

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Уральское отделение
Институт экологии растений и животных

**ЭКОЛОГИЯ:
ОТ ГЕНОВ ДО ЭКОСИСТЕМ**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

25–29 апреля 2005 г.



Е к а т е р и н б у р г
«АКАДЕМКНИГА»

2005

ФАУНА КРУПНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ВОЛГО-УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА В ГОЛОЦЕНЕ

В.В. Гасилин

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург

Проанализированы оригинальные и литературные данные результатов определения более 244000 костных остатков из 96 археологических памятников, расположенных в южной полосе современной лесостепной зоны и 123 памятников из северной полосы зоны лесостепь (Цалкин, 1958; Петренко, 1984; Косинцев, 1994; Гасилин, 2002). Проведен анализ видового состава фауны для следующих периодов: пребореал-бореал (PB-BO), атлантик (AT 1-2, AT 3), суббореал (SB 1, 2, 3), субатлантик (SA 1, 2, 3). Данные по фауне XVIII-XIX вв. приведены по результатам анализа исторических документов (Кириков, 1959).

Обнаруженные виды крупных млекопитающих можно условно отнести к нескольким ландшафтно-экологическим группам: зональные — лесостепные виды (*Meles meles*, *Sus scrofa ferus*, *Cervus elaphus*, *Capreolus pygargus*, *Alces alces*); экстразональные — степные, полупустынные и лесные виды (*Marmota bobac*, *Vulpes corsac*, *Mustela eversmanni*, *Gulo gulo*, *Lynx lynx*, *Equus gmelini*, *E. hemionus*, *Camelus ferus*, *Rangifer tarandus*, *Bos primigenius*, *Saiga tatarica*); интразональные (*Lepus sp*, *Castor fiber*, *Vulpes vulpes*, *Canis lupus*, *Martes foina*, *Mustela erminea*, *Ursus arctos*, *Lutra lutra*).

На протяжении голоцена зональные и интразональные группировки были представлены более или менее полным видовым составом (таблица).

Таблица. Количество видов ландшафтно-экологических группировок в границах современной лесостепной зоны в голоцене

Группа	PB-BO	AT 1-2	AT 3	SB 1	SB 2	SB 3	SA 1	SA 2	SA 3	XVIII-XIX вв.	Всего видов
Зональная	2	5	3	4	5	5	5	5	2	4	5
Экстразональная	2	5	2	4	6	2	5	5	0	4	11
Интразональная	4	5	6	6	7	7	8	7	1	8	8

Экстразональные виды редки в материалах, но присутствуют во всех изученных временных срезах, причем число зафиксированных степных видов выше в южной полосе лесостепи.

Зональные виды. В отложениях наиболее часто встречаемы костные остатки лося и косули — 69,7% и 26,8% зональных копытных. Остатки барсука, кабана

(2,9%) и оленя благородного (0,6%) встречены в небольших количествах, однако эти виды обитали в лесостепи, видимо, на протяжении всего голоцена.

Интразональные виды. Среди видов этой группировки чаще и в большем количестве встречались бобр и медведь.

Экстразональные виды. Хорь степной обитал в голоцене в южной лесостепи. В северной полосе он отмечен для теплого SB 2. Кулан доходил до северной лесостепи также в SB 2 и, как и сайга, в потепление SA 2. Следует учитывать, что выборки костей и число местонахождений для этих периодов больше, чем для остальных, и это может быть объяснением встречаемости видов.

Тарпан обитал на территории современной лесостепи в течение всего голоцена, однако в SB 1 здесь появляется домашняя лошадь и, начиная с отложений этого времени, оценка доли его в костных остатках становится проблематичной. Верблюд дикий найден в отложениях раннего голоцена (стоянка Чекалино II эпохи мезолита). Это самая поздняя (и единственная) находка дикой формы на территории Европы. Домашний верблюд появляется в Волго-Уральском регионе в SB 2 (бронзовый век). Крупный и мелкий рогатый скот появляются в AT 1–2. В SB 1 (эпоха энеолита) появилась лошадь и в SB 2 — домашняя свинья.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛИСТЬЕВ *BETULA PENDULA* И *B. PUBESCENS* В ЕСТЕСТВЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ И КУЛЬТУРАХ НА УРАЛЕ

В.Д. Горбунова*, П.К. Юдина**, С.В. Мигалина**

* Уральский госуниверситет, г. Екатеринбург

** Ботанический сад УрО РАН, г. Екатеринбург

Береза относится к основным лесообразующим породам и широко распространена в разных климатических зонах Евразии: от лесотундры до лесостепи. Настоящая работа является составной частью цикла исследований, посвященных изучению закономерностей внутривидовой изменчивости берез Урала в естественных и модельных популяциях (Махнев, 1987). Изучение изменчивости биохимических и физиологических показателей вдоль широтного градиента необходимо для выявления механизмов адаптации к условиям среды.

Важной физиологической характеристикой растения является конструкционная цена (СС) листьев. СС — это энергетические затраты на образование единицы массы растения, которые выражаются количеством глюкозы, необходимым для образования 1 г сухой массы (Пьянков и др., 2001). СС отражает эффективность превращения солнечной энергии и может быть использована для оценки устойчивости видов к экологическому стрессу.