

Отзыв

на автореферат докторской диссертации Толкач Ольги Владимировны
на тему: «Водорегулирующая и поллютантно-депонирующая роль лесов
(на примере Среднего Урала).

Работа Толкач О.В. посвящена изучению гидрологической роли лесов на Среднем Урале, установлению параметров лесных экосистем, определяющих их водоохранные свойства, исследованию очистительной роли лесных биогеоценозов по аккумуляции промышленных выбросов и оценке влияния техногенного загрязнения на устойчивость насаждений.

Автором впервые выявлены депонирующие свойства лесных насаждений в зависимости от их таксационных характеристик (тип леса, состав, полнота, возраст, класс бонитета древостоя) и выдвинута гипотеза о физиологических процессах, влияющих на рост древесной растительности бореальных лесов, в частности гипотеза о влиянии крахмала на формирование радиального прироста деревьев.

Изучено влияние таксационных показателей на динамику снегового покрова, промерзание почвы, колебание уровня верховодки и формирование весеннего стока на Среднем Урале.

Проведен сравнительный анализ динамики накопления в лесных почвах основных типов леса подвижных и валовых форм доминирующих тяжелых металлов и депонирующая емкость почв.

Изучена динамика годичного радиального прироста основных лесобразующих пород в условиях хронического техногенного загрязнения новым методом высокочастотных колебаний.

Показано, что в древостоях одной полноты ведущим фактором в формировании запасов воды в снеге является участие хвойных пород в составе, поверхностный сток на вырубках составляет более половины запаса воды на водосборе, увеличение поверхностного стока в весенний период на вырубках сохраняется в течение 10-18 лет после рубки, живые корни, проникающие в почву, увеличивают ее водопроницаемость на легких почвах в 2-5 раз, а на тяжелых в 1,5 раза, наименьшие изменения водно-физических и стокорегулирующих свойств лесных почв наблюдаются на пасеках выборочных рубок и на пасеках с сохранением подроста, а наибольшие на волоках, занимающих 15-30% площади, активная миграция подвижных форм тяжелых металлов вниз по профилю не наблюдается и их основная масса скапливается в лесной подстилке, экономические потери после рубки древостоя выражаются производением годового прироста поверхностного стока на ренту с 1 куб метра воды.

В результате многолетних исследований автора сделаны очень важные выводы по улучшению гидрологического режима в лесах Среднего Урала, позволяющие предложить новую систему проведения лесохозяйственных мероприятий и разработать рекомендации по ведению лесного хозяйства и эксплуатации лесов с учетом оптимального распределения их по категориям защитности.

Установлены сроки восстановления физических и химических свойств почв после проведения сплошнолесосечных рубок.

Для увеличения водных ресурсов сформирована база данных коэффициентов поверхностного стока с покрытых лесом и безлесных участков, позволяющая прогнозировать объем поверхностного стока с малых водосборов и паводковую опасность в целом по региону.

Выявлено влияние насаждений на аккумуляцию лесными почвами тяжелых металлов.

Найдены характеристики насаждений, способствующие повышению уровня депонирования поллютантов.

Выявлены валовые и наиболее агрессивные обменные формы содержания тяжелых металлов в почвах под пологом леса.

Установлено, что ведение хозяйства, ориентированное на содействие естественному возобновлению, позволит избежать вторичных эмиссий поллютантов.

Однако, есть и замечания по автореферату:

1. В тексте автореферата (стр.6) сказано, что данные по оценке ущерба могут служить экономической мотивацией максимального сохранения водоохраных функций леса. Нужно уточнить, каким образом автор планирует рассчитывать ущерб лесному хозяйству от потери прироста насаждений, от потери технических качеств древесины и от несвоевременной вырубке древостоев не достигших возраста спелости.

2. Необходимо разработать также подробные рекомендации по ведению лесного хозяйства в пригородных лесах крупных городов Среднего Урала, где имеется много промышленных предприятий и автомобильного транспорта, отрицательно влияющих на состояние зеленых насаждений.

Отмеченные выше замечания не противоречат общей положительной оценке работы. Представленная работа выполнена на высоком научном уровне и свидетельствует о высокой профессиональной культуре автора. Работа Толкач О.В. соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, согласно пунктам 9-14 Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней от 24 сентября 2013 г. №842. Результаты исследований представляют собой завершённую

научно-квалификационную работу, в которой содержится решение проблемы, имеющей большое значение для развития лесохозяйственной теории и практики, а её автор, Толкач Ольга Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

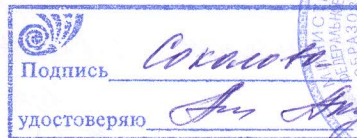
Отзыв подготовил: Соколов Геннадий Иванович, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.01.11 – «Фитопатология и защита растений»), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинский государственный университет», доцент кафедры общей экологии факультета экологии, 454139, г. Челябинск, ул. Василевского, д.75, тел. 8 (351) 254-49-03, e-mail: sokolov_gi@mail.ru

Доцент кафедры общей экологии
Челябинского государственного университета
кандидат сельскохозяйственных наук

Г.И.Соколов

«14» октября 2015 г.

Подпись Соколова Г.И. заверяю



*специальный
кадровый*