

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ПРИКАМЬЯ**

**Министерство образования Российской Федерации  
Программа «Университеты России»  
Департамент науки и образования  
Администрации Пермской области  
Пермский государственный университет  
Пермский областной комитет по охране природы  
Пермская организация ВООП**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРИКАМЬЯ**

**Материалы научно-практической конференции**

**Пермь 2000**

ББК 28.02  
075

**Экологические основы стабильного развития Прикамья:**  
075 **Материалы научно-практической конференции / Перм. ун-т. - Пермь, 2000. - 340 с.**

**ISBN 5-7944-0167-2**

Сборник посвящён сложной и актуальной для настоящего времени проблеме: переходу современной цивилизации к устойчивому (стабильному) развитию. Применительно к Пермской области она должна решаться на фоне, с одной стороны, резко контрастной ландшафтной обстановки (горы-равнина, тайга-лесостепь-таёжношироколиственные леса), с другой стороны, высокой степени антропогенной трансформации территории. Решение этой общерегиональной синтетической проблемы требует объединения усилий самых разных специалистов, в т.ч. экологов и природопользователей

В обсуждении проблемы участвовали историки и гидрологи, зоологи и социальные экологи, ботаники, геологи, почвоведы и другие специалисты. В результате сделан многоаспектный обзор как состояния конкретных природных ресурсов, так и степени их деградации, а также внесены определённые практические предложения.

Сборник предназначен для исследователей и работников-практиков, студентов и преподавателей. Материалы, включенные в сборник, рассматривались на конференциях, проводимых в 1998-2000 гг.

Печатается по постановлению редакционно-издательского совета Пермского университета

Рецензенты: кафедра зоологии Пермского государственного педагогического университета (зав. каф. проф. А.И.Шураков); зав. лабораторией геологической микробиологии Ин-та экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН д-р геол.-мин. наук проф. А.А. Оборин; зав. лабораторией моделирования водных экосистем Ин-та экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН д-р геогр. наук проф. А.П. Лепихин

**Редакционная коллегия**

Г.А. Воронов - гл. редактор, В.В. Казанцев, С.В. Красных, С.В. Пьянков (зам. гл. редактора), Е.Б. Соболева, Ф.А. Сейма, Б.А. Чазов, Р.А. Юшков (зам. гл. редактора), Н.И. Якушева

© Пермский государственный университет, 2000

И.М. Хохуткин, Н.Г. Ерохин  
Институт экологии растений и  
животных УрО РАН

**ПРОБЛЕМА БИОРАЗНООБРАЗИЯ И СОСТОЯНИЕ  
ИЗУЧЕННОСТИ НАЗЕМНОЙ МАЛАКОФАУНЫ УРАЛА ПО  
МАТЕРИАЛАМ МУЗЕЯ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ**

В зоологической коллекции музея Института экологии растений и животных (заведующий П.А.Косинцев) хранятся материалы по моллюскам из регионов бывшего СССР за более чем 40-летний период сборов. Значительная их часть представлена континентальными видами, обитающими на Урале. Коллекционный материал позволит решить некоторые задачи и выявить направления дальнейших исследований. Это задачи как в области фаунистического биоразнообразия, так и ге-

---

© И.М. Хохуткин, Н.Г. Ерохин, 2000

нетического, базирующегося на популяционно-генетических принципах (Алтухов, 1994). Эти принципы уже давно в неявном виде использовались в работе ряда научных музеев; в частности, в Институте экологии с 1960 г. начата работа по сбору серий полиморфных видов птиц, насекомых и моллюсков (Береговой и др., 1971). За последние три года авторами произведены ревизия хранения и оформление материала в виде компьютерной базы данных (программа Paradox), которая позволяет с минимальными затратами труда и финансовых средств получить операционально значимую информацию по биоразнообразию наземных моллюсков.

Краткие сведения о наземной малакофауне Урала (7-8 видов) имеются уже в работах ранних авторов (Westerlund, 1877; Boettger, 1889; Круликовский, 1903, 1903а; Линдгольм, 1903, 1919; Клер, 1911; Воронцовский, 1912, 1922). И.М. Лихарев в монографических работах (Лихарев, 1954, Лихарев, Раммельмейер, 1952) приводит сведения о наземных моллюсках Урала попутно, на фоне данных по малакофауне всего СССР. С конца 50-х гг. и по настоящее время наземная малакофауна Урала наиболее полно освещена в работах И.М. Хохуткина (1961, 1965, 1968, 1968а, 1969, 1978, 1978а, 1979, 1990, 1990а). Ю.С. Крестьянинов (1973, 1973а) подробно исследовал наземную малакофауну Челябинской области, выявив существование 31 вида; эти сведения в нашей базе данных отсутствуют.

Проанализирован материал по наземным моллюскам из 9 физико-географических территорий Урала, находящийся в компьютерной базе данных (34 вида, 414 образцов, 4926 экземпляров). Наиболее полно в коллекции представлены материалы по Горному Полярному Уралу, всем частям (Приуралье, Горный Урал, Зауралье) Среднего Урала и по Горному Южному Уралу. Небольшое количество сборов представлено из Зауралья Полярного и Северного Урала, а также из Приуралья Приполярного Урала и Горного Северного Урала. С других территорий сборы отсутствуют.

На Полярном Урале в сборах присутствует 8 широко распространенных и 3 бореальных вида. Особо важно подчеркнуть, что из последней группы 2 вида принадлежат к циркумбореально-альпийским. Они встречаются значительно южнее их основного ареала, что указывает, с одной стороны, на древние фаунистические связи между тундрой и тайгой и, с другой - между видами бореальной провинции и южных горных областей (Лихарев, Раммельмейер, 1952). Характеризуя сборы из Среднего Урала, отмечаем, что широко распространенные виды присутствуют во всех его регионах примерно в одинаковой

доле (от 8 до 14 видов); одинаковое число, по три вида, с каждой из рассматриваемых территорий относится к бореальным и от одного до трех видов - к провинции европейских смешанных и широколиственных лесов. В сборах на территории Горного Южного Урала отмечено 14 широкораспространенных видов, 4 бореальных вида, один вид провинции европейских смешанных и широколиственных лесов и один вид провинции степи. Последний вид - *Chondrula tridens* (Mull.), континентально-восточноевропейский (Zilch, Jaeckel S.G.A., 1962), найден нами также на территории Висимского заповедника (Хохуткин, Ухова, 1996). Эта точка нахождения вида - наиболее северо-восточная, изолированная от других частей ареала. В данном случае мы имеем дело с реликтовым местообитанием популяции *Ch.tridens*, сохранившейся в составе элементов неморального растительного комплекса. Местонахождение популяции этого вида свидетельствует о былых связях данной территории и исторических изменениях ландшафтов. *Ch. tridens* в малакоценозах заповедника является, скорее всего, голоценовым реликтом атлантического периода. Лесостепные и степные ландшафты существовали южнее 58°50' с.ш. вплоть до позднего голоцена; в первой половине голоцена здесь насчитывалось до 41% степных видов мелких млекопитающих (Развитие ландшафтов и климата Северной Евразии, 1993; Смирнов, 1993, 1996)

Ряд видов одновременно может быть характерен для разных провинций. Этому способствует соприкосновение и смешение ландшафтных зон, близких между собой по характеру растительности и климатическим характеристикам. Последнее и приводит на Урале к взаимопроникновению комплексов видов этих зон.

Таким образом, анализ коллекционного материала по наземным моллюскам, характеристики которых сгруппированы и оформлены в виде компьютерной базы данных, позволяет сформулировать следующее. Все наземные моллюски Урала относятся к группе палеарктических и голарктических видов. В фауне преобладают широкораспространенные виды, затем следуют бореальные и виды широколиственных и смешанных европейских лесов. Эти выводы, совпадающие с данными наших публикаций, существенно дополняются находкой реликтового местообитания вида провинции степи. Сохраняется основной вывод предыдущих работ о том, что Урал - слабовыраженная зоогеографическая единица, входящая в Европейско-Сибирскую подобласть Палеарктической области.