



**ЭКОЛОГИЯ:
ФАКТЫ,
ГИПОТЕЗЫ,
МОДЕЛИ**

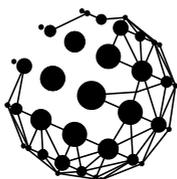
Материалы
Всероссийской конференции
молодых ученых, посвященной
Международному году
фундаментальных наук

Екатеринбург
2022

Институт экологии растений и животных УрО РАН

ЭКОЛОГИЯ: ФАКТЫ, ГИПОТЕЗЫ, МОДЕЛИ

Материалы Всероссийской конференции молодых ученых,
посвященной Международному году фундаментальных наук
18–22 апреля 2022 г.



Екатеринбург

2022

УДК 574 (061.3)

Э 40

ИЭРиЖ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ



**Совет молодых
учёных ИЭРиЖ**

Экология: факты, гипотезы, модели. Материалы конф. молодых
Э 40 ученых, 18–22 апреля 2022 г. / ИЭРиЖ УрО РАН — Екатеринбург:
ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2022. — 182 с.

В сборнике опубликованы материалы Всероссийской конференции молодых ученых «Экология: факты, гипотезы, модели», посвященной Международному году фундаментальных наук. Конференция проходила с 18 по 22 апреля 2022 г. на базе Института экологии растений и животных УрО РАН. Организаторами мероприятия выступили ИЭРиЖ УрО РАН, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина и Информационный центр по атомной энергии.

Работы участников конференции молодых ученых были представлены в форме устных докладов и oral-poster в рамках традиционного конкурса докладов. Исследования молодых ученых посвящены проблемам изучения биологического разнообразия на молекулярном, видовом, популяционном и экосистемном уровнях, анализу ископаемых остатков различных местонахождений, этологии, экологическим циклам углерода, анализу экологических закономерностей эволюции, поиску механизмов адаптации инвазивных видов к новым условиям, а также популяционным аспектам экотоксикологии.

В оформлении обложки использована фотография победителя фотоконкурса конференции Шкляр Кирилла Олеговича «Всевидящее око».

ISBN 978-5-6048857-5-8



9 785604 885758

© Авторы, 2022

© ИЭРиЖ УрО РАН, 2022

© ООО Универсальная Типография
«Альфа Принт», 2022

Таксономический состав представителей герпетофауны Среднего Урала в начале позднего плейстоцена (по материалам пещеры Махневская Ледяная)

М.С. Тарасова^{1,2}, Д.О. Гимранов²

¹Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург

²Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург

Ключевые слова: палеогерпетофауна, поздний плейстоцен, микулинское межледниковье, Средний Урал

Плейстоценовая герпетофауна Урала практически не изучена. Проблема обусловлена трудностями сбора мелкоразмерного палеогерпетологического материала, особенностями анатомической структуры костей, связанной с этим сохранностью, а также с отсутствием диагностических признаков на повреждённых остатках. Опубликованный к настоящему времени остеологический материал диагностирован только до уровня классов (Косинцев, Воробьев, 2000; Косинцев, Орлова, 2002; Бачура, 2008).

На Урале известны многочисленные местонахождения позднего плейстоцена. В их число входит Махневская Ледяная пещера (Пермский край), отложения которой датированы морской изотопной стадией 5e (MIS 5e), соответствующей микулинскому межледниковью начала позднего плейстоцена. Этот период характеризуется тёплым климатом, обусловившим присутствие на Урале некоторых представителей териофауны, нехарактерных для территории в настоящее время (Fadeeva et al., 2020). Данные о герпетофауне микулинского межледниковья на Урале отсутствуют.

Поскольку амфибии и рептилии могут выступать видами-индикаторами определённых биотопов, диагностика этих групп имеет особое значение при палеореконструкциях условий среды прошлого.

Цель работы – изучение палеогерпетофауны Среднего Урала на примере местонахождения карстового типа – пещеры Махневская Ледяная. Пещера исследовалась в 2018 году Т.В. Фадеевой и П.А. Косинцевым. Автором разобран концентрат из горизонта № 8 участка А этого раскопа. Отобрано 1846 экземпляров костей амфибий и рептилий. Исследование проводилось с использованием эталонных коллекций музея ИЭРиЖ УрО РАН и специальной литературы.

Установлен таксономический состав представителей герпетофауны из отложений Махневской Ледяной пещеры. В местонахождении определены: Salamandridae indet. (n=150), Caudata indet. (n=71), *Bufo bufo* (n=146), Bufonidae indet. (n=110), *Hyla* sp. (n=4), *Pelophylax* sp. (n=5), *Rana temporaria* (n=14), Ranidae indet. (n=26), Anura indet. (n=895), *Anguis fragilis* (n=319), Lacertidae indet. (n=5), *Natrix natrix* (n=4), *Natrix tessellata* (n=3), *Natrix* sp. (n=7), *Vipera berus* (n=1), *Vipera* sp. (n=18), Serpentes indet. (n=68).

Согласно полученным данным, в исследованном местонахождении доминируют бесхвостые амфибии. Субдоминантами являются хвостатые амфибии и ящерицы. Змеи сравнительно редки.

Преобладают виды – обитатели закрытых биотопов. Присутствие представителей группы зеленых лягушек, квакши и водяного ужа соотносится с теплыми условиями межледниковья.

Наличие костных остатков *Hyla* sp. для отложений периода MIS 5e на Урале диагностировано впервые. Ближайшие ареалы представителей рода охватывают юг Восточной Европы и юг Восточной Сибири.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность Т.В. Фадеевой и П.А. Косинцеву за предоставление материала для исследования, Н.Г. Ерохину за предоставление музейных коллекций, Е.В. Сыромятниковой и В.Ю. Ратникову за помощь в диагностике трудноразличимых костных остатков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бачура О.П.* Материалы по фауне млекопитающих позднего плейстоцена и голоцена из пещеры «Жилище Сокола» (Северный Урал) // Фауна и флора Северной Евразии в позднем кайнозое. Екатеринбург-Челябинск: ООО «ЦИКР «Рифей», 2008. С. 101–123.
- Косинцев П.А., Воробьев А.А.* Остатки крупных млекопитающих из местонахождения Виашер на Среднем Урале // Плейстоценовые и голоценовые фауны Урала. Челябинск: Изд-во «Рифей», 2000. С. 105–122.
- Косинцев П.А., Орлова (Мамяченкова) М.В.* Крупные млекопитающие из местонахождений «Лобвинская пещера» и «Лобва I» // Плейстоценовые и голоценовые фауны Урала. Екатеринбург: Изд-во «Университет», 2002. С. 136–145.
- Fadееva T., Kosintsev P., Laptєva E. et al.* Makhnevskaya Ledyanaya Cave (Middle Urals, Russia): Biostratigraphical reconstruction // Quaternary International. 2020. Vol. 546. P. 135–151.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ: ФАКТЫ, ГИПОТЕЗЫ, МОДЕЛИ

Материалы конференции молодых ученых

Редакторы:
Д.О. Гимранов
А.Н. Созонтов
О.Р. Гизулина
М.С. Тарасова
А.С. Будимиров

Вёрстка и обложка:
А.Н. Созонтов

Подписано в печать 11.11.2022 г.

Формат 60×90; $\frac{1}{16}$
Гарнитура PeterburgС
Печать офсетная
Печатных листов 11,5

Тираж 100 экз.
Заказ 16346

Отпечатано в Рекламном агентстве Reaction
г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 77 литер X, офис 402.