

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беляева Руслана Игоревича  
«Подвижность позвоночника копытных: сравнительный анализ с использованием механистического моделирования межпозвонкового сочленения», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – «зоология» в диссертационном совете МГУ.015.8 Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Актуальность избранной темы несомненна, поскольку, несмотря на то, что позвоночник является основой всего тела позвоночного животного, обобщающих работ по какой-либо группе практически не было. Автору удалось на основе изучения позвоночных столбов, принадлежащих представителям всех современных семейств непарнокопытных и наземных парнокопытных, провести широкомасштабное исследование трех составляющих межпозвонковой подвижности в предкрестцовой части позвоночника с помощью механистической модели межпозвонкового сустава. Им были оценены биомеханические различия в подвижности различных отделов спины во всех современных семействах непарнокопытных и наземных парнокопытных. Было показано, что подвижность позвоночника у некоторых мелких парнокопытных является сопоставимой с современными хищными, которых традиционно противопоставляют парнокопытным как дорсомобильных против дорсостабильных животных. Показано, что дорсостабильность является вторично возникшей особенностью парнокопытных, которая связана с аллометрическим увеличением тела, с одной стороны, и переходом к выносливому бегу на открытых пространствах, с другой. Было показано, что дорсостабильность всех современных непарнокопытных выше, чем у парнокопытных, причем эта специфика независимо возникла во всех трех семействах непарнокопытных в ходе эволюции. Крайне ценным является и использование полученных результатов для первой количественной оценки подвижности позвоночника у мелких палеогеновых предковых форм непарнокопытных, что открывает широкие возможности для палеонтологии.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.5.12 – «зоология», а ее автор Беляев Руслан Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени.

Савинецкий Аркадий Борисович

доктор биологических наук, специальность 03.00.16 - экология

старший научный сотрудник

заведующий лабораторией исторической экологии,

главный научный сотрудник

ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им А.Н. Северцова РАН

Адрес: ИПЭЭ РАН, Ленинский пр-т д. 33, Москва 119071, Россия

Интернет сайт организации: [www.sev-in.ru](http://www.sev-in.ru)

E-mail:

Рабочий телефон: +7(495) 954-75-53

Я, Савинецкий Аркадий Борисович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

03.04.2023