

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
Институт зоологии

На правах рукописи
УДК 594.591.9.595.895

ПАЗИЛОВ АБДУВАЕИТ

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ НАЗЕМНЫХ
МОЛЛЮСКОВ**

(*GASTROPODA, PULMONATA, GEOPHILA*)

**УЗБЕКИСТАНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ
ТЕРРИТОРИЙ**

Специальность 03.00.08 – зоология

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
доктора биологических наук**

ТАШКЕНТ – 2005

ҚИСҚАЧА МАЗМУНИ

Талич (энг муҳим). сўзлар: қуруқлик моллюскалари, экология, таксономия, балеидлик минтақаси, биотоп, адаптация, яшаш муҳити, фенотипик ўзгарувчанлик, эволюция, филогения, монофилия, полифилия, зоогеографик таркиб, палеогеография, малакогеографик районлаштириш, оралик хўжайини, экологик гуруҳ.

Тадқиқот объеклари: қуруқлик моллюскалари.

Ишнинг мақсади: Ўзбекистон ва унга туташ ҳудудлардаги гастроподлар фаунасини таксономик, экологик, географик, зоогеографик аспектларда тадқиқ қилиш.

Тадқиқот усуллари: диссертация шинда зоологик, малакологик, биометрик, гелиминтологик тадқиқот усулларидадан фойдаланилган.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Ўзбекистон ва унга туташ ҳудудларда қуруқлик моллюскалари фаунасини ўрганиш натижасида биринчи бор уларнинг турлар таркибининг тўлиқ манзараси тақдим этилди. 172 турдан 11 тур (*Cochlicopa* (C.) *starobogatovi*, *Pseudonapaeus* (P.) *aristanbobika*, *Ps.* (P.) *naukaticus*, *Ps.* (P.) *shahristanikus*, *Ps.* (P.) *sinistrorsa*, *Ps.* (P.) *zeravshanicus*, *Chondrolapsina pseudointumescens*, *Leucozonella* (L.) *schileykoi*, *Archaeoconzonella cleorina*, *Hissarica inclafatus*, *Candaharia* (L.) *langarika*) ва 2 та авлод (*Archaeoconzonella*, *Hissarica*) фауна личилиқ сифатида қайд этилди. Моллюскаларнинг 22 тури Ўзбекистон ҳудудида ilk бор қайд қилинди.

Pseudonapaeus entoptyx, *Mastoides albocostatus*, *Mastoides ortoffensis*, *Siraphoroides mollischanovi*, *Leucozonella globuliformis*, *Bradybaena sinistrorsa* турлари камёб, ҳамда йўқ бўлиб кетиш хавфи остида эканлиги биринчи бор аниқланди.

- *Candaharia* авлодининг таксономик таркибига айрим ўзгарттиришлар киритилди;

- конхологик ва анатомик белгиларининг ўзгарувчанлик хусусиятлари таҳлил қилиниб, унинг асосий сабаблари аниқланди;

- ўрганилаётган ҳудуд тоғ тизмаларида тарқалган — қуруқлик моллюскаларининг вертикал минтақалар бўйича тақсимланиши ўрганилиб, муҳим тақсимловчи омиллар асосида умумий қонуниятлар аниқланди;

- Hygromiidae оиласининг эволюцияси тўғрисидаги тасаввуруларга ўзгарттиришлар киритилди;

- моллюскалар комплексларининг зоогеографик таркиби таҳлили асосида тадқиқ қилинаётган ҳудуд малакофаунасини зоогеографик районлаштиришнинг янги схемаси ишлаб чиқилди;

- Ўзбекистон ҳудудида турли гельминтларнинг оралиқ хўжайинлари ҳисобланувчи қуруқлик моллюскаларининг кам маълум бўлган 20 та турлилик бор аниқланди;

- оралиқ хўжайинлари ҳисобланувчи қуруқлик моллюскаларининг вертикал минтақалар ва биотоплар бўйича тарқалиши ва экологияси биринчи бор ўрганилиб, улар қуйдаги бешта экологик гуруҳга ажратилди — интерзонал биотопларда яшовчилар, текислик биотопларида яшовчилар, адир биотопларида яшовчилар, тоғ биотопларида яшовчилар ва баланд тоғ биотопларида яшовчилар;

- Ўзбекистон ва унга туташ ҳудудларда тарқалган қуруқлик моллюскаларининг аниқлагич жадвали ишлаб чиқилди.

Амалий аҳамияти: тадқиқ қилинган ҳудуддаги қуруқлик моллюскалари фаунаси ҳақида олинган маълумотлар Ўрта Осиёдаги барча қуруқлик умуртқасизлари фаунасининг шаклланиши ва тақсимланишига муносиб улуғ қўшади. Тур ичидаги ўзгарувчанликни синчиклаб тадқиқ қилиш, уларнинг баландлик минтақаларидаги биотоплар бўйича тақсимланиши ва экологиясини ўрганиш, гельминтларнинг оралиқ хўжайинлари ҳисобланган моллюскаларга қарши курашиш чора — тадбирларни ишлаб чиқишда асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Табдиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: тузилган аниқлагич жадвали малакологлар, гельминтологлар, паразитологлар, қишлоқ хўжалиги ОЎЮ ва коллежлари, ҳамда олий ўқув юртларининг биология факультети талабалари ва ўқитувчилари томонидан фойдаланилмоқда.

Қўлланиш соҳаси: фундаментал тадқиқотлар натижалари илмий-тадқиқот муассасаларида, шунингдек, университетлар, қишлоқ хўжалик институтларида — умуртқасизлар зоологияси, паразитология ва гельминтология, экология ва табиатни муҳофаза қилиш каби қўшма курсларни ўқиш жараёнида фойдаланилмоқда.

РЕЗЮМЕ

Диссертация Пазилова Абдуваеса на тему: «Биологическое разнообразие наземных моллюсков (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Geophila*) Узбекистана и сопредельных территорий» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.00.08- зоология

Ключевые слова: наземные моллюски, экология, таксономия, вертикальные пояса, биотоп, адаптация, среда обитания, фенотипическая изменчивость, эволюция, филогения, монофилия, полифилия, зоогеографическая структура, палеогеография, малакогеографическое районирование, промежуточные хозяева, экологические группы.

Объект исследования: Наземные моллюски.

Цель работы: Исследование фауны гастропод Узбекистана и сопредельных территорий в таксономическом, экологическом, географическом, зоогеографическом аспектах.

Методы исследования: В работе использованы зоологические, малакологические, биометрические, гельминтологические методы исследования.

Полученные результаты и их новизна: Впервые на основе изучения фауны наземных моллюсков Узбекистана и сопредельных территорий представлена полная картина их видового состава. Из 172 вида 11 (*Cochlicopa* (C.) *starobogatovi*, *Ps.* (P.) *aristanbobika*, *Ps.* (P.) *naukaticus*, *Ps.* (P.) *shahrstanikus*, *Ps.* (P.) *sinistrorsa*, *Ps.* (P.) *zeravshanicus*, *Ch. pseudointumescens*, *Leucozonella* (L.) *schileykoi*, *Archaleucozonella eleorina*, *Hissarica inclatus*, *Candaharia* (L.) *langarika*) и 2 рода (*Archaleucozonella*, *Hissarica*) описаны как новые для науки, 22 вида впервые зарегистрированы на территории Узбекистана.

Впервые установлено, что *Pseudonapaeus entoptyx*, *Mastoides albocostatus*, *Mastoides orloffensis*, *Siraphoroides moltschanovi*, *Leucozonella globuliformis*, *Bradybaena sinistrorsa* нуждаются в первоочередной охране, так как являются редкими и исчезающими.

Внесены некоторые изменения в таксономическую структуру рода *Candaharia*.

Впервые установлена общая закономерность вертикального распределения наземных моллюсков по основным хребтам изучаемого региона, выявлены важнейшие распределяющие факторы.

Проанализировав размах и характер изменчивости конхологических и анатомических признаков.

Внесены коррективы в представления об особенностях и путях эволюции семейства Hygromiidae.

На основе анализа встречаемости эколого-зоогеографических комплексов моллюсков предложена новая схема зоогеографического районирования малакофауны равнинных и горных ландшафтов исследованных территорий.

Впервые для Узбекистана установлены 20 малоизвестных видов, роль которых в жизненных циклах протостронгилид ранее не отмечалась.

Впервые изучены экология и распределение по вертикальным поясам и биотопам наземных моллюсков – промежуточных хозяев, выделены пять экологических групп обитателей биотопов: интерзональных, равнинных, адырных, горных, высокогорных.

На основе собственных материалов составлен определитель современных моллюсков Узбекистана и сопредельных территорий.

Практическая значимость: Полученные данные о фауне наземных моллюсков исследованной территории вносят существенный вклад в формирование и расселение всей наземной фауны беспозвоночных Средней

Азии. Детальное исследование внутривидовой изменчивости, изучение экологии моллюсков и их распределение по высотным ландшафтными поясам и биотопам способствуют разработке мер по ограничению численности видов моллюсков промежуточных хозяев гельминтов.

Степень внедрения и экономическая эффективность: Составленный определитель используется специалистами – малакологами, гельминтологами, паразитологами, преподавателями и студентами сельскохозяйственных вузов, колледжей и биологических факультетов высших учебных заведений.

Область применения: Результаты фундаментальных исследований используются в научно-исследовательских учреждениях, а также в учебном процессе при чтении курсов зоологии беспозвоночных, паразитологии и гельминтологии, экологии и охраны природы в университетах и сельскохозяйственных институтах.

SUMMARY

of Pazylov Abduvait's thesis on the theme " Biological diversity of ground mollusca of Uzbekistan and adjoining areas" for competition of biology doctor's degree on speciality 03.00.08 - Zoology

Key words: terrestrial mollusks, ecology, taxonomy, vertical zones, biotopes, adaptation, habitat, phenotypic variability, evolution, phylogeny, monophyly, polyphyly, zoogeographic composition, paleogeography, malacogeographic mapping, intermediate hosts, ecological groups.

Research objects: terrestrial mollusks.

The aim of the work: the study of the fauna of gastropoda in Uzbekistan and adjoining areas in taxonomical, ecological, geographical and zoogeographical aspects.

Methods of research: zoological, malacological, biometrical and helminthological methods are used in this work.

The results achieved and their novelty:

For the first time on the basis of study of the fauna of terrestrial mollusks of Uzbekistan the complete picture of their species composition is generated. Ten out of 172 species of *Cochlicopa* (C.) *starobogatovi*, *Pseudonapaeus* (P.) *aristanbobika*, *Ps.* (P.) *naukaticus*, *Ps.* (P.) *shahristanikus*, *Ps.* (P.) *sinistrorsa* *Ps.* (P.) *zeravshanicus*, *Chondrulopsina pseudointumescens*, *Leucozonella* (L.) *schileykoi*, *Archaleucozonella eleorina*, *Hissarica inclatatus*, *Candaharia* (L.) *langarika* and two species (*Archaleucozonella*, *Hissarica*) are described as new to science. Twenty-two mollusks species are for the first time recorded in Uzbekistan.

For the first time it is established that *Pseudonapaeus entoptyx*, *Mastoides albocostatus*, *Mastoides orloffensis*, *Siraphoroides moltschanovi*, *Leucozonella globuliformis* and *Bradybaena sinistrorsa* need urgent protection as they are considered rare and disappearing.

Some changes in the taxonomical composition of genus *Candaharia* have been made.

The general regularity of the vertical distribution of terrestrial mollusks throughout the main ranges of the region is studied, as well as the most important distributive factors are for the first time.

The range and nature of variability of conchological and anatomical traits have been analyzed.

A revision of peculiarities and ways of the evolution of the Hygromiidae family has been made.

A new scheme of zoogeographical mapping of the mollusk fauna of plainland and mountain landscapes of areas under consideration on the basis of the distribution analysis of ecological and zoogeographical mollusk complexes has been proposed.

Twenty little-known species, whose role in the life cycle of protostrongyliids has never been mentioned before, are established in the territory of Uzbekistan for the first time.

For the first time the ecology and distribution of mollusks, intermediate hosts, according to vertical zones and biotopes have been studied; five ecological groups of the inhabitants of the interzonal, plain, hilly, mountain, and alpine biotopes have been distinguished.

On the basis of the author's data the reference guide of the mollusks of Uzbekistan and adjoining areas has been compiled.

The practical significance. The obtained data on the terrestrial mollusk fauna of the area explored contribute greatly to the general notion about the formation and distribution of all the ground invertebrate of Central Asia. The detailed investigation of the intraspecific variability, the studying of mollusk ecology and their distribution according to Alpine landscape belts and biotopes favor the development of measures on restriction of the number of mollusk species, intermediate hosts of helminthes.

The level of embed degree and economic efficiency. The compiled reference can be used by malacologists, helminthologists, parasitologists, teachers and students of agricultural higher educational institutions and colleges, and biological departments of universities.

The sphere of application. The results of the fundamental research can be used in scientific-research institutions, as well as in the educational courses of invertebrate zoology, parasitology and helminthology, ecology and nature protection in universities and agricultural institutes.