

Отзыв научного руководителя
о диссертации Кирилловой Ирины Владимировны
«Палеогеографическая информативность неинситуальных остатков представителей мамонтовой
фауны северо-восточной Азии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности
1.6.14 – Геоморфология и палеогеография

Диссертация И.В. Кирилловой посвящена важнейшей теме палеогеографии плейстоцена – реконструкции природной среды и ее отдельных компонентов в условиях глобальных и региональных изменений климата, что необходимо для понимания ее современного состояния и прогнозных оценок. В качестве временного отрезка соискателем выбран поздний плейстоцен. И хотя именно позднему плейстоцену посвящено большинство исследований, нерешенных или дискуссионных вопросов остается немало, и тем более, в таком сложном в динамике природной среды и недостаточно изученном регионе, как северо-восток Азии. Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений. И.В. Кирилловой в качестве объекта для изучения выбран неинситуальный материал, обычно не используемый в практике палеогеографических реконструкций. И эта проблема – введение в научный оборот новых источников информации – также актуальна. А комплексный подход к анализу неинситуального материала, предложенный автором диссертации, имеет и практическую значимость.

Цель диссертации - реконструкция локальной среды обитания и биологии крупных млекопитающих северо-востока Азии в позднем плейстоцене по их неинситуальным остаткам. Для достижения этой цели диссертантом поставлены пять основных задач. Все они решены.

Работа выполнена на основе комплексного анализа неинситуальных остатков крупных млекопитающих мамонтового фаунистического комплекса. Изучены 314 образцов. Это черепа, кости, скелеты, труп, зубы, кератиновые производные кожи шерстистого мамонта, шерстистого носорога, древнего бизона, носорога Мерка, лося, оленей гигантского, благородного и северного, пещерного льва, а также включённые в них грунт и органические остатки; экскременты мамонта (и современного слона для сравнительного анализа). Все образцы из коллекции Национального альянса Шидловского «Ледниковый период» (Москва). В комплексный анализ, примененный И.В. Кирилловой, вошли как традиционные методы, так и новейшие: морфологический, морфометрический, метод регистрирующих структур, палеоботанический, палеоэнтомологический, гранулометрический, метод стабильных изотопов (С, N, H и O), радиоуглеродный, анализ палеоДНК.

Разумеется, не все анализы выполнены лично автором диссертации, но изучение исходного материала, его описание, промеры, таксономический и сравнительный анализы, отбор проб и организация их исследования, анализ и обобщение результатов были выполнены диссертантом. Как и общая программа и методика изучения неинситуального материала, вовлечение ранее не использовавшихся остатков, расширение круга анализов, принадлежит диссертанту.

Как результат, получены новые интересные данные как о состоянии природной среды позднего плейстоцена, так и о палеоэкологии и биологии представителей мамонтовой фауны. Приращение знаний, которым определяется ценность выполненного исследования, налицо. Установлена новая форма шерстистого мамонта, показано, что она образовалась в ответ на изменения условий обитания в межледниковую эпоху (МИС 5е). Расширены существующие представления о территории и временных рамках обитания носорога Мерка; показано, что природные условия высоких широт были более благоприятны для вида, чем это принято в настоящее время. Показана связь между формированием маркеров стресса на метаподиях первобытного бизона и условиями среды. Показано, что условия захоронения костного материала в «теплые» эпохи обуславливают непирогенное обугливание костей и отложение вивианита на их поверхности. Установлена высокая палеогеографическая и тафономическая

информативность ископаемой шерсти крупных млекопитающих, а также информативность экскрементов мамонта для палеоэкологических и палеобиологических реконструкций. И это лишь часть новых знаний, полученных в результате диссертационного исследования И.В. Кирилловой.

И.В. Кириллова – давно сформировавшийся специалист высокой квалификации, с многолетним стажем исследований крупных млекопитающих в палеобиологическом и палеогеографическом контексте. Об этом свидетельствуют и ее публикации в высокорейтинговых международных журналах (Quaternary Science Reviews, Quaternary International, Boreas, Quaternary Research, Integrative Zoology), в которых она первый автор. По теме диссертации в рецензируемых журналах ею опубликованы 13 научных работ: 4 статьи в российских журналах, рекомендованных ВАК, 9 статей в международных журналах, входящих в системы Web of Science и Scopus.

Соискателем сделаны доклады по теме диссертации на российских и международных научных форумах, среди которых 16th International Cave Bear Symposium (Slovakia, 2009), INQUA-SEQS Conference (Ростов-на-Дону, 2010), International Conference on Mammoths and their Relatives (Le Puy-en-Velay, 2010 и Grevena – Sialista, 2014), Всероссийское совещание «Фундаментальные проблемы квартера» (Москва, 2017), 67 сессия ВПО (Москва, 2021) и др. – т.е. работа апробирована в научном сообществе.

Работа И.В. Кирилловой представляет собой научно-квалификационную работу высокого уровня, она полностью соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК РФ. Как руководитель, я рекомендую диссертацию «Палеогеографическая информативность неинтактных остатков представителей мамонтовой фауны северо-восточной Азии» Кирилловой Ирины Владимировны к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14 – Геоморфология и палеогеография.

Научный руководитель
доктор географических наук
ведущий научный сотрудник
Лаборатории эволюционной географии
Института географии РАН
Янина Тамара Алексеевна
Московская область, г. Красногорск, ул. Геологов, 10-а, кв. 6.
+7 917 511 8778 paleo@inbox.ru, didacna@mail.ru

Янина

Подпись руки тов. Яниной Т.А.
заверяю

Зав. канцелярией
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук



Янина