

УДК 574.34

Бахтиёрова Зебо Уринбой кизи

Студентка 2 курса магистратуры по специальности «Экология»

Утемуратова Гулширин Нажматдиновна

Научный руководитель

Доктор философии по биологическим наукам (PhD)

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

г. Нукус, Республика Узбекистан

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА
ЧИСЛЕННОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ ГРЫЗУНОВ**

Аннотация

В статье рассматривается влияние экологических факторов на численность популяции грызунов. Среди причин, вызывающих изменения численности в популяции, очень важно выделить зависимые и независимые от плотности факторы.

Ключевые слова: популяция, стабильность, равновесие, грызуны, сезон, поколения.

Bakhtiyorova Zebo Urinboy Kizi

2nd year student of the magistracy in the specialty "Ecology"

Utemuratova Gulshirin Nazhmatdinovna

scientific adviser

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD)

Karakalpak State University named after Berdakh

Nukus, Republic of Uzbekistan

Annotation

The article examines the influence of environmental factors on the size of the rodent population. Among the reasons causing changes in population size, it is very important to single out factors that are dependent and independent of density.

Key words: population, stability, balance, rodents, season, generations.

В природе не одна популяция не остается стабильной даже на протяжении короткого отрезка времени. В зависимости от экологических факторов

численность постоянно колеблется – по годам, сезонам, от поколения к поколению. Принято различать непериодические и периодические колебания численности естественных популяций грызунов [6].

Известно, что численность популяции грызунов зависит от многих факторов. Изменения условий существования являются основными причинами, порождаемые действиями абиотических и биотических факторов. Влияния этих экологических факторов направлены на интенсивность роста, размножения, на скорость развития и смертность [3].

Повышается рождаемость и снижается смертность, увеличивается численность популяции грызунов за счет улучшения кормовой базы, снижении числа хищников и ослаблении конкурентных отношений. Численность популяции сокращается за счет снижения рождаемости и повышения смертности, при сокращении питания, обострении конкурентных отношений, усилении давления паразитов и хищников.

Динамика численности грызунов выводит популяцию из равновесного состояния, что может привести к изменениям в экосистеме. Стабильность экосистемы показывает, что популяция грызунов находятся в равновесии. Равновесие в популяции грызунов определяется соотношением экологических факторов, ограничивающих численность, а также увеличивающих или снижающих ее. Среди причин, вызывающих изменения численности в популяции, очень важно выделить зависимые и независимые от плотности факторы [1].

Модифицирующие факторы или абиотические и антропогенные факторы влияют на численность особей независимо от плотности популяции. Эти факторы изменяют численность популяций грызунов независимо от количества особей в них [1,4].

Регулирующие факторы или факторы, зависимые от плотности популяции грызунов, изменяют ее численность в сторону оптимального уровня и предотвращают перенаселение. К таким факторам относятся биотические и природоохранные антропогенные факторы. К зависимым от плотности попу-

ляции факторам относится - запасы кормовых ресурсов, наличие естественных врагов, конкурентов, различные виды природоохранной деятельности.

Регулирующие факторы как правило, влияют на скорость роста численности популяции грызунов путем изменения ее рождаемости или смертности.

Биотические факторы, зависимые от плотности, по характеру влияния на численность популяции грызунов подразделяются на две группы:

- внутривидовые;
- межвидовые.

Известный ученый К. Вини-Эдвардс в 1962 году предложил два механизма стабилизации плотности ниже уровня насыщения за счет внутривидовых факторов:

- территориальное поведение;
- групповое поведение [2,6].

Все механизмы внутривидовых регулирующих факторов включаются до того, как произойдет полное исчерпание ресурсов среды. Благодаря этому в популяциях осуществляется саморегуляция численности.

Но поскольку популяция грызунов существует не изолированно, а в связи с другими популяциями, то в природе существует различные типы межвидовых взаимодействий. Из всех межвидовых биотических факторов регулирующее влияние на численность популяции грызунов оказывают межвидовая конкуренция, хищничество и паразитизм. Межвидовая конкуренция проявляется в тех же формах что и внутривидовая, только в данном случае взаимодействие происходит между особями разных видов. [5].

Таким образом, равновесие в популяции грызунов определяется соотношением экологических факторов, ограничивающих численность, а также увеличивающих или снижающих ее. Среди причин, вызывающих изменения численности в популяции грызунов очень важно выделить модифицирующие и регулирующие факторы.

Использованные источники:

1. Роль экологических факторов в динамике численности организмов // <https://works.doklad.ru/view/Qeqy3xVynGY/all.html>
2. Динамика численности популяций и ее регуляция // <https://scicenter.online/ekologiya-scicenter/dinamika-chislennosti-populyatsiy.html>
3. Механизмы регуляции и поддержания численности природных популяций// <http://profil.adu.by/mod/book/tool/print/index.php?id=1084>
4. Факторы влияющие на численность популяции // https://revolution.allbest.ru/ecology/00563295_0.html
5. Экология популяций и сообществ: учебно-методическое пособие /Е.В. Рассадина, Ж.А. Антонова. – Ульяновск: УлГУ, 2015. – 360 с.
6. Экология популяций // https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/globaleco/metod/text/kadr_7.html