

## ЗООЛОГИЯ

DOI - 10.32743/UniChem.2021.90.12.12642

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ И ИХ ПЛОТНОСТЬ  
В ПОПУЛЯЦИИ АДИРСКОЙ ТЕРРИТОРИИ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ***Эгамбердиев Мехмонжон Худойбердиевич**ст. преп. кафедры биологии  
Наманганского государственного университета,  
Республика Узбекистан, г. Наманган  
E-mail: [mehmon78@inbox.ru](mailto:mehmon78@inbox.ru)**Усмонов Бекзод Сиддикжон угли**преподаватель кафедры биологии  
Наманганского государственного университета,  
Республика Узбекистан, г. Наманган**Сотиболдиев Акбархон Файбулло угли**магистр кафедры биологии  
Наманганского государственного университета,  
Республика Узбекистан, г. Наманган***DISTRIBUTION OF TERRESTRIAL MOLLUSCS AND THEIR DENSITY  
IN THE POPULATION OF ADIR TERRITORY OF NAMANGAN REGION***Mehmonjon Egamberdiyev**Namangan State University,  
senior lecturer, department of Biology,  
Uzbekistan, Namangan**Bekzod Usmonov**Namangan State University,  
teacher department of Biology,  
Uzbekistan, Namangan**Akbarkhon Sotiboldiyev**Namangan State University,  
master of the Department of Biology,  
Uzbekistan, Namangan***АННОТАЦИЯ**

Проведены исследования с целью определения плотности в популяции моллюсков Адырской зоны Наманганской области и влияние места обитания на плотности в популяции. Определена плотность в популяции 12 видов наземных моллюсков Адырской зоны Наманганской области. Установлено, что плотность в популяции будет выше во влажных почвах с богатой растительностью.

**ABSTRACT**

Research has been carried out to determine the density in the population of molluscs in the Adyr zone of the Namangan region and the effect of the habitat on the density in the population. The density in the population of 12 species of terrestrial mollusks of the Adyr zone of the Namangan region was determined. It was found that the density in the population will be higher in moist soils with rich vegetation.

**Ключевые слова:** адирский регион, наземные моллюски, плотность популяции.

**Keywords:** adir district, terrestrial molluscs, population density.

**Введение.** Растения играют важную роль в пространстве наземных форм моллюсков, во-первых, они используют растения в качестве пищи, большая часть которой питается зеленой частью растений, а определенная часть - гумусовым покровом растений. Во-вторых, растительность для них является средой обитания, так как многие моллюски используют их как укрытие в неблагоприятных условиях, а для некоторых видов - это место размножения. Поэтому мы изучаем распределение и плотность моллюсков в популяции в зависимости от распространения растений в высотных регионах.

Адырная зона имеет более благоприятную экологическую среду для моллюсков, чем пустынная зона, и расположена в Центральной Азии между пустынными и горными районами, которые резко отличаются друг от друга с точки зрения экологии. Почва в основном состоит из серого гумуса. Характерной особенностью адырной зоны является то, что годовое количество осадков не превышает 250-400 мм, среднемесячная температура составляет 25 °С в июле, 5-6 °С выше горной области и 3-4 °С ниже пустынной области. По сравнению с пустынной зоной засуха здесь меньше месяца. Пустынная часть адырного региона находится под влиянием горячего течения пустыни, а горная часть находится под влиянием прохладного климата горы. Таким образом, холмистая местность делится на нижнюю и верхнюю области.

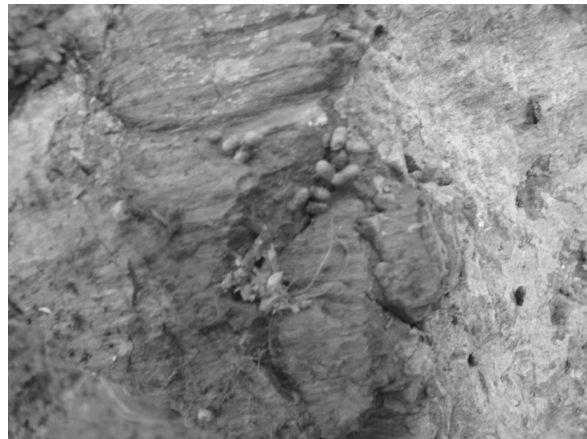
Полученный результат. Материалы собраны в адырской зоне Наманганской области Ферганской долины *Cochlicopa nitens*, *C. Lubrica*, *C. lubricella*, *Sphyradium doliolum*, *Gibbulinopsis signata*, *Pseudonapaesus sogdianus*, *Leucozonella mesoleuca*, *Xeropicta candacharica*, *Deroceras leave*, *Candaharia levanderi*, *Macrochlamys sogdiana*, *Oxyloma elegans* и их плотность в популяции. В адырской зоне горного хребта Курама, среди трав, близких к проточным водам реки Сарваксай плотность *C. nitens* в популяции составляет 9-12 на 1 м<sup>2</sup>, среди трещин 10-12 на правом берегу реки Чодаксай. В адырском районе Чаткальского хребта плотность популяции несколько выше.

*Cochlicopa lubrica* на правом берегу вблизи села Резак в горной системе Курама плотность популяции равна 9-10. *Cochlicopa lubricella* обычно в биотопах с высокой влажностью, начиная с высоты 1200 м над уровнем моря в районе Верхнего адыра, ее плотность в популяции была следующей. Например, среди травянистых растений у родников в районе села Каракурган Чустского района плотность составляет 13-17 на 1 м<sup>2</sup>, в селе Пунгон Папского района по берегам сая Гурумсай эта цифра составляет 18-25.

*Sphyradium doliolum* встречается во всех холмах Узбекистана и его плотность в популяции следующая. В адырском районе хребта Курама, под скалами между полукустарниками на южных и северных склонах водного бассейна Говасай, плотность составляет 9-10 на 1 м<sup>2</sup>. Под камнями на южных склонах - 15-17, в нижних частях холмов под кучами камней и в предгорьях в области Янгикурган в селе Поромон

равна 15-20, под камнями в северной и южной сторонах холма недалеко от села Хозратишох в районе Чортук.

*Gibbulinopsis signata* обычен на исследуемой территории с плотностью населения 60-70 на 1 м<sup>2</sup> под каменными насыпями на южных склонах реки Резаксай в адырском районе хребта Курама (рис. 1).



**Рисунок 1. Плотность популяции вида *Gibbulinopsis signata* (Резаксай)**

Среди различных кустарников на склонах региона Адир, которые близки к полукустарникам и дугам, а также среди сухих моллюсков, которые считаются промежуточными хозяевами под различными скальными отложениями, есть *Pupilla triplicata*, *Pseudonapaesus albiplicata*, *Ps. sogdianus*, *Chondrulopsina intumescens*, *Leucozonella mesoleuca* они имеют разную степень плотности популяции, в то время как живые виды широко распространены на склонах Адирского округа, Чартакского района, Наманганской области. Плотность населения Чортакского района под скалами на холмах в юго-восточной части села Хазратишох на площади 1 м<sup>2</sup> встречаются 8-10.

*Ps. sogdianus* широко распространен в адырских районах Косонсойского, Янгикурганского и Чустского районов Наманганской области. Например, в селе Хазратишох Чартакского района плотность заселения полукустарников составляет 12-15 человек на 1 м<sup>2</sup>.

В регионе верхнего адыра Янгикурганского района Наманганской области встречается вид *L. mesoleuca*, индекс плотности в популяции между различными агрегатами горных пород составляет 5-6.

Существующий во всех биотопах адыры вид *Xeropicta candacharica* является самым распространённым видом и можно встретить в 1 м<sup>2</sup> площади до 100-115 и считается доминантом в адыры как и в пустынных зонах.

Во всех исследованных адырных зонах Ферганской долины в площадях полныни и люцерны; показатель плотности популяции составляет 150-200 и является самой высокой (рис.2)



**Рисунок 2. Плотность популяции вида *Xeropista sandacharica* (село Гова, Чустский район Наманганская область)**

Среди растительного покрова и по берегам арыков, расположенных недалеко от водных бассейнов, на территориях адыра обитает вид *D. laeve*. Например, среди заросших трав по берегам арыков в адырах Резаксай горной системы Курама - встречаются 12-14 моллюск, на площади 1 м<sup>2</sup>.

*Candaharia levanderi* - встречаются на северных склонах адырской зоны в селе Хозратишох, Чартакского района вдоль арыков в абрикосовых садах, полукустарных зарослях среди трав обитают 12-16 на 1 м<sup>2</sup> (рис. 3).



**Рисунок 3. Плотность в популяции вида *Candaharia levanderi* (Чустский район, село Каракурган)**

Виды *Macrochlamys sogdiana* и *Oxyloma elegans* обитают среди различных трав и на стебле близко к водоемам региона адыр, и их плотность в популяции различны. Например, *M. sogdiana* встречается Ферганской долине, село Говасай (на территории недалеко из села Говасай), среди различных трав и под камнями его показатель плотности составляет 10–12 (рис. 4).



**Рисунок 4. Плотность в популяции вида *Macrochlamys sogdiana* (Чустский район, правый берег Говасая)**

Плотность в популяции вида *O. elegans* несколько ниже. Например, в арыках вокруг села Хазратишох (Чартакский район Наманганская область) этот показатель составляет 2-3.

В заключении стоит отметить, что наземные моллюски, являющиеся промежуточным хозяином, были обнаружены обитающими в следующих биотопах: среди растений и в их стеблях; в стеблях кустарников и полукустарников растущих вдоль берегов арыков, родников и рек; в кучах маленьких и больших камней в склонах; люцерновых полях; среди трав и в их стеблях на различных садах; под покровами листьев растений.

#### Список литературы:

1. Каримова Р.Р., Кучбоев А.Э., Пазиллов А., Рузиев Б.Х., Бегжанов М.К., Абдиназарова И.С. Личинки гельминты моллюск суши, пустынь и адыров Узбекистана // Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья: VI Международная научно-практическая конференция. Нукус, 15-16 июля 2016г. - Нукус, 2016. - С.35-37.
2. Лихарев И.М. К систематическому положению некоторых среднеазиатских наземных моллюсков // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1955. Т. 21. - С.179-185.
3. Пазиллов А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Узбекистана и сопредельных территорий. – Ташкент, 2003. - 316 с.
4. Пазылов А.П., Мухитдинов А.Б. Вертикальное распределение наземных моллюсков Туркестанского хребта // Сб. научн. трудов ХГПУ. 1991. С.27-28.
5. Пазылов А.П., Шилейко А.А. Еще один случай нахождения конхологических двойников среди среднеазиатских Nugromiidae // Ruthenica. - 1992.Т. 2. С. 59 – 62.