Researcher, Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD),
Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak
Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

According to modern concepts, a population is a collection of individuals of the same species, united by a common habitat and origin, with a complex internal structure.

Способностью к саморегуляции и сохранению своей целостности и относительной самостоятельности во времени и пространстве (Шварц, 1967, 1970, 1972; Наумов, 1967, 1977а; Шилов, 1991а). Значительное число исследований в области современной популяционной экологии посвящено изучению адаптационных механизмов, обеспечивающих целостность (интеграцию составных частей) и устойчивое существование популяций в изменчивых условиях внешней среды.

Механизмы, по аналогии с морфофизиологическими процессами, протекающими в живых организмах, академик И.А. Шилов (1967, 1977, 1991б, 2001, 2002) назвал механизмами поддержания популяционного гомеостаза и условно разделил их на три основные группы: (1) механизмы, обеспечивающие формирование и поддержание пространственно-этологической структуры популяции, (2) механизмы, ответственные за темпы роста популяции и регуляцию плотности ее населения и (3) механизмы, ответственные за поддержание генетической структуры популяции.

Нормальное функционирование любой популяции обеспечивается ее структурированностью, в первую очередь - закономерным распределением особей в пространстве (пространственной структурой) и упорядоченной системой взаимоотношений между ними (этологической структурой). Устойчивая и, в то же время, достаточно пластичная пространственно-этологическая структура служит основой механизмов поддержания популяционного гомеостаза (Шилов, 1977,2002).

Популяция представляет собой единое целое лишь благодаря регулярным взаимодействиям особей и непрерывному обмену информацией между ними. Эти процессы осуществляются благодаря сложным формам поведения, регулирующим взаимоотношения между отдельными особями, в связи с чем можно говорить об этологических механизмах популяционного гомеостаза, подразумевая под таковыми поведенческие адаптации, обеспечивающие формирование и поддержание пространственно-этологической структуры популяции.

Изучение возрастной структуры, как одной из основных характеристик популяции, имеет первостепенное значение, т. к. именно она отражает динамику и механизм регуляции численности.

В свою очередь возрастной состав определяет последующее размножение и численность популяции. Половая и возрастная структура также изменяется по годам и сезонам. Соотношение полов в помете близко к 1:1. На основании статистической обработки материалов установлено, что в весенний период в отловах заметно преобладают самцы (58,9%), летом и осенью соотношение полов в популяции выравнивается (51,5% самцов и 48,5% самок), зимой опять больше самцов (53,8%).

Сезонные изменения возрастного состава отловленных полевок показывает прибавление к зимовавшей части населения сеголетками. В июне на их долю приходится 47,6%, в июле 56,5%, в августе-сентябре – 75-80%, в октябре-ноябре – 100%. Коэффициент вариабельности доли размножающихся самок с апреля до июня месяца достигает почти 100%, коэффициент вариации среди размножающихся самок с июня по октябрь месяц снижается до 58% и до декабря идет на снижение (42%).

Установлено, что скорость роста и развития, присущая представителям разных генераций, не фиксирована строго наследственно, в известной мере обратима и может изменяться, в том числе и приспособительно (Шварц и др., 1964; Башенина, 1972, и др.). При низкой численности популяции и плохом ее состоянии ранее половое созревание охватывает большее число молодых, так как их не лимитирует наличие свободных мест для размножения. Напротив, в годы высокой весенней численности зверьков их заторможено в связи с тем, что многочисленными взрослыми особи вытесняют прибылых в худшие места обитания, а также в результате адаптивного стресса.

Таким образом, при низкой плотности популяция мобилизует все воспроизводительные способности, весь потенциал размножения, а при высокой численности - затормаживает репродукцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карасева Е.В., Телицина А.Ю. Методы изучения грызунов в полевых условиях: Учеты численности и мечение. М.: Наука, 1996.- 228 с.
2. Мамбетуллаева С., Реймов Р. Исследование соотношения влияния абиотических и биотических факторов на динамику численности закаспийской полевки // Журнал Вестник ККО АН РУз.- 1997. - № 4.- С.80-83.
3. Мамбетуллаева С.М., Утемуратова Г.Н. К вопросу изучения экологической структуры популяций мелких млекопитающих в условиях Южного Приаралья // Журнал «Актуальные проблемы современной науки», Москва, Россия.- №5(73).- 2013.- С. 174-177
4. Мамбетуллаева С.М., Бахиев А.Б. Состояние животного и растительного мира Каракалпакстана и виды, нуждающиеся в неотложных мерах охраны // Сборник тезисов III Международ. научно-практ. конфер. «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья».- Нукус.- 2010.- С. 45-47.

<https://confrencea.org>

5. Atakhanov R. S. Karakalpaks of the fergana valley: migration and integration processes // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 5. – С. 586-596.
6. Sotvoldievich A. R. FAMILY-RELATED TRADITIONS AND RITUALS IN FERGANA VALLEY KARAKALPAK: TRADITION AND MODERNITY // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 05. – С. 747-755.
7. Абдуллаев У. С., Каримова М. А. Обряды, связанные с посещением мазаров у женщин Ферганы: традиция и современность // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – №. 6-4 (37). – С. 72-74.
8. Abduqayumovna K. M. INTERACTION OF OBJECT, SUBJECT AND SYNERGETIC CATEGORIES IN SCIENTIFIC WORK // Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 3. – С. 25-29.
9. Зайнобиддинов Д. Современные образовательные технологии и тенденции их развития // Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 3/S. – С. 420-426.
10. Zaynobiddinov D. K. REGULATION OF PHYSICAL LOADING IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS // Journal of Central Asian Social Studies. – 2021. – Т. 2. – №. 02. – С. 63-68.
11. Kurbanova N. N. Subordination of land and water relations to the colonial interests of the Fergana region // Экономика и социум. – 2020. – №. 7. – С. 36-39.
12. Nasridinbekovna K. N. THE ROLE OF WOMEN'S PERSONNEL IN THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY OF UZBEKISTAN: SOCIAL AND POLITICAL STATUS (1917-1940) // Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 110-117.
13. Askarov B., Yuldashev A., Sultanova D. SYNERGY METHOD FOR SOLVING SOME PROBLEMS OF EDUCATION // ASJ. – 2021. – Т. 2. – №. 56. – С. 15-19.
14. Sultanova D. T. PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN UZBEKISTAN // Экономика и социум. – 2021. – №. 3-1. – С. 289-292