

ISSN 2308-6874

Научно-издательский центр Априори

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АКТУАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалы VIII Международной научно-практической конференции
(27 февраля 2015 г.)

Сборник научных трудов

Краснодар
2015

УДК 082
ББК 72я431
Т 11

Редакционная коллегия:

Бисалиев Р.В., доктор медицинских наук, Астраханский государственный технический университет

Сентябрев Н.Н., доктор биологических наук, Волгоградская государственная академия физической культуры

Церцвадзе М.Г., доктор филологических наук, Кутаисский государственный университет им. А. Церетели

Курпаяниди К.И., кандидат экономических наук, Ферганский политехнический институт

Бугаев К.В., кандидат юридических наук, Омская академия МВД России

Чубур А.А., кандидат исторических наук, Брянский государственный университет им. И.Г. Петровского

Бекузарова Н.В., кандидат педагогических наук, Сибирский федеральный университет

Рыбанов А.А., кандидат технических наук, Волгоградский государственный технический университет

Т 11 Теория и практика актуальных исследований: Материалы VIII Международной научно-практической конференции. 27 февраля 2015 г. : Сборник научных трудов. – Краснодар, 2015. – 234 с.

ISSN 2308-6874

В сборник включены материалы VIII Международной научно-практической конференции «Теория и практика актуальных исследований», организованной «Научно-издательским центром Априори» 27 февраля 2015 года.

Сборник адресован преподавателям, аспирантам, студентам, а также всем интересующимся современными научными исследованиями.

ББК 72я431
УДК 082

ISSN 2308-6874

© Коллектив авторов, 2015

СЕКЦИЯ 8

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Данилов Р.А., Некрасов Ф.С., Черданцева Е.С.**
Рекультивация земель хвостохранилища Абагуровской аглофабрики..... 182
- Корнильев Г.В., Палий А.Е., Работягов В.Д.**
Фенольные вещества и витамины майорана садового
«прекрасный» селекции Никитского ботанического сада..... 186
- Пазилов А.П., Махмуджонов З.М., Гаибназарова Ф.П.**
Эколого-географическая изменчивость морфологических
признаков наземного моллюска *Leukozonella mesoleuka*..... 190

СЕКЦИЯ 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Почеревин А.В.**
Совершенствование процесса смешивания
дисперсных материалов с высоковязкими средами 196
- Ткачев А.Ф., Ткачев Д.Ф.**
Нахождение показателей качества обслуживания
трафика инфокоммуникационной сети специального
назначения методом прогнозирования 202
- Пахомов А.Н., Волостных С.Г., Ельцов А.Г., Шуваев А.С.**
Опыт разработки и применения электронного
справочника в технологии обучения студентов 207

СЕКЦИЯ 10

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ И НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Аль Майди Али Аббас Хашим**
Роль механизации и электрификации
сельскохозяйственного производства..... 212
- Переладова Л.В.**
Расчет статистических параметров стока весеннего
половодья для больших рек юга Тюменской области 217
- Пырников А.С., Власов В.А.**
Использование БАД «Метаболит плюс» в качестве добавки
в комбикорм при выращивании клариевого сома (*Clarias Gariepinus*) 223

**ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ НАЗЕМНОГО МОЛЛЮСКА
*LEUKOZONELLA MESOLEUKA***

Пазилов Абдуваеит Пазилович

д-р биол. наук

Махмуджонов Зафаржон Муроджон у’гли

магистрант

Гаибназарова Феруза Пардабаевна

соискатель

Гулистанский государственный университет
Гулистан (Узбекистан)

В масштабах ареала изменчивость особей и их адаптации к локальным комплексам факторов приводит к формированию сложной популяционной структуры вида. Изучение экологических и географических изменчивостей различных видов вносит вклад в решение проблем устойчивого функционирования популяций и экосистем [1, с. 3].

Как нам известно, «экологические» признаки представляют собой, ассортимент того разнообразия изменчивости, которое вид способен проявить, адаптируясь к различным условиям. В этом отношении самым ярким примером может служить, *Leukozonella mesoleuka*, с поразительно широким размахом изменчивости конхологических признаков.

Leukozonella mesoleuka – эндемик Средней Азии широко распространенный на хребтах: Киргизский, Заалайский, Таласский, Ферганский, Угамский, Пскемский, Чаткальский, Кураминский, Туркестанский, Зарафшанский и Нуратинский.

Встречается в горной зоне на высоте 1500-2500 м над ур. м. Обитает среди кустарников, под камнями, в зарослях трав, предпочитает умеренно влажные места.

Материал для данной работы был собран на Чаткальском, Туркестанском, Кураминском, Зарафшанском хребтах. А также коллекции моллюсков (из южных склонов хр. Каржантау, предгорья Киргизские хр., горы Нарын) имеются в Зоологическом музее Московского государственного университета.

Для изучения изменчивости конхологических признаков проводились промеры следующих количественных признаков раковин: высота ракови-

ны (ВР), большой диаметр (БД), малый диаметр (МД), высота устья (ВУ) и число оборотов. Полученные количественные данные обработаны стандартными биометрическими методами. По каждому признаку устанавливались предельные значения, значения средней арифметической (М), средней (m) статической ошибки, коэффициент вариации (CV). Кроме количественных признаков использовали качественный – форма, окраска, скульптура раковин и периферической ленты.

Раковина [2, с. 172; 3, с. 178; 4, с. 256], от шаровидной до конической, с куполовидным или коническим контуром завитка, высота которой приблизительно равна высоте устья. Оборотов 4,5-5, слабо выпуклые. Последний оборот плавно опущен к устью. Окраска красновато-коричневая или светло-коричневая, иногда светлороговая. Светлая спиральная лента проходит по периферии последнего оборота и у шва на предыдущих оборотах. Скульптура в виде тонкой радиальной исчерченности. Поверхность раковины изредка покрыта очень тонкими мелкими волосками. Устье косое, края устья тонкие, но отвернуты. Места прикрепления устья соединены тонкой мозолью.

Эколого-географическая изменчивость конхологических признаков наземного моллюска *Leukozonella mesoleuka* изучена в следующих местонахождениях: Северный склон хр. Каржантау, правый борт долины р. Угам, пансионат «Кристалл». Среди корней боярышников и трав у моллюсков раковина коническая с куполовидным завитком. Обороты слабо выпуклые, окраска красновато-коричневая. Периферическая лента хорошо заметна. Поверхность раковины покрыта мелкими волосками. В устье имеется очень слабо развитая губа.

На северном склоне Туркестанского хребта, ущелья Бахмал среди кустарников и под камнями у моллюсков имеются следующие различия от первой популяции: раковина прижатая, окраска коричневая. Скульптура в виде тонкой радиальной исчерченности. Светлая спиральная лента проходит только по периферии последнего оборота, а у шва на предыдущих оборотах отсутствует. В устье имеются очень хорошо развитая белая губа.

На южном склоне Зарафшанского хребта, недалеко от села Алакуйлак, среди полукустарников, в осыпях у моллюсков раковина слегка прижатая, завиток куполовидный. Обороты слабо выпуклые, окраска светло-коричневая. Скульптура в виде грубой радиальной исчерченности. Имеется слабо развитая периферическая лента. Края устья очень слабо отвернуты, устьевые губы развиты в разной степени.

На северном склоне Зарафшанского хребта, в окрестностях села Аманкутан, среди зарослей кустарников в траве обитают моллюски с конической раковиной. Обороты хорошо выпуклые, окраска темно-коричневая. Скульптура в виде очень тонкой радиальной исчерченности. Края устья тонкие, не отвернутые. Устьевые губы отсутствуют.

В Нуратинском хребте, ущелье Можурум, на правом берегу среднего течения реки Можурум-сай, недалеко от Нуратинского заповедника северных склонов, среди полукустарников у моллюсков раковина более крупная, чем у остальной популяции. Форма раковины коническая. Окраска темно-коричневая, периферическая лента очень хорошо развита. Устьевые губы отсутствуют.

На левом берегу Можурум-сай, южных склонах среди кустарников, в осыпях раковина прижатая, окраска светло-коричневая, периферическая лента с первого взгляда незаметна, но очень слабо развита. В устье имеется хорошо развитая белая губа.

Таблица 1

Эколого-географическая изменчивость морфологических признаков наземного моллюска *Leukozonella mesoleuka* (размеры в мм)

№	Биотопы	ВР	БД	МД	ВУ
Хр. Каржантау					
1	Среди корней боярышников и трав	6,37±0,09 CV % 4,79	10,5±0,12 CV % 3,87	7,67±0,24 CV % 10,15	4,6±0,06 CV % 2,49
Туркестанские хр.					
2	Среди кустарников и под камнями	7,83±0,08 CV % 3,46	10,8±0,08 CV % 2,40	8,76±0,10 CV % 3,8	4,97±0,02 CV % 1,65
Зарафшанский хр. (южный склон)					
3	Среди полукустарников, в осыпях	8,94±0,09 CV % 3,34	10,97±0,9 CV % 2,65	8,92±0,09 CV % 3,20	6,01±0,06 CV % 3,36
Зарафшанский хр.(северный склон)					
4	Среди зарослей кустарников в траве	7,36±0,07 CV % 3,21	11,09±0,10 CV % 2,98	8,32±0,08 CV % 3,14	5,51±0,10 CV % 6,34
Нуратинский хр. (северный склон)					
5	Среди полукустарников	10,66±0,13 CV % 4,050	13,21±0,1 CV % 3,57	11,14±0,7 CV % 3,12	7,49±0,05 CV % 2,39
Нуратинский хр. (южный склон)					
6	Среди кустарников	11,87±0,8 CV % 2,14	15,84±0,5 CV % 1,12	13,97±0,3 CV % 0,67	8,01±0,04 CV % 1,71
Таласский хр. (северный склон)					
7	Среди кустарников под крупно обломочными камнями	11,06±0,8 CV % 1,77	13,56±0,5 CV % 1,26	11,78±0,6 CV % 1,64	6,99±0,2 CV % 1,05
Таласский хр. (южный склон)					
8	Среди полукустарников в мелко обломочных осыпях	8,94±0,9 CV % 3,34	10,97±0,9 CV % 2,65	8,92±0,9 CV % 3,20	6,01±0,6 CV % 3,36

В Таласском хребте, ущелье Беш-Таш, у подножия адыров северных склонов среди полукустарников у моллюсков раковина шаровидная с куполовидным завитком. Обороты выпуклые. Окраска роговая, периферическая лента очень слабо развита.

Кроме выше изложенного, нами изучена количественная изменчивость конхологических признаков раковины: высота раковины, большой диаметр, малый диаметр и высота устья (табл. 1).

Из данных этой таблицы видно, что изменчивость изученных признаков была разной, в зависимости от местообитания моллюсков. Например, малый диаметр раковины (МД) в 1 биотопе был сильно изменчивым признаком тогда, как на 6 биотопе оказался мало изменчивым.

Изменчивость конхологических признаков наземных моллюсков очень тесно связана с экологическими факторами среды, в которых они обитают. Исследование показало, что в зависимости от высоты местности и характера биотопов варьируют соотношения размеров раковины *Leukozonella mesoleuka*. Например, в менее увлажненном засушливом районе Нуратинского и предгорном районе Таласского хребта (среднее количество годового осадка составляет всего около 300 мм) обитают более крупные особи. Из приведенных данных видно, что крупные размеры раковин характерны для обитателей открытых сухостепных ландшафтов и являются важной адаптацией, позволяющей моллюскам накапливать большой запас влаги, необходимой для их жизнедеятельности в засушливых условиях открытых ландшафтов.

Как видно из выше изложенных материалов у *Leukozonella mesoleuka* варьирует: форма, окраска, скульптура раковина и периферическая ленты.

Исследование показало, что изменчивость формы, окраска, скульптура раковины и развитие периферической ленты раковины определенным образом связано с поверхностью субстрата, на котором находится животное.

Например, у моллюсков, обитающих в сравнительно невысоких Нуратинском (свыше 1000 м над ур.м.) и южных склонах изученных горных хребтов, с высокой температурой в летних месяцах и незначительным количеством осадков (около 300 мм в год), у моллюсков форма раковины прижатая, окраска светло-коричневая или светло роговая, периферическая лента очень слабо развита. Следует отметить, что эти моллюски проводят жизнь на стеблях полукустарниковых и кустарниковых растений.

Видимо, светлая раковина явно адаптивный признак, позволяющий экранировать солнечные лучи.

Моллюски, обитающих в северных склонах, характеризуются красновато-коричневой или темно-коричневой окраской раковины и с четкой раз-

витой периферический лентой. Надо отметить, что эти моллюски обитают в более влажных и затемненных местах, где по условиям микроклимата нет необходимости в отражении ярких лучей солнца. Видимо, поэтому у этих моллюсков окраска раковины красновато-коричневая или темно-коричневая. А степень развития светлых периферических полос позволяет достигать очень тонкой регулировки количества получаемого тепла.

Литература

1. Павлова В.В. Эколого-географическая изменчивость морфологических признаков *Dreissena polymorpha* и *Dreissena bugensis*: Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Борок., 2010. 26 с.
2. Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства *Hellicoidea* // Фауна СССР. Моллюски. Л., 1978. Т. 3. Вып. 6. 384 с.
3. Пазиров А., Азимов Д.А. Наземные моллюски (*Gastropoda, Pulmonata*) Узбекистана и сопредельных территорий. Ташкент, 2003. 315 с.
4. Шилейко А.А., Рымжанов Т.С. Фауна наземных моллюсков Казахстана и сопредельных территорий. М., Алматы, 2013. 389 с.