

КОНХОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ НАЗЕМНОГО МОЛЛЮСКА *GIBBULINOPSIS SIGNATA* С ХРЕБТОВ БАЙСУНТАУ, КУГИТАНГТАУ И БАБАТАГ

В статье приведены данные по изменчивости конхологических признаков *Gibbulinopsis signata* и установлено, что она проявляется в форме и размерах раковины, в ее окраске и форме устья, а также в устьевой арматуре.

Ключевые слова: наземные моллюски, конхологическая изменчивость, раковина, Средняя Азия

Наземные моллюски в Средней Азии обнаруживают столь широкую конхологическую изменчивость, что порой близкие виды одного рода описывались как представители разных родов. Однако до настоящего времени, проблема изменчивости в малакологии Средней Азии остается открытой, а имеющиеся данные носят фрагментарный характер [1–3]. Поэтому любая попытка разобраться в её причинах представляет определенный интерес для генетики, экологии, систематики, эволюционной теории.

Материал и методы исследований

Настоящая работа базируется на материале, собранном А. Пазиловым во время экспедиционных выездов на хребты Байсунтау, Кухитангтау и Бабатаг в 2006–2010 г.г., а также на коллекциях моллюсков, хранящихся в фондах Института зоологии АН Республики Узбекистан, и в зоологическом музее Гулистанского государственного университета.

Результаты исследований и их обсуждение

Gibbulinopsis (Primipupilla) signata очень засухоустойчив. В неблагоприятное время года нередко образует огромные скопления плотностью до 100 экз./м². Встречается на высоте до 3500 м над уровнем моря. Обитает на полупустынных и горно-степных участках под камнями, под кустарниками и на мелкообломочных осыпях. Распространен в Центральной Азии, Восточном Закавказье, Северным Иране, Афганистане.

Изменчивость конхологических признаков проявляется в форме и размерах раковины, ее окраске, форме устья и в строении устьевой арматуры.

На хребте Байсунтау (ущелье Дербент) на высоте 500–1000 м над у. м. под камнями встречаются моллюски с цилиндрической раковиной светло-коричневой окраски. Высота раковины 4.5 мм. Устье цельное, в устье имеется 5 зубов: париетальный не связан с ангулярным бугорком, колумеллярный зуб развит слабо. Есть две палатальные складки, причем нижняя – длинная, а верхняя – заметно короче (рис. 1.1).

У южного склона хребта Байсунтау (окрестности пос. Байсун) на высоте до 1500 м над у. м., среди кустарников, под камнями обитают моллюски с овально-цилиндрической раковиной. Оборотов 6.5, умеренно выпуклых. Высота раковины 3.5 мм., поверхность её блестящая, окраска темно-коричневая. В устье 5 зубов, кроме того, хорошо развит палатальный бугорок (рис.1.2).

В хребте Кугитангтау (окрестности с. Вандоб) на высоте 1750 м над у. м. на стеблях полукустарников обитают моллюски с раковиной цилиндрической формы. Высота раковины 3 мм, окраска светло-коричневая. Устье цельное, края устья широко отвернуты, палатальный бугорок хорошо развит (рис.1.4).

На хребте Бабатаг (вблизи с. Акмачит) на высоте 750 м над у. м., среди кустарников, под камнями, наблюдаются моллюски с высокой и твёрдостенной раковиной. Высота раковины 4 мм, окраска темно-коричневая. Устьевые зубы хорошо развиты. Кроме того, париетальный изогнутый зуб связан с ангулярным бугорком (рис. 1.3).

Таким образом, как видно из приведенных данных, конхологическая изменчивость *Gibbulinopsis signata* хорошо отражена в окраске, размерах раковины (табл.) и устьевых арматурах. Например, у моллюсков, обитающих под камнями в ущелье Дербент (хребет Байсунтау) и в окрестностях с. Вандоб (хребет Кугитангтау) раковина светло-коричневая, тогда как у моллюсков, обитающих среди кустарников в окрестностях пос. Байсун (хребет Байсунтау) и вблизи с. Акмачит (хребет Бабатаг) раковина темно-коричневая.

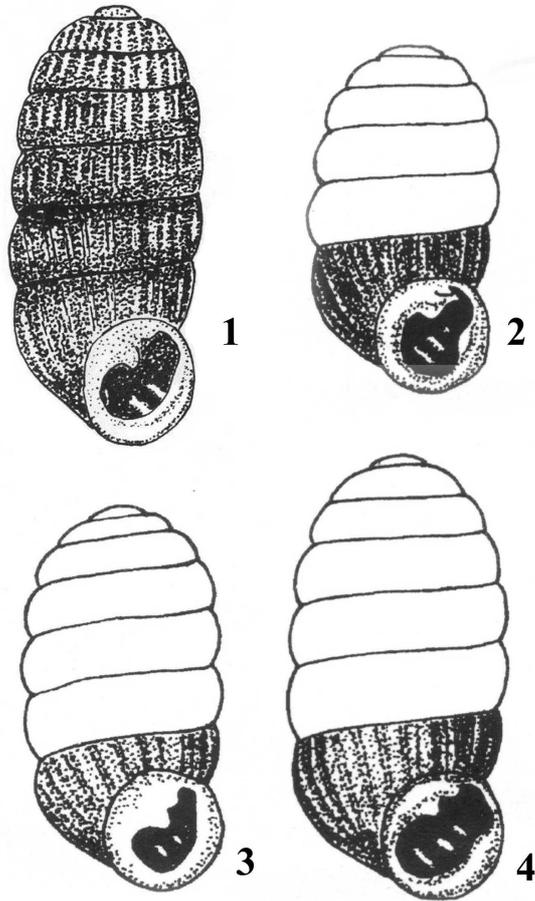


Рис.1. Изменчивость раковины *Gibbulinopsis signata*: 1. – с хребта Байсунтау (ущ. Дербент); 2. – с южного склона хребта Байсунтау (окрестности пос.Байсун); 3. – с хребта Бабатаг (вблизи с. Акмачит); 4. – с хребта Кугитангтау (окрестности с. Вандоб)

Видимо это связано с тем, что моллюски, обитающие под камнями на открытой местности, больше подвергаются воздействию солнечных лучей, чем обитающие под камнями среди кустарников. Поэтому у моллюсков, обитающих на открытой местности, окраска раковины светло-коричневая.

Исследование показывает что у *Gibbulinopsis signata* изменчивость хорошо выражена в размерах раковины (табл.).

Таблица

Изменчивость размера (мм) раковины *Gibbulinopsis.signata*

Местонахождение	ВР	БД	Число оборотов
Хребет Байсунтау (ущелье Дербент)	4.5	1.7	7.5
Южный склон хребта Байсунтау окрестности пос. Байсун	3.5	1.6	6.5
Хребет Кугитангтау (окрестности с. Вандоб)	3	1.4	6
Хребет Бабатаг (вблизи с. Акмачит)	4	1.6	7

Например, у моллюсков, обитающих в более засушливых биотопах (ущелье Дербент, хребет Байсунтау и вблизи села Акмачит, хребет Бабатаг), раковина крупнее, чем у моллюсков

из других популяций. По-видимому, увеличение размеров раковины связано с климатическими условиями.

Установлено, что изменчивость можно проследить в увеличении или уменьшении размеров раковины и формы, количестве оборотов. Она наблюдается не только в пределах различных экологических групп, но и в популяциях одного и того же вида. Увеличение размеров, а следовательно, и объёма раковины, – важная адаптация к открытому образу жизни в засушливых условиях.

Формирование крупных раковин отмечается у форм, населяющих аридные местности и живущих открыто. Например, у *Gibbulinopsis signata*, обитающих в наиболее засушливых условиях (хребте Байсунтау, ущелье Дербент), где среднегодовой уровень осадков составляет всего 350–400 мм, раковина относительно более узкая и высокая (4,5 мм).

Выводы

Высокая раковина характерна для особей, обитающих в засушливых условиях, и является важным признаком адаптации, позволяющим моллюскам накапливать большие запасы влаги. Увеличение объёма воды внутри раковины даёт животным возможность более длительно существовать в неактивном состоянии, что существенно для жизни в аридных условиях.

1. Шилейко А. А. Наземные моллюски надсемейства Hellicoida / А. А. Шилейко // Фауна СССР. Моллюски. – Т. 3., вып.6. – Л. : Наука: Ленинградское отделение, 1978 – 384 с.
2. Шилейко А. А. Наземные моллюски подотряда Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonota, Geophila) / А. А. Шилейко // Фауна СССР. Моллюски. – Т. 3, вып.3, № 130.– Л. : Наука: Ленинградское отделение, 1984 – 399 с.
3. Пазилов А. Характер изменчивости *Chondrulopsina intumescens* Туркестанского и Бабатагского хребтов / А. Пазило, Д. Р. Дамина // Ruthenica. – 2001. – Т. XI, вып.2. – С. 183–186.

А. Пазілов, Ф. Гаїбназарова

Гулістанський державний університет

КОНХОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ НАЗЕМНОГО МОЛЮСКА *GIBBULINOPSIS SIGNATA* З ХРЕБТІВ БАЙСУНТАУ, КУХІТАНГТАУ І БАБАТАГ

В статті наведено дані щодо мінливості конхологічних ознак *Gibbulinopsis signata*. Встановлено, що вона проявляється у формі та розмірах черепашки, в її забарвленні і формі устя та його арматури.

Ключові слова: наземні моллюски, конхологічна мінливість, черепашка, Середня Азія

A. Pazilov, F. Goibnazarova

Gulistan State University

CONCHOLOGICAL VARIABILITY OF TERRESTRIAL MOLLUSKS *GIBBULINOPSIS SIGNATA* FROM BAYSUNTAU, KUGI TANGTAU AND BABATAG RANGES.

The article gives data on conchological signs variability in *Gibbulinopsis signata* which is manifested in shell form, size, colouring, mouth shape and mouth structure.

Key words: terrestrial mollusks, conchological variability, conch, Central Asia