

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.003.028.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ «ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК», МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело №_____
решение диссертационного совета от 12.10.2018 № 30-3

О присуждении Жамбаловой Анне Дашиевне, гражданке Российской Федерации ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Засоленные почвы зон разломов Кучигерских гидротерм и их геохимические особенности» по специальности 03.02.13 – почвоведение принята к защите 06.06.2018 г. (протокол заседания № 30-2) диссертационным советом Д. 003.028.01, созданным на базе ФГБУН Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Министерства науки и высшего образования РФ, 670047, г. Улан-Удэ, ул. М. Сахьяновой, 6; № 717/нк от 09.11.2012.

Соискатель Жамбалова Анна Дашиевна, 1984 года рождения. В 2006 г. соискатель окончила ФГБОУ ВО БГСХА им. В.Р. Филиппова; в 2016 году окончила аспирантуру ФГБОУ ВО БГСХА им. В.Р. Филиппова; в 2017-2018 гг. прикреплена в аспирантуру ФГБУН ИОЭБ СО РАН для подготовки диссертации и сдачи кандидатского минимума без освоения программ; работает лаборантом в ФГБУН ИОЭБ СО РАН, Министерства науки и высшего образования РФ.

Диссертация выполнена в лаборатории биогеохимии и экспериментальной агрономии ФГБУН ИОЭБ СО РАН, Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – кандидат биологических наук, Убугунов Василий Леонидович, ФГБУН ИОЭБ СО РАН, лаборатория биогеохимии и экспериментальной агрономии, заведующий.

Официальные оппоненты: Сысо Александр Иванович, д-р биол. наук, ФГБУН Институт почвоведения и агрономии СО РАН, директор; Лопатовская Ольга Геннадьевна, канд. биол. наук, ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет, кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов, доцент дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБУН Институт географии им. В.Б. Сочавы, г. Иркутск, в своем положительном отзыве, подписанном Давыдовой Ниной Даниловной, д-р геогр. наук, лаборатория геохимии ландшафтов и географии почв, ведущий научный сотрудник и Владимировым Игорем Николаевичем, канд. геогр. наук, директор, указала, что диссертация Жамбаловой Анны Дашиевны представляет собой завершенную научно-квалификационную работу на актуальную тему, соответствует п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслужи-

вает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности почвоведение.

Соискатель имеет 20 научных работ, в том числе по теме диссертации – 20, из них в рецензируемых научных изданиях – 4. В работах приводятся результаты исследований по вопросам изучения генезиса, морфологии, свойств, разнообразия и классификации засоленных почв Баргузинской котловины. Наиболее значимые научные работы: 1. Убугунов В.Л. Солончаки северной окраины Центрально-Азиатской аридной зоны / В.Л. Убугунов, Э.Г. Цыремпилов, Г.И. Черноусенко, В.И. Убугунова, А.Д. Жамбалова, Парамонова А.Е. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 9; 2. Жамбалова А.Д. Морфологические и агрохимические особенности засоленных почв северной окраины Центрально-Азиатской зоны / А.Д. Жамбалова, В.И. Убугунова, В.Л. Убугунов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2017. – № 1(46). – С. 6-13; 3. Убугунов В.Л. Свойства и минералогический состав темногумусовой квазиглеевой солончаковой солонцеватой криотурбированной мерзлотной почвы Баргузинской котловины (Бурятия) / В.Л. Убугунов, Н.Б. Хитров, Н.П. Чижикова, В.И. Убугунова, Е.Б. Варламов, А.Д. Жамбалова, Е.С. Чеченко // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. – 2018. – Вып. 91. – С. 62-94.

На диссертацию поступило 11 положительных отзывов. Во всех отзывах отмечено, что работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение. Отзывы без замечаний прислали: д-р биол. наук, проф., заведующая кафедрой кадастра застроенных территорий и планировки населенных мест ФГБОУ ВО Крас. ГАУ С.Э. Бадмаева; канд. биол. наук, доцент кафедры почвоведения ФГБОУ ВО ИГУ А.А. Козлова; канд. биол. наук, доцент кафедры почвоведения и агрохимии ФГБОУ ВО БГСХА им. В.Р. Филиппова С.В. Хутакова. В остальных отзывах имеются замечания, вопросы и пожелания:

Д-р биол. наук, г.н.с. лаборатории генезиса и экологии почвенно - растительного покрова ФГБУН ИБПК СО РАН А.П. Чевычелов: «При определении средних концентраций макро- и микроэлементов в исследованных почвах учитывалась ли мощность их генетических горизонтов и соотношение данных почв в составе почвенного покрова?». Д-р г.-м. наук, г.н.с. лаборатории «Геологический музей» А.В. Округин и канд. биол. наук, в.н.с. лаборатории металлогении ФГБУН ИГАБМ СО РАН Я.Б. Легостаева: «... необходимо было представить схему расположения разрезов относительно гидротерм или же в табл. 1 – более подробную привязку с указанием расстояния; какая площадь подвержена влиянию глубинных термальных минерализованных вод Кучигерского источника; с чем связано высокое содержание C_{org} на уровне мерзлотного горизонта при щелочных значениях pH и невысокой ЕКО; интересно было бы проанализировать химический состав почвообразующих пород Кучигерского источника, минерализованных вод, грязе-

вых отложений грифона, почв Забайкалья и почв Баргузинской котловины». Канд. биол. наук, и.о. заведующего кафедрой общего почвоведения ФГБОУ ВО МГУ Л.Г. Богатырев: «Какова общая площадь почвенного покрова, находящегося под влиянием гидротерм; каково влияние гидротерм в условиях близкого залегания много-летнemerзлых пород; можно ли рассматривать засоление подобных почв (табл. 2) как результат обычных процессов, не имеющих отношения к гидротермам?» Канд. геол. наук, н.с. лаборатории гидрогеологии и геоэкологии ФГБУН ГИ СО РАН М.К. Черняевский: «В автореферате отсутствует схема опробования в пределах Баргузинской котловины и Кучигерской термальной площади, геологическая карта местности с указанием подстилающих горных пород и разломов; при характеристике химического состава термальной воды стоило бы привести формулу Курлова». Д-р с.-х. наук, в.н.с. отдела генезиса и мелиорации засоленных почв ФГБНУ Почвенного института им. В.В. Докучаева Е.И. Панкова: «В автореферате не приводятся аналитические данные, характеризующие состав подземных вод, оказывающих влияние на засоление. Отмечается, что воды сильнощелочные (рН 9,9) и имеют гидрокарбонатно-сульфатный состав, что противоречит одному другому; какое отношение имеют приведенные 23 разреза к исследуемой территории Кучигерских источников, поскольку в автореферате не приведена карта-схема их расположения; на каком основании разрез ТЛК – 12-11 отнесен к солончакам, если в слое 0-20 см токсичных солей 0,34 % и рН 7,7; чем объясняется несбалансированность анионов и катионов солевых профилей, стр. 12 и 13, рис. 2; почему химизм ТЛК-2-16 характеризует как содово-сульфатный и сульфатно-содовый, при рН 7,3-8,4; разрезы были заложены в разных геоморфологических позициях, проявляется ли это как-то в засолении почв?» Д-р биол. наук, в.н.с. лаборатории рекультивации почв ФГБУН ИПА СО РАН В.С. Артамонова: «Какое содержание азота в термальной воде и почве; какой генезис азота в термальных водах и его дальнейшая судьба?» Канд. биол. наук, с.н.с. отдела генезиса и мелиорации засоленных почв ФГБНУ Почвенный институт им. В.В. Докучаева, Ямнова И.А.: «... при рассмотрении солевого состава приведено графическое распределение ионов водной вытяжки по профилю, что затрудняет восприятие анализов». Д-р биол. наук, профессор, в.н.с. лаборатории лесоведения и почвоведения Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН Краснощеков Ю.Н.: «Встречались ли засоленные почвы под лесной растительностью (сосняками или березняками)?»

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован тем, что они широко известны своими достижениями в данной области науки, наличием публикаций, касающихся вопросов геохимии засоленных почв.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная идея о влиянии эндогенных факторов (минерализованных термальных вод) на особенности засоленных почв в лесной зоне Баргузинской котловины, обогащающая научную концепцию почвообразования на тектониче-

ских разломах и выявляющая качественно новые закономерности солевого и геохимического составов почв;
предложены оригинальные суждения о влиянии термальных вод минеральных источников на морфологию прилегающих к ним почв, в том числе на интенсивность процессов криотурбации;
доказано наличие закономерностей в свойствах и составе засоленных почв в зависимости от сочетания экзогенных и эндогенных факторов;
введены названия засоленных почв котловины по современной почвенной классификации.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:
доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений о генезисе засоленных почв тектонических разломов в зоне влияния минерализованных термальных вод, их геохимическом составе, свидетельствующие о разных уровнях накопления химических элементов и их соотношениях;
применительно к проблематике диссертации результативно (т.е. с получением обладающих новизной результатов) использованы космоснимки и комплекс сравнительно-географических, профильно-генетических и общепринятых почвенных, аналитических, статистических методов исследования, современного аналитического оборудования;
изложены доказательства влияния эндогенного поступления минерализованных термальных вод на ионно-солевой состав почв и их педогенную трансформацию, образование разных видов геохимических барьеров;
раскрыта новая проблема накопления засоленными почвами стронция до концентраций, соответствующих аномалиям «уровских» геохимических провинций с низким значением соотношения кальция и стронция;
изучена аккумуляция химических элементов в засоленных почвах зон разломов, которая происходит в основном на сорбционном (Li, K, Mg, Ca, Cr, Fe, Co, Ni, W), окислительном (Mn, Fe), испарительном (Na, S), механическом (Cr, Mn, Fe, Co), биогенном (K, S) и термодинамическом (Ba) геохимических барьерах, что связано со свойствами почв (гранулометрический состав, мерзлотный водоупор) и почвообразующих пород, а также с наличием дополнительного источника солей из термальных вод.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: полученные научные результаты могут использоваться в учебном процессе в ВУЗах по дисциплинам «Экология», «Почвоведение», «География почв» и др.;
определенны перспективы практического применения полученных данных по низкому соотношению кальция и стронция, вызывающему уровскую болезнь (рыхлость и ломкость костей), в рамках экологического мониторинга в целях безопасности территории.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на сертифицированном оборудовании, воспроизводимость работ доказана в многолетних полевых и лабораторных исследованиях; теория построена на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации; идея базируется на анализе данных по проблеме оценки влияния эндогенных факторов на формирование почв и их геохимических особенностей в зонах влияния вулканизма, сейсмотектоники; использовано сравнение авторских результатов с данными полученными ранее по изучению влияния минерализованных термальных вод на почвообразовательный процесс в зарубежных странах, России (Геннадиев и др., 2007; Hewitt, 1992; Rodman et al., 1996; Гольдфарб, 1996, 2006; Костюг, Геннадиев, 2014; Казаков, 2015; Заварихина, 2009; Makeev et al., 2003; Shoba et al., 2007; Лопатовская и др., 2008, 2009 и др); установлено в основном совпадение результатов исследований докторанта с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике; использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов исследования.

Личный вклад соискателя состоит в проведении полевых работ, анализе и статистической обработке данных, их интерпретации, публикации и аprobации научных исследований.

На заседании 12 октября 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить Жамбаловой Анне Дашиевне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 9 докторов наук по специальности 03.02.13 – почвоведение, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени - 18, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета:
д-р биол. наук, проф.

✓ Л.Л. Убугунов

Ученый секретарь диссертационного совета
канд. биол. наук

Л.Н. Болонева

