

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мохначева П.Е. «Воздействие аэротехногенного загрязнения на женскую генеративную систему и семенное потомство сосны обыкновенной», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение и лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

В системе комплексного мониторинга лесных сообществ, оценки их устойчивости и экологической ценности важное место занимает определение реакции видов на различные типы загрязнения природной среды. Особенно актуальна оценка определения и реализации репродуктивного потенциала на территориях, длительное время подверженных техногенным воздействиям. Изучение особенностей функционирования репродуктивной системы, как и специфики роста и развития семенного потомства в условиях магнетитового загрязнения позволят дополнить оценки нормы реакции вида на токсическое воздействие поллютантов.

В работе представлены результаты изменений количественных показателей репродуктивных структур (размеров и массы шишек) на территориях с различным уровнем магнетитового загрязнения, динамики выживаемости семян, качества семян и развития проростков на начальной стадии онтогенеза. На основе полученных данных автор делает попытку охарактеризовать изменения структуры связей показателей женской репродуктивной системы сосны обыкновенной в зависимости от уровня техногенной нагрузки и выявить возможные причины наблюдаемых различий.

Оценка влияния условий формирования семян, развития и прорастания сеянцев (рН почв, содержания в них обменных катионов и тяжелых металлов) на функциональные показатели (энергию прорастания, абсолютную и грунтовую всхожесть, выживаемость и ростовые характеристики) потомства, позволили дать вполне обоснованные рекомендации по лесовосстановлению на территориях подверженных влиянию различного уровня магнетитового загрязнения. Достоверность полученных результатов подтверждается репрезентативностью выборок материала для исследований и результатами статистической обработки экспериментальных данных.

Некоторое сожаление вызывает отсутствие в автореферате диссертации хотя бы кратких количественных сведений об уровне техногенного загрязнения и типах используемых в вегетационных опытах почв, т.к. эти показатели оказывают существенное влияние на функциональные показатели потомства, что позволило бы построить зависимости - доза-эффект. Спорным также представляется утверждение о более низкой гибели семян в эмбриональный период условиях загрязнения относительно фона. На рис. 1 общая выживаемость семян (как и в эмбриональный период) в фоновых и сильно загрязненных условиях (ОУ-2, ОУ-К) достоверно не различаются. Однако, сделанные замечания не меняют общей положительной оценки работы.

Материалы диссертации обсуждались на конференциях различных уровней и отражены в 4 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК и 3 работах, индексируемых в Web of Sciences и Scopus.

В целом, работа П.Е. Мохначева отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Отзыв подготовлен: Бажина Елена Васильевна, кандидат биологических наук (03.00.05 «Ботаника»), доцент, старший научный сотрудник Лаборатории лесной генетики и селекции ФГБНУ Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, ФИЦ «Красноярский

научный центр СО РАН», 660036, Россия, г. Красноярск, Академгородок 50/28, тел. (391)2494600 – р. 89082115800-сот., e-mail: genetics@ksc.krasn.ru

16 января 2020г.

Е.В. Бажина

Собственноручную подпись Е.В. Бажиной удостоверяю



Зав. кафедрой
Д С Л Ж Н О С Т Ь

Подпись

Расшифровка