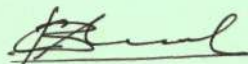


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

ЛЕОНОВ Сергій Владиславович



УДК 594.382

ПОШИРЕННЯ, СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ І БІОЛОГІЯ
РОЗМНОЖЕННЯ КРИМСЬКИХ МОЛЮСКІВ РОДУ *HELIX*
(GASTROPODA, PULMONATA)

03.00.08 - зоологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата біологічних наук

Київ - 2005

АНОТАЦІЯ

Леонов С. В. Поширення, структура популяцій і біологія розмноження кримських молосків роду *Helix* (Gastropoda, Pulmonata). - Рукопис. Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук за фахом 03.00.08 - зоологія. - Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 2005.

У дисертації приведені результати комплексного вивчення морфології, анатомії, структури популяцій, екології, фенотипової мінливості і біології розмноження молосків роду *Helix* в кримській частині їх ареалів. Показано, що поширення видів в Криму лімітується кліматичними чинниками і наявністю відповідних біотопів.

Уточнені видові діагнози. Виявлені особливості будови статевої системи, які виключають можливість міжвидової гібридизації між *H. albescens* і *H. lucorum*, що передбачалася раніше. Показано, що мінливість розмірів і пропорцій черепашки, фенетична структура популяцій видів *H. albescens* і *H. lucorum* обумовлені географічними, кліматичними і біотопічними чинниками.

Проаналізовані сезонні явища в житті *H. albescens*, виявлені особливості і оптимальні умови розмноження, визначений характер зростання молоді цього виду. Встановлено, що просторова структура природних популяцій *H. albescens* має агрегований характер. Сезонна динаміка розмірно-вікової структури популяцій *H. albescens* в найбільшій мірі визначається кліматичними і біотопічними умовами.

На підставі одержаних даних про поширення, чисельність і біологію розмноження *H. albescens* і *H. lucorum taurica* розроблені рекомендації по їх раціональному використанню і охороні в Криму.

Ключові слова: молоски, *Helix*, морфологія, мінливість, структура популяцій, розмноження, Крим.

АННОТАЦИЯ

Леонов С. В. Распространение, структура популяций и биология размножения крымских моллюсков рода *Helix* (Gastropoda, Pulmonata). – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 – зоология. – Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, 2005.

В диссертации приведены результаты комплексного изучения морфологии, анатомии, структуры популяций, экологии, фенотипической изменчивости и биологии размножения моллюсков рода *Helix* в крымской части их ареалов. Показано, что род *Helix* представлен в Крыму двумя видами: *H. albescens* и *H. lucorum taurica*. Установлено, что попытка интродукции на территории Крымского полуострова третьего вида – *H. pomatia* в 1993 г. была неудачной. Распространение видов в регионе лимитируется климатическими факторами и наличием подходящих биотопов.

На основании анализа морфологии и изучения изменчивости признаков уточнены видовые диагнозы. Устранены имевшиеся в литературе неточности в описании половой системы *H. albescens*. Показано, в связи с этим, что особенности строения половой системы исключают предполагавшуюся ранее возможность межвидовой гибридизации между *H. albescens* и *H. lucorum*.

Выявлено, что изменчивость размеров раковины видов *H. albescens* и *H. lucorum* в значительной мере обусловлена географически. На изменчивости размеров и пропорций раковины *H. albescens* в значительной мере сказываются климатические показатели. Фенетическая структура популяций обуславливается биотопическими, географическими и климатическими факторами. Климатические показатели оказывают влияние как на общее число, так и на частоты отдельных фенотипов.

Прослежены сезонные явления в жизни представителей рода. Выявлена зависимость скорости развития и выживаемости яиц вида от температуры, установлены оптимальные режимы инкубации. Обнаружена относительно более высокая выживаемость молоди *H. albescens*, кладка которого минимальна по числу яиц, а яйца наиболее крупные среди трех изученных видов.

Установлено, что при совместном содержании молоди *Eobania vermiculata* и *H. albescens* наблюдается замедление роста последнего, что, вероятно, связано с ингибирующим влиянием метаболитов *E. vermiculata*.

Установлено, что пространственная структура природных популяций *H. albescens* имеет четко выраженный агрегированный характер. Динамика размерно-возрастной структуры популяций *H. albescens* определяется климатическими и биотопическими факторами.

На основании полученных данных о распространении, численности популяций и биологии размножения *H. albescens* и *H. lucorum taurica* разработаны рекомендации по их рациональному использованию и охране в Крыму.

Ключевые слова: моллюски, *Helix*, морфология, изменчивость, структура популяций, размножение, Крым.

SUMMARY

Leonov S. V. Distribution, populations' structure and biology of reproduction in Crimean molluscs of genus *Helix* (Gastropoda, Pulmonata). Manuscript. Thesis for a candidate degree of biological sciences on speciality 03.00.08 - Zoology. Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, 2005.

The results of integrated investigations of morphology, anatomy, structure of populations, ecology, phenotypical variability and biology of reproduction of genus *Helix* molluscs in Crimean part of their natural habitats are described in thesis. It is shown that distribution of species in Crimea is limited by climatic factors and presence of suitable biotopes.

Specific diagnoses are specified. It is displayed that interspecific hybridization between *H. albescens* and *H. lucorum* assumed before is impossible because of exposed peculiarities of reproductive system structure. It is shown that variability of sizes and proportions of shell, phenetical structure of populations of *H. albescens* and *H. lucorum* is determined by geographical, climatic and biotopical factors.

The seasonal phenomena in life of *H. albescens* are traced; features and optimum terms of reproduction, character of growth of juveniles are exposed. It is set that spatial structure of natural populations of *H. albescens* has the aggregated character. Seasonal dynamics of age-dependent structure of *H. albescens* populations in the utmost is determined by climatic and biotopical conditions.

The distribution, quantity of populations and biology of reproduction of *H. albescens* and *H. lucorum taurica* data are developed to recommendation on their rational use and protection in Crimea region.

Key words: molluscs, *Helix*, morphology, variability, structure of populations, reproduction, Crimea.