

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Жамбаловой Анны Дашиевны «Засоленные почвы зон разломов Кучигерских гидротерм и их геохимические особенности», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение

**Актуальность темы диссертационной работы** А.Д. Жамбаловой не вызывает сомнения, поскольку влияние гидротермального и геохимического воздействия на почвообразование изучено недостаточно. Поэтому цель исследования – изучение генезиса и выявления особенностей засоленных почв зон тектонических разломов на участках влияния гидрокарбонатно-сульфатно-натриевых термальных вод Баргузинской котловины, а также его задачи и результаты актуальны и важны для науки и практики, решения эколого-биогеохимических проблем Байкальского региона.

**Обоснованность научных положений и выводов.** Вынесенные на защиту научные положения и выводы обоснованы, вытекают из полученных соискателем данных многолетних полевых и лабораторных исследований, статистического и теоретического анализа их результатов.

Первое положение доказано представленными в главе 2 обобщенными данными теоретического анализа природно-климатических и геохимических условий почвообразования в Баргузинской котловине, и результатами исследований соискателя, приведенными в главе 4, выводами 1-3.

Второе положение доказано результатами исследований, приведенными в главе 5 и сделанными на их основе выводами 4-9.

**Достоверность результатов исследования.** Полученные результаты полевых и лабораторных исследований достоверны, поскольку получены с соблюдением требований к методикам их выполнения, анализу полученных данных. Экспериментальные данные статистически обработаны, достоверность установленных различий и связей между изученными показателями объектов исследований доказана статистическими критериями.

**Научная новизна** работы видится в изучении морфологии, состава и свойств засоленных почв разломов в таежной зоне Баргузинской котловины, химизма и степени засоления галоморфных почв в зоне влияния Кучигерских гидротерм, в выявлении эндогенного фактора засоления почв – минерализованных термальных вод, как источника легко растворимых солей. Впервые геохимической специфики распределения химических элементов в засоленных почвах и прогнозе их влияния на биогеохимическую ситуацию.

**Теоретическая и практическая значимость** результатов исследования состоит в выявлении и научном обосновании закономерностей распределения химических элементов в почвах и ландшафтах гидротермальных систем тектонически активных зон, а данные о составе и свойствах изученных почв могут быть использованы при мониторинге земель Баргузинской котловины, их эколого-агрохимической и биогеохимической оценке. Полученные знания о почвах и ландшафтах Баргузинской котловины могут использоваться в

учебном процессе в ВУЗах по дисциплинам «Почвоведение», «География почв и геохимия ландшафтов», «Экология», «Геоэкология» и другим.

**Соответствие критериям «Положения и порядке присуждения ученых степеней».** Представленная диссертация решает научную задачу, имеющую существенное значение для развития почвоведения, решения биогеохимических и экологических проблем.

Диссертационная работа написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, оформлена в соответствии с установленными требованиями. Представленные в диссертации данные многолетних (2011-2017 гг.) полевых и лабораторных исследований в основном получены автором, который лично обобщил, статистически обработал, проанализировал результаты исследований, сделал научные выводы, сформулировал научные положения, выдвинутые на защиту.

Представленные в диссертации результаты исследований опубликованы в 20 работах, в том числе в 4 статьях в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Содержание автореферата соответствует содержанию рукописи диссертационной работы.

Отмечая высокое качество диссертационной работы А.Д. Жамбаловой, её содержание вызвало ряд вопросов и замечаний:

1. На стр. 71 диссертации указано: «Анализ физико-химических свойств почв проведен стандартными общепринятыми методами», а далее следуют ссылки на старые издания учебных пособий и монографий. В связи с этим возникает вопрос – Анализы выполнены методами, приведенными в указанных публикациях, или методами, входящих в реестр государственных стандартных для исследования состава и свойств почв?

2. На стр. 71 в конце третьего абзаца диссертации указано: «..., элементы магнитных эманаций (S), ...». Вопрос – Что это за эманации?

3. На стр. 72 делается ссылка на метод разложения почв для атомно-эмиссионного определения элементов – ГОСТ ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98. Здесь явно техническая ошибка. Должен быть указан либо номер ГОСТ, либо ПНД Ф. В «Списке литературы» не приведены такие нормативные документы.

4. На стр. 181 отмечается отрицательная корреляция между концентрацией магния в почве и содержанием в ней крупного и среднего песка. Следует дать объяснение данному явлению.

Высказанные замечания не снижают достоинства рассмотренной диссертационной работы, о которой можно сделать следующее Заключение.

Диссертация А.Д. Жамбаловой представляет завершённую научно-квалификационную работу на актуальную тему, решающую научную задачу, имеющую существенное социально-экономическое и хозяйственное значение. Полученные научные результаты вносят существенный вклад в развитие почвоведения, биогеохимии и геоэкологии. Выводы научно обоснованы и подтверждены достоверными экспериментальными данными. Работа отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждения ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Сысо Александр Иванович,  
доктор биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.  
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 8/2.  
моб. телефон: 8-913-728-57-95,  
E-mai: [syso@mail.ru](mailto:syso@mail.ru)  
ФГБУН Институт почвоведения и агрохимии  
Сибирского отделения Российской академии наук,  
заведующий лабораторией биогеохимии почв,  
директор



Заверено: Зав. канцелярией  
Золотилова В.В. [подпись]  
31 августа 2018 г.

 А.И. Сысо