

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Якушова Василия Дмитриевича «Динамика популяций мелких млекопитающих средней Енисейской тайги в связи с потеплением климата», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология

Работа В. Д. Якушова посвящена оценке роли климатических изменений в смене типов динамики популяций и сообщества мелких млекопитающих средней Енисейской тайги. Тема исследования несомненно актуальна, так как вносит вклад в расширение знания о динамике популяций во времени под влиянием факторов среды. В работе проведен комплексный анализ динамики численности сообщества мелких млекопитающих и показана смена типов динамики с циклического на нециклический и обратно.

Объем использованного материала, как по данным учетов численности мелких млекопитающих (25 лет и около 37 тысяч особей), так и климатическим данным (12 метеопараметров), позволяет считать полученные автором результаты достоверными. Также не вызывает сомнения и личный вклад автора, который с 2017 года проводил ежегодные мониторинговые исследования, оцифровывал ранее полученные полевые данные, проводил анализ климатических данных с помощью лично написанного программного кода. Исследование выполнено на высоком уровне, подробное описание методов исследования указывает на достоверность полученных автором данных.

Автореферат написан хорошим языком, содержит мало опечаток, читается с интересом, несмотря на большой объем привлеченного материала. Содержание автореферата дает полное представление о диссертационной работе. Существенных вопросов и замечаний при прочтении автореферата не возникло, однако хотелось бы указать на нетипичное написание раздела «Выводы». На наш взгляд, во-первых, нет необходимости повторять в этом разделе задачи исследования, во-вторых, число выводов (13) избыточно и некоторые из них вполне можно объединить.

Диссертация хорошо апробирована, докладывалась и обсуждалась на пяти международных и российских научных конференциях. Материалы опубликованы в 13-ти печатных работах, шесть из которых входят в Перечень ВАК и систему цитирования Scopus.

В целом считаем, что работа выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук в соответствии с «Положением о присуждении ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

Декан факультета физико-математических  
и естественных наук, зав. кафедрой «Зоология и экология»  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,  
доктор биологических наук

(1.5.12 – зоология, 1.5.15 – экология), профессор

Титов Сергей Витальевич

Доцент кафедры «Зоология и экология»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,  
кандидат биологических наук (1.5.12 – зоология), доцент

Ермаков Олег Александрович

440026 г. Пенза, ул. Красная, 40; т. +7 (8412) 66-64-19; E-mail: cnit@pnzgu.ru; www.pnzgu.ru  
03.04.2021 г.

