

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анны Михайловны Хубановой

“Биогеохимическая идентификация ландшафтов Западного Забайкалья в позднем плейстоцене – голоцене по изотопному ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$) составу костных тканей”,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 - Геоэкология.

Диссертационная работа посвящена исследованию закономерностей, определяющих содержание стабильных изотопов углерода и азота в коллагене костей плейстоценовых и голоценовых животных и человека, и использованию этих данных для реконструкции условий обитания фауны и населения Западного Забайкалья в позднем плейстоцене и позднем голоцене. Такие исследования, безусловно, актуальны, т.к. они помогают раскрывать особенности климата и природной среды, образа жизни и диеты животных и человека недавнего геологического прошлого, существенно дополняя собственно палеонтологические и археологические данные. Представляется, что эта задача довольно сложная, учитывая то, что исследуемые в работе изотопно-геохимические эффекты довольно слабо выражены в целом, и поэтому их интерпретация требует внимательного и вдумчивого анализа. С удовлетворением можно отметить, что автор аккуратно и корректно обосновывает задачи исследования, методику работы и анализирует получившиеся результаты. Работа обобщает представительный фактический материал, в значительной степени собранный лично автором при полевых работах, и исследованный частично методиками авторской разработки. В результате автору впервые удалось показать изотопно-геохимические различия между растительноядными животными, обитающими в разных природных зонах Монголии и Западного Забайкалья. Установлено, что изотопный состав углерода растительноядных животных отражает тип потребляемой ими растительности, а изотопный состав азота у животных определяется дефицитом или доступностью водных и пищевых ресурсов. Интересны данные по морфологии и условиям обитания забайкальских позднеплейстоценовых шерстистых носорогов. Важным результатом является выявление условий питания и особенностей хозяйствования кочевников Западного Забайкалья в раннем железном веке.

В качестве незначительного недостатка можно отметить относительное большое число языковых ошибок в тексте.

Основные защищаемые положения диссертации точно сформулированы, обоснованы и опубликованы в ведущих научных изданиях. Текст автореферата информативен, написан доступным, ясным языком и снабжен достаточным количеством иллюстраций. Считаю, что в своем оригинальном и интересном исследовании автору удалось решить поставленные задачи. Представленная работа является законченным научным исследованием, она вносит существенный вклад в развитие изотопно-биогеохимического метода для изучения современных и ископаемых тканей животных и человека. Диссертация отвечает критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14

Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положения о присуждении ученых степеней». Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.21 – Геоэкология, а ее автор – Анна Михайловна Хубанова – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Пономарев Дмитрий Валерьевич,

Доктор геолого-минералогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией палеонтологии

Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук».

Адрес: 167982, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54

<https://geo.komisc.ru>

E-mail: ponomarev@geo.komisc.ru

раб. тел.: (8212) 24-54-16

Я, Пономарев Дмитрий Валерьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«30» 09 2025 г. _____ Место печати _____ Подпись _____

Подпись Д.В. Пономарева заверяю:

