

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белова Андрея Антоновича “Филогенетическая и физиологическая характеристика прокариотных сообществ некоторых аридных почв и осадочных пород”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – «Микробиология»

Работа Белова А.А. посвящена актуальной проблеме – изучению почвенных микробных сообществ аридных экосистем, их физиологических свойств и таксономического состава сообществ культивируемых бактерий. Интерес к этой проблеме связан с нарастаниями темпов аридизации в различных регионах нашей планеты. Фундаментальное значение изучаемой проблемы заключается в исследовании устойчивости культивируемых бактерий, выделенных из разнообразных аридных экосистем к единому набору стресс-факторов и оценке пределов их жизнеспособности.

Диссертант внес существенный вклад в изучение особенностей таксономического состава и физиологических свойств бактерий, существующих в условиях нехватки доступной воды. В частности, автором впервые произведена характеристика прокариотных сообществ мерзлоты, отобранной на о. Северный архипелага Новая Земля, а также показано, что для большинства представителей исследованных сообществ культивируемых бактерий характерна полиэкстремотолерантность к различным стрессовым факторам, в том числе антибиотикам.

Защищаемые автором научные положения и выводы обоснованы и логично следуют из полученного экспериментального материала. Все полученные результаты прошли апробацию на многочисленных конференциях, а также были опубликованы в российских и международных журналах. В работе использованы традиционные и современные методические подходы, соответствующие поставленным задачам.

С географо-экологической точки зрения в работе наибольший интерес вызывают сюжеты, касающиеся свойств местообитаний и трактовки понятия экстремальности и экологических ниш определенных видов. После знакомства с результатами исследований возникли следующие вопросы:

1. Влияют ли на выявленные показатели – набор видов и их обилие – особенности субстрата, на которых формируются сообщества – соотношение песчаных, глинистых и илистых частиц? Или же характер морфолитогенной основы местообитаний был везде одинаков?
2. Можно ли по результатам исследований автора сделать вывод о расширении экологических ниш выявленных филлумов и классов прокариот и оценить перспективы их возможного обнаружения в еще более «жестких» условиях?

Поставленные вопросы, однако, не умаляют достоинства работы, а, напротив, свидетельствуют о полученных новых знаниях и перспективах исследований в части разработки наших представлений об экстремальных природных условиях.

Основные результаты и выводы диссертационной работы отражены в 22 печатных работах, в том числе в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В.Ломоносова.

Диссертационная работа А.А. Белова «Филогенетическая и физиологическая характеристика прокариотных сообществ некоторых аридных почв и осадочных пород» полностью отвечает требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а ее автор А.А. Белов заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – «Микробиология».

Доцент кафедры физической географии
мира и геоэкологии, географического
университета МГУ
М.В.Ломоносова,

имени Климанова Оксана Александровна

Доцент, кандидат географических наук,

20.10.2021

Подпись Климановой О.А. заверяю

*и.о. зав. кафедрой физической географии
и геоэкологии географического
университета МГУ*

Дата

Сведения об авторе отзыва:

Климанова Оксана Александровна, адрес места работы:

119991, Российская Федерация, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова;

Тел.: +7(495)939-38-42

e-mail: oxl

Ученая степень: кандидат географических наук

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.36 – «Геоэкология»
(географические науки)