

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хубановой Анны Михайловны
«Биогеохимическая идентификация ландшафтов Западного Забайкалья в позднем
плейстоцене – голоцене по изотопному ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$) составу костных тканей» на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 –
Геозкология

Диссертация Хубановой А.М. посвящена актуальным вопросам реконструкции палеоландшафтов Западного Забайкалья, существовавших на территории в конце плейстоцена – начале голоцена. Работ в этом направлении исследований достаточно много (Базаров и др., 1976; Калмыков, 1995, 2004, 2016, 2017; Лбова и др., 2003; Кобылкин, 2007, 2013; Коломиец, 2014, 2016, 2017; Рыжов и др., 2012, 2015 и др.), но данная диссертация основана на новых для региона современных методологических подходах, в основе которых лежит изотопный анализ остатков ископаемой и современной фауны.

Для достижения целей исследования автором поставлены 6 взаимосвязанных задач, от выявления изотопно-геохимических различий между растительными и животными, до уточнений представлений о хозяйственной деятельности кочевых культур, которые, как следует из текста автореферата, включала элементы сельского хозяйства и рыболовства. Все задачи последовательно раскрыты в тексте работы, где подробно расписана методика проведения анализа материала на геохимию, описано современное ландшафтное и изотопно-геохимическое районирование Монголии и Западного Забайкалья, представлены результаты реконструкции природной среды.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, сформулированные автором защищаемые положения в полной мере доказаны, полученные результаты неоднократно представлялись на научных конференциях и опубликованы, в том числе в журналах из перечня ВАК.

По содержательной части автореферата диссертации имеются следующие уточняющие вопросы и замечания:

1. На стр. 11 автореферата приводятся факторы ландшафтной дифференциации, такие как разница среднегодовых и сезонных температур, количество и равномерность годового распределения осадков, но нет характера подстилающей поверхности, т.е. рельефа, хотя в условиях высотной поясности абсолютная высота местности и экспозиции склонов оказывают важное влияние на расположение границ разных типов ландшафтов. Есть ли в работе данные по расположению местонахождений фауны (стоянок с остатками фауны), остатки которой подвергались изотопным исследованиям, в рельефе? Быть может разница в содержании С и N обусловлена не только климатической обстановкой конкретного рассматриваемого периода, а расположением пастбищ с кормовой базой на склонах определенной экспозиции, или в долинах?

2. Имеет ли остеологический материал, использующийся в работе, абсолютные датировки? Из текста автореферата понятно, что в работе проанализирован материал из стоянок. Если абсолютный возраст остатков и их изотопный состав соответствующим образом различаются, тогда утверждение о направленных процессах аридизации климата совершенно справедливо.

3. Глава по реконструкции природной среды посвящена в основном степным (сухостепным) и лесостепным ландшафтам, в пределах которых расположено большинство известных археологических памятников. Но ведь кроме указанных природных комплексов в Западном Забайкалье есть еще и лесные. Проводился ли в процессе исследования анализ остеологического материала, принадлежащего обитателям лесных ландшафтов, например, косули?

Указанные замечания не умаляют достоинств представленной работы, которая имеет важное фундаментальное значение для понимания развития природной среды в регионе куда больше по площади, чем Западное Забайкалье.

Диссертация Хубановой Анны Михайловны соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Черных Владимир Николаевич
кандидат географических наук
научный сотрудник
лаборатория геоэкологии
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Байкальский институт природопользования
Сибирского отделения Российской академии наук
670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
<https://www.binm.ru>
geosibir@yandex.ru
89240111512

Я, Черных Владимир Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

9 октября 2025 г.

В.Н. Черных

