

Заключение диссертационного совета Д. 212.281.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства образования и науки России по диссертации на соискание ученой степени доктора наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета 29.10.15 г. № __22__

О присуждении Толкач Ольге Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Водорегулирующая и поллютанто-депонирующая роль лесов (на примере Среднего Урала)» по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» принята к защите 21 июля 2015 г., протокол №_19,_ диссертационным советом Д 212.281.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства образования и науки России (620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37). Приказ о создании диссертационного совета № 105 нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Толкач Ольга Владимировна, 1955 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук «Изменение стокорегулирующих свойств еловых лесов под влиянием лесохозяйственных мероприятий на Среднем Урале» защитила в 1986 году в диссертационном совете, созданном на базе Уральского ордена Трудового Красного Знамени лесотехнического института имени Ленинского комсомола.

Работает в должности старшего научного сотрудника в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Ботанический сад Уральского отделения РАН.

Диссертация выполнена в лаборатории лесовосстановления, защиты леса и лесопользования Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанический сад Уральского отделения РАН и на кафедре лесоводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства образования и науки России.

Научный консультант – доктор сельскохозяйственных наук Залесов Сергей Вениаминович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет», кафедра лесоводства, заведующий.

Официальные оппоненты:

Кулагин Алексей Юрьевич, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Уфимского института биологии РАН, лаборатория лесоведения, заведующий лабораторией;

Парамонов Евгений Григорьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН, лаборатория ландшафтно-водно-экологических исследований и природопользования, главный научный сотрудник;

Дружинин Федор Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», кафедра лесного хозяйства, профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова», г. Архангельск в своем положительном заключении, подписанном Третья-

ковым Сергеем Васильевичем, доктором сельскохозяйственных наук, доцентом, заведующим кафедрой лесной таксации и лесоустройства, указала, что научные результаты, полученные диссертантом, квалифицируются как решение научной проблемы, имеющей важное значение для лесного хозяйства. Диссертация О.В. Толкач отвечает критериям, указанным в параграфе II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в новой редакции постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Соискатель имеет 109 опубликованных работ, в том числе 88 по теме диссертации. Опубликованных в рецензируемых научных изданиях — 15. Остальные работы опубликованы в сборниках и материалах конференций различного уровня. Общий объем публикаций составляет около 24 печатных листов. Авторский вклад 80%. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: Данилик, В.Н. Влияние колебаний корней деревьев на водопроницаемость почвы / В.Н. Данилик, Г.П. Макаренко, О.В. Толкач // Лесоведение. – 1989. – № 1. – С. 40-45; Толкач, О.В. Влияние рубок на горные подзолистые почвы Урала / О.В. Толкач // Лесоведение. – 1993. – № 2. – С. 12-20; Толкач, О.В. Связь депонирования поллютантов в лесных почвах Среднего Урала с таксационными характеристиками древостоев / О.В. Толкач // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2006. – № 1. – С.40-45; 4. Залесов, С.В. Восстановительные способности пригородных лесов Среднего Урала с учетом промышленного загрязнения / С.В. Залесов, В.Н. Луганский, О.В. Толкач // «Вестник Московского государственного университета леса — Лесной вестник». – 2007. – № 8. – С.11-14; Толкач, О.В. Опыт применения метода высокочастотных колебаний годичного радиального прироста в условиях зоогенной дефолиации / О.В. Толкач, В.И. Пономарев // Вестник защиты растений. – 2007. —№ 4 – С. 61-62; Толкач, О.В. Влияние запасных питательных веществ на формирование водопроводящих путей у березы повислой (*Betula pendula Roth*) / О.В. Толкач // «Вестник Московского

государственного университета леса — Лесной вестник». – 2008. – № 3. – С. 88-82; Толкач, О.В. Лес, как фактор оптимизации окружающей среды (на примере Среднего Урала) / О.В. Толкач // Известия Самарского научного центра РАН. – 2009. – Т.11. – №1(3) (27). – С. 400-402; Толкач, О.В. Состояние возобновления в зеленых зонах города Екатеринбурга / О.В. Толкач, О.Е. Добротворская // Известия Самарского научного центра РАН. – 2011. – Т. 13. – № 1-4. – С. 919-921.

На диссертацию и автореферат поступило 23 отзыва, в том числе 13 с замечаниями и 10 без замечаний.

Отзывы с замечаниями поступили от: д-ра биол. наук, проф., ведущего научного сотрудника Института леса им. В.И. Сукачева Сибирского отделения РАН В.Г. Суховольского; д-ра с.-х. наук, проф. кафедры лесоводства Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова Н.В. Беляевой и канд. с.-х. наук, доцента той же кафедры Д.А. Данилова; канд. с.-х. наук, доцента кафедры лесных культур и лесопаркового хозяйства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова Донского государственного аграрного университета С.Н. Кружилина; д-ра с.-х. наук, ведущего научного сотрудника кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства Уральского государственного лесотехнического университета Н.Н. Теринова; д-ра с.-х. наук, проф., проф. кафедры лесоводства Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова А.П. Смирнова; д-ра биол. наук, проф., проф. кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Омского государственного аграрного университета Г.В. Барайщук; д-ра с.-х. наук, проф., заведующего кафедрой ботаники, общей экологии и природопользования Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова П.А. Феклистова; д-ра биол. наук, проф. кафедры лесоводства Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова В.Ф. Ковязина; д-ра с.-х. наук, проф. кафедры лесоводства и почвоведения Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова В.Ф. Цветкова; д-ра с.-х. наук, проф. кафедры лесовод-

ства и ландшафтного дизайна Башкирского государственного аграрного университета» К.М. Габдрахимова и канд. с.-х. наук той же кафедры З.З. Рахматуллина; канд. с.-х. наук, доцента кафедры общей экологии Челябинского государственного университета Г.И. Соколова; д-ра с.-х. наук, проф., проф. кафедры Гомельского государственного университета им. Франциска Скорины В.Ф. Багинского; д-ра с.-х. наук, проф., заведующего кафедрой «Лесное хозяйство» Сыктывкарского лесного института – филиала Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова В.В. Пахучего.

В замечаниях отмечается пожелание детализировать методики по наблюдению за весенним стоком, по определению стокорегулирующих свойств почвы, по измерению колебаний корней. Ряд замечаний имеет уточняющий характер относительно возраста древостоев, видового состава, типов леса, касается некоторых пунктов рекомендаций. Некоторые замечания относятся к оформлению диссертации и носят дискуссионный характер.

Отзывы без замечаний поступили от: д-ра биол. наук, проф., главного научного сотрудника отдела охраны, защиты леса и лесной экологии» Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства Л.Т. Крупской; д-ра биол. наук, генерального директора Института ботаники и фитоинтродукции Г.Т. Ситпаевой и канд. с.-х. наук, старшего научного сотрудника лаборатории геоботаники того же института А.В. Кердяшкина; д-ра экологии, проф. экологии Северо-Восточный института леса Китая, института науки о жизни Ф. Фэн; д-ров с.-х. наук, проф-в, проф-в. кафедры селекции и озеленения Сибирского государственного технологического университета Р.Н. Матвеевой и О.Ф. Буторовой; д-ра с.-х. наук, доцента, заведующего кафедры «Лесное хозяйство» Алтайского государственного аграрного университета А.А. Маленко; д-ра биол. наук, проф., проф. кафедры защиты растений Новосибирского государственного аграрного университета М.В. Штерншис; канд. биол. наук, лектора факультета биологии и окружающей среды Университета Хатфордшира А.Г. Машановой; д-ра с.-х. наук, проф. заведующей лаборатории защиты леса Украинского научно-

исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г.Н. Высоцкого В.Л. Мешковой; д-ра естественных наук, старшего преподавателя отделения экологии и исследования экосистем Института ботаники Альбрехта фон Галлера, Университета Геттингена Х. Дуламсурен; д-ра биол. наук, проф., академика, вице-президента Национальной академии наук Кыргызской республики Б.А. Токторалиева.

Во всех отзывах дана положительная оценка работы О.В. Толкач. Отмечены актуальность, научная новизна, практическая значимость результатов, обоснованность выводов. Подчеркивается решение важных научно—практических задач, имеющих существенное значение для лесоведения и лесоводства.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в области лесоведения, наличием публикаций и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана научная концепция о связи между водоохраной и поллютанто-депонирующей свойствами леса;

- предложены оригинальные суждения о процессах формирования годичного радиального прироста;

- доказана возможность управления процессами распределения стока и депонирования поллютантов лесоводственными методами;

- введены экономические эквиваленты оценки водоохраной роли лесов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны положения, расширяющие представление о специфике влагооборота и депонирования поллютантов лесных и безлесных территорий в зоне бореальных лесов;

- применительно к проблеме диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, основанный на анализе данных постоянных и временных пробных площадей, а также экспе-

риментальных методик и оригинальных методов обработки полученного материала;

- изложены положения по сохранению и повышению водоохранно-защитного и средообразующего потенциала лесных насаждений;

- раскрыты особенности накопления лесными почвами разных форм тяжелых металлов в зоне техногенного загрязнения;

- изучены причинно-следственные связи погодных условий и таксационных параметров насаждений с процессами снегонакопления, снеготаяния, формирования запаса воды в снеге и весеннего стока, депонирования поллютантов в почве;

- проведена модернизация алгоритма расчета поверхностного весеннего стока с покрытых и не покрытых лесной растительностью водосборов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработаны и внедрены для практического использования рекомендации: «Повышение водоохранных и почвозащитных функций лесов Среднего Урала при ведении хозяйства в них» (1984 г.), «Рекомендации по ведению лесного хозяйства и эксплуатации лесов Челябинской области с учетом оптимального распределения их по группам и категориям защитности с целью увеличения водных ресурсов» (1986 г), а также разработанные в процессе исследования рекомендации используются при планировании в области воспроизводства лесов для обеспечения устойчивого развития территорий, составлении проектов освоения лесов, лесных регламентов и проектов паркового лесоустройства;

- определены водорегулирующие свойства покрытых лесной растительностью водосборов в зависимости от таксационных параметров насаждений, экономическая оценка в рублевом эквиваленте потери стокорегулирующих свойств лесными площадями при переводе их в нелесопокрытые рубками с применением различных технологий и техники, направленность естественного лесовозобновления в буферной зоне техногенного загрязнения;

-создана и научно обоснована система лесоводственных мероприятий, направленных на поддержание водоохраной и поллютанто-депонирующей роли лесов, организована система мониторинга за содержанием в лесной почве различных форм тяжелых металлов в лесопарковых и зеленых зонах;

-представлены методические рекомендации по сохранению и повышению водоохранно-защитного и средообразующего потенциала лесных насаждений.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

-при проведении экспериментальных работ соблюдены условия применения сертифицированного измерительного оборудования и планирования активного и пассивного эксперимента, результаты получены на постоянных пробных площадях в различных лесотипологических условиях;

-теоретические положения построены на данных, подтвержденных статистической обработкой, не противоречат результатам исследований других авторов по проблемам лесной гидрологии, исследованиям загрязнения почв поллютантами и согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

-идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта и материалах научных исследований, полученных в других регионах;

-использованы для сравнения данные, полученные на контрольных пробных площадях, а также данные исследований по вопросам лесной гидрологии и техногенного загрязнения, опубликованные другими исследователями;

-установлено принципиальное сходство с литературными источниками полученных фундаментальных положений о влиянии биотических и абиотических факторов разной интенсивности на водоохранно-защитные свойства горных лесов, о влиянии техногенного загрязнения на процессы естественного лесовозобновления;

-использованы современные комплексные методы сбора и обработки исходной информации с соблюдением условий планирования эксперимента и выборочных методов при подборе объектов исследования.

