

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Толкач Ольги Владимировны
ВОДОРЕГУЛИРУЮЩАЯ И ПОЛЛЮТАНТО-ДЕПОНИРУЮЩАЯ РОЛЬ ЛЕСОВ (НА
ПРИМЕРЕ СРЕДНЕГО УРАЛА), представленной на соискание ученой степени доктора
сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение и лесоводство,
лесоустройство и лесная таксация

Существует значительное число работ, посвященных анализу процессов роста лесов на различных территориях в зависимости от воздействия абиотических факторов. Не меньшее число работ посвящено влиянию техногенных загрязнений и антропогенного воздействия на лесные насаждения. Оригинальность представленной работы заключается в сопряженном рассмотрении этих явлений и оценке роли лесов как стабилизатора экологической обстановки в условиях воздействия техногенных и антропогенных воздействий, выступающих в роли своеобразного «модулятора» взаимодействий древесных растений с природной средой.

Понятно, что в одной работе невозможно объять все стороны взаимодействий лесных ценозов с природной средой, и автор разумно ограничил область исследований. Согласно автореферату, «цель исследования - установить и оценить таксационные показатели насаждений, определяющих водоохранно-защитные свойства горных лесов Урала на фоне воздействия абиотических факторов разной интенсивности и определить аккумуляцию поллютантов в условиях воздействия промышленных агломераций и влияние техногенного загрязнения на устойчивость насаждений (с. 5 автореферата).

Безусловно, на качественном уровне достаточно хорошо известны факторы, влияющие на водоохранные свойства лесов, однако важно то, что автором были получены количественные оценки водоохранных эффектов леса и установлены характеристики насаждений, влияющие на динамику снежного покрова, промерзание почвы, интенсивность снеготаяния. Количественно охарактеризованы и дестабилизирующие действия на гидрологический режим вырубки древостоев, приводящие к снижению ее водопроницаемости почвы и к увеличению коэффициента поверхностного стока. Расчет сроков восстановления физических и химических свойств почвы после проведения сплошнолесосечных рубок может служить основой при планировании рубок главного пользования и промежуточных рубок в условиях низкогорного рельефа.

Обычно при изучении антропогенного и техногенного воздействия, изучается именно влияние этих факторов на лес. В представленной работе был рассмотрен противоположный процесс и изучено влияние насаждений как своеобразного «фильтра» на аккумуляцию лесными почвами тяжелых металлов. В этой связи было проведено сравнение процессов депонирования поллютантов в лесу и на открытых территориях. В

результате исследований найдены оптимальные характеристики насаждений, при которых повышается уровень депонирования поллютантов. По мнению автора, подкрепленного результатами проведенных ею исследований, ведение лесного хозяйства, ориентированного на содействие естественному лесовозобновлению, позволит избежать вторичной эмиссии поллютантов. Вывод о том, что на изученных территориях, несмотря на большие превышения ПДК тяжелых металлов, адсорбционная способность лесных почв еще не исчерпана, безусловно, важен при оценках экологических рисков при промышленном загрязнении.

Весьма оригинальным являются описанный подход автора к анализу устойчивости древостоев и отдельных деревьев к техногенное загрязнение по ВЧ-характеристикам радиального прироста деревьев. Следует отметить, что автор сумела существенно расширить возможности предложенного ранее нами подхода.

Безусловно, работа не свободна от ряда недочетов. В частности, не вполне математически корректно записано уравнение (1) зависимости интенсивности водоотдачи на вырубках от запаса воды в снеге на вырубках, экспозиции склона и средней температуры воздуха (очевидно, следовало использовать не абсолютные, а нормированные обезразмеренные значения всех переменных).

Тем не менее, в целом диссертационная работа О.В.Толкач соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение и лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, а сама соискатель заслуживает присуждений ей искомой научной степени.

Отзыв подготовил: Суховольский Владислав Григорьевич, доктор биологических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 03.00.02 «Биофизика»), профессор экологии, ФГБУН «Институт леса им.В.Н.Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук», ведущий научный сотрудник, почтовый адрес – 660036, Россия, г. Красноярск, Академгородок, д. 50/28; телефон: 8-923-289-5029; адрес электронной почты – soukhovolsky@yandex.ru

Ведущий научный сотрудник
Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН,
д.б.н., проф.



В.Г. Суховольский

В.Г.Суховольский

Подпись *Суховольский* заверяю
канцелярией *Варкина*