

Отзыв

на автореферат Прокопьевой Кристины Олеговны «Цифровое картографирование засоленности почв в опустыненных степях Калмыкии», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение.

Диссертационное исследование К.О. Прокопьевой выполнено по проблеме использования цифровых технологий в почвоведении. Автором разрабатываются подходы к цифровому картографированию засоленности почв, что расширяет возможности оперативного контроля засоления почв аридных районов и определяет актуальность тематики работы.

Особенность рассматриваемого диссертационного исследования заключается в использовании современных разнообразных компьютерных программ (современных методов цифрового анализа) для решения традиционных прогностических задач. При выполнении работы Кристина Олеговна продемонстрировала владение методами комплексных полевых исследований; выполнения лабораторных почвенных анализов при определении засоления почвенных образцов; использования специальных программ для построения моделей связи видов и сообществ с засолением почв; методами работы с материалами дистанционного зондирования и ГИС-технологиями для построения прогностических карт.

Новизна полученных результатов проделанной работы заключается в том, что впервые взаимосвязи между видами растений и засоленностью почв для опустыненных степей Калмыкии количественно описаны с помощью алгоритмов машинного обучения на основании данных полевых наблюдений. Впервые на основании установленных связей спектральных индексов и засоления почв по материалам дистанционного зондирования высокого разрешения на район опустыненных степей Калмыкии построена крупномасштабная карта засоления почв. Таким образом можно считать, что поставленная в работе цель оценить возможность численного прогноза глубины и степени засоления достигнута, и выдвинутые защищаемые положения обоснованы полученными результатами.

Основные положения работы освещены в научных публикациях в рейтинговых рецензируемых журналах и обсуждены на научных конференциях, в том числе и международных.

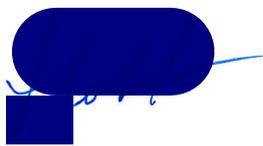
По тексту автореферата имеются 2 вопроса-замечания. 1. История развития индикация, как методического направления, шла от использования в качестве предикторов видов, затем – сообществ и со временем индикация трансформировалась в ландшафтную. Диссертант, наоборот, исследовал и выявил связи в системе растительные сообщества – засоление почв, но модели связей построены только для видов. 2. Можно согласиться с тем, что выделенные в моделях виды могут использоваться в качестве предикторов, но экологический диапазон в отношении засоления у некоторых из них (*Festuca valesiaca*) по существующим представлениям шире, чем это получилось по модели. М.б. на практике нужно учитывать и индикационное значение совместно произрастающих видов?

Указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация соответствует специальности 1.5.19. Почвоведение (по биологическим наукам) и отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует специальности 1.5.19. Почвоведение (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Работа оформлена, согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук,

на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Прокопьева Кристина Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение.

Доктор географических наук (1.6.21 (25.00.36) «Геоэкология», географические науки), главный научный сотрудник
Лаборатории динамики наземных экосистем под влиянием водного фактора Федерального бюджетного государственного учреждения науки Института водных проблем Российской академии наук (ИВП РАН),
профессор по специальности Геоэкология.


Новикова Нина
Максимовна

119333, г. Москва, ул. Губкина, 3
т. 8 (499) 135-54-56
E-mail: info@iwp.ru
www.iwp.ru
29.09.2025 г

