

## Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу  
Евгения Владимировича Архипова «Анализ горимости и система мероприятий по минимизации послепожарного ущерба в сосновых лесах Казахстана», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

Актуальность изучаемой темы. Общеизвестно, что лесные пожары были и остаются одним из экологических факторов, наносящих существенный ущерб лесному фонду. Актуальность совершенствования охраны лесов от пожаров и минимизации послепожарного ущерба значительно возраст в связи с меняющимся климатом в аридных условиях Республики Казахстан, где лесистость составляет лишь 4,2%, а следовательно, каждый участок леса уникален и представляет особую ценность.

Поскольку темой выполненного исследования является анализ горимости сосновых лесов Казахстана и разработка системы мероприятий по минимизации послепожарного ущерба, актуальность представленной работы сомнения не вызывает.

Степень обоснованности, достоверности и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации. Достоверность и обоснованность результатов исследований подтверждается значительным объемом, выполненных работ, использованием при сборе материала и его обработке апробированных методик, длительным периодом исследований, выполненных на значительной территории в различных лесорастительных условиях.

Научная новизна работы заключается в установлении показателей фактической горимости лесов Республики Казахстан до распада СССР и после приобретения независимости; величины отпада деревьев после низовых пожаров различной интенсивности; основных стволовых вредителей, заселяю-

щих сосновые насаждения, пройденные лесными пожарами, предложении алгоритма действий по определению степени ослабленности древостоев.

Практическая значимость работы состоит в разработке рекомендаций по совершенствованию охраны лесов от пожаров, разработке таблиц послепожарного отпада в сосновых древостоях после низовых пожаров различной интенсивности, составлении региональных шкал по определению пожарной опасности по условиям погоды, разработке оригинального способа мониторинга усыхающих деревьев, основанном на учете численности жука пахиты четырехпятнистой.

Результаты исследований вошли в рекомендации по совершенствованию охраны лесов от пожаров, минимизации послепожарного ущерба и организации мониторинга за санитарным состоянием в пройденных лесными пожарами сосновых насаждениях.

Теоретическая значимость работы состоит в расширении современных знаний о природе лесных пожаров и их воздействии на сосновые насаждения в аридных условиях, установлении основных причин различий в показателях фактической горимости, установлении перечня видов стволовых вредителей, развивающихся в пройденных лесными пожарами сосновых насаждениях.

Результаты исследований докладывались на значительном количестве конференций и совещаний разного уровня. Основные материалы диссертации опубликованы в 42 научных работах, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 2 – ВАК Республики Казахстан.

Диссертация изложена на 179 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения и библиографического списка, включающего 161 наименование, в том числе 9 иностранных. Текст проиллюстрирован 29 таблицами и 48 рисунками.

Во введении дается общая характеристика работы, представлены и обоснованы актуальность, цель, задачи, методология и методы исследований, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, данные об апробации работы и внедрении результатов исследований.



Первая глава (с. 8-23) посвящена проблеме охраны от пожаров сосновых лесов Казахстана. На значительном объеме данных широкого круга исследований раскрыты вопросы охраны лесов от пожаров. Корректно критически проанализированы как классические работы, так и работы современных авторов.

Выполненный анализ позволил автору установить нерешенные вопросы, противоречия в результатах исследований и на этой основе предложить программу собственной работы.

Работы, упомянутые в тексте диссертации, приведены в библиографическом списке.

Во второй главе (с. 24-54) анализируются природные условия района исследования. В краткой форме автор достаточно детально проанализировал основные характеристики климата, почвы, рельефа, гидрологии и лесного фонда, определяющие горимость лесов и выбор способов тушения лесных пожаров.

В третьей главе (с. 55-60) приведены программа и методика исследований, а также объем выполненных работ. Программа работ составлена с учетом цели и задач исследований. Методические подходы и применяемые апробированные методики позволяют в сочетании с объемом проведенных исследований, надеяться на получение репрезентативных данных.

Глава изложена корректно. Изложение методик позволяет считать, что автор их хорошо освоил и может успешно использовать.

В главе 4 (с. 61-111) проанализированы показатели фактической горимости лесов в районах исследований.

В работе автор комплексно анализирует горимость лесов Республики Казахстан за период с 1954 по 2015 гг. Особого внимания заслуживает анализ по лесохозяйственным предприятиям, где в лесном фонде доминируют насаждения с преобладанием сосны обыкновенной.

Отмечается, что класс фактической горимости сосновых лесов зависит от целого ряда факторов и в задачу работников лесной охраны входит установление основных из них, определяющих фактическую горимость.

Заслуживает внимания предлагаемая шкала определения класса пожарной опасности по условиям погоды для ленточных боров Прииртышья. Внедрение указанной шкалы в практику лесоохраны, взамен действующей, позволит повысить эффективность охраны лесов от пожаров.

Положительно оценивая материалы главы в целом, считаю возможным высказать два замечания:

1. Работа выиграла бы при наличии анализа горимости не только сосновых, но и лиственных насаждений.

2. Перечень рекомендуемых мероприятий по совершенствованию охраны лесов от пожаров по лесохозяйственным предприятиям можно было бы расширить, а не ограничиваться ссылкой на предлагаемые рекомендации.

Пятая глава (с. 113-141) посвящена вопросам влияния лесных пожаров различной интенсивности на сосновые древостои Казахского мелкосопочника. На основании материалов пробных площадей установлена зависимость послепожарного отпада в сосновых древостоях от высоты нагара на стволах деревьев, свидетельствующей об интенсивности пожара. Полученные материалы позволили автору разработать шкалы потенциального отпада, дающие возможность прогнозировать отпад, в зависимости от диаметра деревьев на высоте 1,3 м и высоты нагара и тем самым принимать решения о проведении лесохозяйственных мероприятий (в частности, санитарных рубок) непосредственно после ликвидации пожара. Последнее имеет огромное практическое значение, поскольку исключает размножение стволовых вредителей и потерю качества древесины в насаждениях, пройденных лесными пожарами.

В качестве замечания следует отметить, что таблицы определения послепожарного отпада разработаны только для сухих типов леса.

В шестой главе (с. 142-162) анализируются материалы о лесопатологическом состоянии сосновых древостоев пройденных пожарами.



Материалы главы представляют значительный научный и практический интерес, поскольку подобных исследований крайне недостаточно, а работ по Казахстану нами в научной литературе не обнаружено.

Впервые автор приводит список основных видов стволовых насекомых, заселяющих сосняки после пожара, предлагает оригинальный метод определения состояния сосновых насаждений, основанный на учете численности (встречаемости) жуков усачика четырехпятнистого (*Pachyta quadrimaculata* Linnaeus). Предложенный алгоритм действия, основанный на мониторинге состояния сосняков, позволит своевременно принимать решения и минимизировать послепожарный ущерб.

В качестве замечания отмечу, что в названии таблицы 5 автореферата допущена ошибка в латинском названии усачика.

В заключении приводятся обобщенные основные результаты выполненного исследования, а также предложения по минимизации показателей фактической горимости и послепожарного ущерба.

Список использованной литературы довольно значителен и оформлен в соответствии с действующими требованиями.

Общее заключение по диссертации. Диссертационная работа Архипова Евгения Владимировича «Анализ горимости и система мероприятий по минимизации послепожарного ущерба в сосновых лесах Казахстана» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему и содержащей совокупность результатов, представляющих значимость для теории и практики охраны лесов от пожаров в Республике Казахстан.

В работе установлены зависимости послепожарного отпада от интенсивности низовых пожаров, разработаны шкалы пожарной опасности по условиям погоды и метод, позволяющий установить ухудшение санитарного состояния деревьев на ранних стадиях, разработаны рекомендации по совершенствованию охраны сосновых лесов от пожаров и минимизации послепожарного ущерба.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, а опубликованные по теме диссертации работы достаточно полно отражают ее содержание.

Авторство соискателя в выполнении работы сомнения не вызывает.

Актуальность научной темы, научная и практическая значимость результатов исследований свидетельствуют о соответствии выполненной работы п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Архипов Евгений Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Отзыв подготовил: Танков Денис Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук (специальность 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними) ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», кафедра лесоводства и лесовоспроизводства, доцент.

Почтовый адрес: 460014, г.Оренбург, ул. Челюскинцев, 18.

Телефон: 89878594949

e-mail:den-tankov@yandex.ru

Доцент кафедры лесоводства  
и лесовоспроизводства ФГБОУ ВО  
«Оренбургский государственный  
аграрный университет», канд. с.-х. наук

Танков  
Денис Александрович

18 мая 2016 г.

