

ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе

Шхапацева Аслана Каплановича на тему

«ИЗМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОЧВ ЗАПАДНОГО
КАВКАЗА ПОСЛЕ НАРУШЕНИЯ ЛЕСОВ РУБКАМИ И ПОЖАРАМИ» на
соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
1.5.19. Почвоведение

Шхапацев Аслан Капланович в 1994 г. окончил по очной форме обучения Кубанский государственный аграрный университет по специальности «Агрохимия и почвоведение». В 2000 г. окончил аспирантуру очной формы Майкопского государственного технологического института по направлению 06.00.00 — сельскохозяйственные науки, специальность 06.01.04 — агрохимия. Кандидатская диссертация по сельскохозяйственным наукам защищена в 2020 г. Исследования для кандидатской работы проводил для оценки внесения цеолита как кремниевое удобрения в почвы рисовых чеков. После защиты кандидатской диссертации А.К. Шхапацев был тесно связан с сельским хозяйством, работал в системе Агрохимслужбы. Уже давно он работает деканом факультета аграрных технологий Майкопского государственного технологического института. При этом научные изыскания Аслан Капланович не прекращал. С начала двухтысячных он сопровождал экспедиции кафедры экологии и природопользования Южного федерального университета (ранее РГУ), участвуя в полевых работах в лесах Республики Адыгея. С 2015 г. он вплотную начал заниматься подготовкой докторской диссертации по актуальной для региона тематике, учитывая накопленный опыт научного консультанта. Туристический бум на Западном Кавказе привел к увеличению антропогенного воздействия на природные экосистемы и почвенный покров региона. Совместно с научным консультантом была определена цель — определить изменений биологических свойств горных почв Западного Кавказа после нарушения лесов рубками и пожарами. Для этого была проанализирована исследовательская работа по данной тематике, проводимая ранее сотрудниками

разных научных и учебных организаций. Для достижения поставленной цели А.К. Шхапацев в течение многих лет проводил полевые и лабораторные исследования, заложил несколько модельных экспериментов для оценки возможности ремедиации нарушенных почв, решен ряд научных задач. Диссертационная работа является обобщением результатов исследований, выполненных лично автором в 2010–2023 гг. А.К. Шхапацев является членом ведущей научной школы «Экология почв», ответственным исполнителем ряда научных грантов и проектов. Полевые исследования были выполнены А.К. Шхапацевым лично или при его непосредственном участии. Анализ и обобщение полученных результатов, формулировка выводов и основных защищаемых положений выполнены лично Асланом Каплановичем с участием научного консультанта.

Выявлено, что потеря древесного яруса в результате рубок, пожаров и ветровалов в горах Западного Кавказа приводит к значительным изменениям физических, химических и биологических свойств, определяющих экологическое состояние почв. Дальнейшая эволюция почв зависит от степени повреждения почвенно-растительного покрова, времени после нарушения, типа почв, климата, рельефа и почвообразующих пород. Установлено, что изменения экологического состояния нарушенных лесных почв максимальны в первые годы после нарушения, но продолжаются десятки лет. В зависимости от степени нарушения возможна как полная деградация почв, так и повышение биоразнообразия, продуктивности и биологической активности. В первые годы после рубки леса и пожаров при слабом нарушении в результате опушечного эффекта биологическое разнообразие флоры, фауны и биологическая активность почв могут значительно повышаться уже через 2–3 года. Нарушение почвы техникой резко замедляет восстановление и может привести к полной деградации почв с выходом на поверхность элювия горных пород. Определены ряды устойчивости почв юга России к деградации древесной растительности. Рекомендованы мелиоранты и биопрепараты для активизации биологических процессов и ускорения восстановления нарушенных почв.

Исследования А.К. Шхапацева имеют научную новизну и практическую значимость. Им выявлены закономерности изменения биологической активности почв низкогорий и среднегорий Западного Кавказа в зависимости от сроков, прошедших с момента нарушений почвенно-растительного покрова. Определены пути эволюции послелесных почв Западного Кавказа в зависимости от типа почв и экологических факторов. Установленные способы ускоренного восстановления нарушенных послелесных почв позволят улучшить экологическое состояние нарушенных территорий, предотвратив деградацию почв, снизив эрозию, увеличить продуктивность и устойчивость экосистем. Результаты исследований применяются в образовательной деятельности в Майкопском государственном технологическом и Южном федеральном университетах.

В работе использованы общепринятые методы сбора, обработки и анализа материала. Полученные данные подверглись статистическому анализу. Используемые в работе методы соответствуют цели и поставленным задачам. Обоснованность и достоверность полученных результатов, сделанных выводов и рекомендаций подтверждается значительным объемом экспериментальных данных. Всего были исследованы 57 ключевых участков, на некоторых из которых динамические исследования вели более 10 лет, были обобщены и проанализированы более 5000 полевых и более 20 000 лабораторно-аналитических определений разных параметров в более чем 1 500 почвенных образцов.

Кроме указанного, полученные выводы были представлены и обсуждены на научных конференциях и форумах различного уровня (включая международный). Результаты исследования нашли отражение в статьях, прошедших рецензирование профильными специалистами, опубликованы в изданиях, рекомендованных Южным федеральным университетом и Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, а также в журналах, включенных в международную базу данных Scopus.

По теме диссертационного исследования опубликовано более чем в 60 научных работах, в том числе 6 монографиях, 2 РИД, и 7 публикациях, входящих в издания базы Scopus и Web of Science, 16 статья в журналах,

рекомендованных для защиты диссертаций в ЮФУ и ВАК РФ. Доля участия автора в публикациях составляет 70%.

Диссертация А.К. Шхапацева «Изменение биологических свойств горных почв Западного Кавказа после нарушения лесов рубками и пожарами» соответствует п.2 «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ» (№260-ОД от 30.11.2021 г.), а Аслан Капланович достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки).

Научный консультант:

доктор географических наук по специальности
1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов (2004), профессор, директор Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
профессор



Казеев Камиль Шагидуллович

Почтовый адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского, ЮФУ
Телефон: +7(863) 243-33-55

E-mail: kazeev@sfnedu.ru

22.08.2023 г.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Личную подпись Казеева К. Ш.

ЗАВЕРЕНО:

Главный специалист по управлению персоналом

М.И. Богданова М.И.
«22» августа 2023 г.