

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Битяева Сергея Геннадьевича «Дифференциация деревьев и естественное возобновление леса в очагах корневой губки как факторы поддержания устойчивости патологически нарушенных лесных экосистем», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Актуальность диссертации С.Г. Битяева определяется тем, что влияние корневой губки на продуктивность сосны обыкновенной в лесных насаждениях Ульяновской области зависит от множества факторов, что усложняет процессы естественного возобновления лесных экосистем. Автор также отмечает, что исследования по выявлению данных факторов и определению наиболее эффективных способов восстановления экологической устойчивости лесных фитоценозов в очагах корневой губки в Поволжье ранее не проводились, в частности отсутствуют исследования по вопросу естественного лесовозобновления в очагах усыхания древостоев, пораженных корневой губкой.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что представленные в диссертации С.Г. Битяева результаты могут быть учтены при планировании лесохозяйственных работ не только в Ульяновской области, но и в лесничествах соседних регионов с преобладанием лесных насаждений хвойных пород, в частности, сосны обыкновенной.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые изучены факторы, влияющие на распространение очагов корневой губки и очагов усыхания деревьев в различных лесорастительных условиях Ульяновской области. Особую значимость имеют выявленные впервые взаимосвязи между степенью дифференциации деревьев по категориям состояния и количеством естественного возобновления сосны в очагах усыхания.

Достоверность выводов исследования обусловлена значительным объемом экспериментальных данных, полученных на протяжении 2010-2018 годов, использованием научно-обоснованных методик, применением современными методов статистической обработки.

Автором выполнены подробные исследования по вопросу распределению самосева и подроста в очагах усыхания по породам, возрасту и происхождению. Обстоятельно изучен процесс естественного лесовозобновления в различных типах леса в Кузоватовском и Николаевском лесничествах Ульяновской области.

В диссертации С.Г. Битяева присутствует четкость изложения материала, наблюдается соответствие поставленной цели и задач результатам исследования, положениям, выносимым на защиту и выводам.

Все материалы исследования были опубликованы, докладывались на международных и российских конференциях. Диссертация состоит из введения, четырех глав и приложения. Общий объем текста составляет 149 страниц.

ниц. Использовано 178 литературных источников, из них 43 на иностранных языках.

В обзоре литературы по теме диссертации обсуждаются факторы, влияющие на развитие корневой губки в лесных экосистемах. Положительным аспектом работы является глубокое знакомство автора с фундаментальными представлениями о природе происхождения корневой губки, ареалом распространения лесохозяйственного вредителя и влиянием на состояние лесного массива и дальнейшего анализа по исследуемой проблеме не только в отечественном лесоводстве, но и за рубежом.

Описание объекта приведено с достаточным уровнем подробности и полностью раскрывает все аспекты, важные при обсуждении результатов исследований. Проанализировав описание методов исследования, можно заключить, что автор использовал общепринятые, хорошо зарекомендовавшие себя методические подходы, адекватные поставленной цели и задачам исследования. Им выполнен большой объем полевых и камеральных работ, что является залогом достоверности полученных выводов.

Автором убедительно показана высокая степень прямой зависимости площади очагов усыхания сосны обыкновенной от лесоводственной плотности древостоя. Также выявлено увеличение площади усыхания деревьев по мере повышения лесоводственной плотности древостоев. Дисперсионный анализ подтвердил зависимость площади очагов усыхания от продуктивности древостоев: чем выше класс бонитета, тем больше площадь очагов усыхания. Эта закономерность оказалась справедливой для насаждений с разными лесорастительными условиями.

С точки зрения лесовозобновления высокую научную и практическую ценность имеет анализ породного состава самосева и подроста в очагах усыхания сосновых насаждений от корневой губки. Автор подчеркивает значимость данных исследований также и с позиций перспектив сохранения биологического разнообразия и коренных пород на лесной площади.

К числу ценных результатов, отраженных в главе четвертой, являются выводы о том, что есть возможность восстановления лесного фитоценоза на лесных участках, где в результате поражения корневой губки происходит распад и деградация хвойных насаждений. Автор указывает на неоднозначность такого фактора, как преобладание лиственного самосева и подроста при полном исчезновении самосева сосны в очагах усыхания древостоев. С одной стороны это приводит к сукцессии, но с другой – за счет возобновления лиственных пород в сосновом насаждении улучшается состояние, повышается продуктивность и устойчивость к поражению вредителем.

Сделанные автором выводы и достигнутые научные и практические результаты позволяют квалифицировать проведенное исследование как решение новой задачи, имеющей существенное прикладное значение для повышения эффективности процесса возобновления лесных насаждений. Существенных замечаний в автореферате не выявлено.

Работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, а её результаты полностью отражены в пяти статьях, опубликованных в журналах

из списка ВАК, включая одну статью, проиндексированную в международной базе данных Scopus, а также в материалах отечественных и международных конференций.

Таким образом, автореферат соответствует основному содержанию диссертации и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор Битяев Сергей Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовил: Зырянова Ульяна Петровна, кандидат биологических наук 03.00.16 «Экология», Ульяновский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», доцент кафедры экономики и государственного управления; почтовый адрес – 432048, Россия, г. Ульяновск, ул. Кирова, д.36, кв. 48; телефон: +7 (951) 095-37-04; адрес электронной почты – ulyana1503@mail.ru.

«11» марта 2022 г.  
дата

ПОДПИСЬ

У.П. Зырянова  
расшифровка

Собственноручную подпись  
У.П. Зыряновой удостоверяю:



хелп  
подпись

Beeda O.E.

### расшифровка