

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертацию Пахорукова Ивана Владимировича «Развитие солончакового процесса в почвах долин малых рек Прикамья в связи с производством калийных солей», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19 – Почвоведение

Диссертационная работа изложена на 192 страницах и включает введение, 3 главы результатов исследований, выводы, список использованной литературы представлен 184 источниками, а т.ч. 49 зарубежных и содержит 10 таблиц, 47 рисунков, 12 приложений.

Актуальность исследования. В связи с широким распространением первичных засоленных почв в мире и на территории России, а также проблемой вторичного засоления почв при добыче полезных ископаемых актуальность работы И.В. Пахорукова «Развитие солончакового процесса в почвах долин малых рек Прикамья в связи с производством калийных солей» не вызывает сомнений.

Научная новизна и практическая значимость.

Диссертантом были получены новые данные о строении и основных свойствах почв, формирующихся под воздействием минерализованных вод, фильтрующихся при добыче и производстве калийных солей. Выявлены ареалы распространения данных почв и определено их систематическое положение в соответствии с современными классификациями почв РФ и мира.

Обоснованность и достоверность результатов.

Работа построена на сочетании классических и современных представлениях об эволюции засоленных почв. Автор использовал общепринятые лабораторные методы изучения свойств почв, а для определения ареала распространения засоленных почв пользовался данными дистанционного зондирования. Полученные результаты отвечают современным требованиям и обладают высоким уровнем достоверности, что подтверждается статистической обработкой данных.

Во время полевых исследований был отобран и проанализирован достаточный объем образцов почв исследуемых участков.

Материалы диссертации были доложены и обсуждены на региональных, всероссийских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендуемых ВАК, 2 статьи Scopus и WoS.

Оценка содержания диссертации и ее завершенности.

Во Введении сформулированы актуальность исследования, цель и задачи, приведены защищаемые положения, отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы и степень достоверности научных результатов.

Целью диссертации являлось изучение особенностей развития солончакового процесса в аллювиальных почвах таежно-лесной зоны в местах разгрузки минерализованных вод отвально-шламового хозяйства ПАО «Уралкалий».

В первой главе «Обзор литературы» рассмотрены особенности генезиса, основные свойства и классификации засоленных и аллювиальных почв. Приведены современные представления о формировании и свойствах техногенно засоленных почв. Даны базовые представления о сульфидогенезе и кислых сульфатных почвах.

Во второй главе «Условия, объекты и методы исследований» описаны условия почвообразования исследуемого региона. Приведена характеристика рельефа, геологического строения, климата, растительности и почвенного покрова Пермского края. Приведено описание ключевых участков, охарактеризованы методы полевых исследований и перечислены использованные лабораторно-инструментальные методы.

В третьей главе «Развитие солончакового почвообразования в аллювиальных почвах» приведены основные результаты полевых и лабораторных исследований диссертационной работы. Дан исторический обзор генезиса засоленных аллювиальных почв региона. Рассмотрен ионно-солевой состав поверхностных и подземных вод, формирующихся под влиянием отходов отвально-шламового хозяйства. Приведена характеристика физико-химических и химических свойства техногенно засоленных аллювиальных почв исследованных объектов. Показана динамика величин рН и Eh в аллювиальных солончаковых почвах. Определено систематическое положение техногенно засоленных аллювиальных почв в соответствии с современными классификациями почв РФ и мира.

Последним разделом диссертации И.В. Пахорукова является «Выводы», где в кратко и четко изложены основные результаты работы.

Диссертация построена логично, содержит достаточное количество поясняющего табличного и графического материала.

Замечания по содержанию и оформлению работы. Несмотря на положительную оценку работы, необходимо высказать несколько замечаний и рекомендаций:

1) Исследования проведены на четырех ключевых участках, расположенных в одной почвенной провинции, но в долинах различных рек. Следует дать краткую сравнительную характеристику этих участков, в чем их особенности. Почему на одном участке заложено 6 почвенных разрезов, а на другом только 2? Для удобства можно обозначить и пронумеровать участки на рис. 2.

2) На рис. 4 желательно обозначить участки исследований и реки, о которых идет речь в диссертации: Быгель, Черная, Ленва и Усолка, а на рис. 5,6,7 направление их течения.

3) Нужно привести географические координаты разрезов фоновых почв, характеристика которых приведена в таблице 1, а на рис 2 или 3 можно обозначить расположение рек Н. Лух и Б. Висим.

6) В таблице 2 отсутствует столбец «Место отбора». В таблице 3 напротив ячейки грунтовые воды 2 строки с данными, требуется расшифровка.

7) Географические координаты лучше приводить в десятичном формате.

Высказанные замечания и предложения не снижают общей положительной оценки работы.

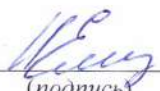
Заключение.

Диссертация И.В. Пахорукова является законченной научно-квалификационной работой, содержит уникальные данные о свойствах техногенно засоленных почвах таежно-лесной зоны Пермского края и имеет большое научно-методическое и практическое значение.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и включает все необходимые разделы. Основные положения и выводы диссертации отражены в публикациях автора.

Актуальность, уровень решаемых задач, объем выполненных работ и научная новизна дают основание считать, что рассматриваемый научный труд полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции от 28 августа 2017 года), и ее автор **Иван Владимирович Пахоруков**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19 - Почвоведение.

Елизаров Николай Владимирович, кандидат биологических наук (03.02.13 почвоведение), старший научный сотрудник лаборатории географии и генезиса почв Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института почвоведения и агрохимии СО РАН


(подпись) _____ Елизаров Н.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии СО РАН

Почтовый адрес: 625501, 6300090, Новосибирская область, г. Новосибирск, проспект Лаврентьева, 8/2, тел.: +7(383) 363-90-25, e-mail: soil@issa-siberia.ru

« 10 » декабря 2024 г.

Подпись Елизарова Н.В. заверяю

М.П.

(должность, подпись)

