

Заключение диссертационного совета Д 212.281.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства образования и науки России по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета 27.09.17 г. № 18

О присуждении Кочубей Алёне Анатольевне, гражданке России, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Экологические особенности влияния пожаров на возобновление сосны (*Pinus sylvestris* L.) на верховых болотах и суходолах Западной Сибири» по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» принята к защите 25 июля 2017 г., протокол № 13 диссертационным советом Д 212.281.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства образования и науки России (620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37). Приказ о создании диссертационного совета № 105 нк от 11.04.2012 г. с изменениями (приказы 72/нк от 13.03.2013, 626/нк от 03.06.2016, 1122/нк от 22.08.2016, 1237/нк от 14.10.2016).

Соискатель Кочубей Алёна Анатольевна, 1988 года рождения, в 2011 году окончила Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курганский государственный университет» по специальности «Биология».

Соискатель освоила программу послевузовского профессионального образования (аспирантура, очная форма) в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Ботаническом саду Уральского отделения Российской академии наук Федерального агентства научных организаций (год окончания 2014).

Работает младшим научным сотрудником в лаборатории популяционной биологии древесных растений и динамики леса Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанического сада Уральского отделения Российской академии наук Федерального агентства научных организаций.

Диссертация выполнена в лаборатории популяционной биологии древесных растений и динамики леса Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ботанического сада Уральского отделения Российской академии наук Федерального агентства научных организаций.

Научный руководитель – доктор биологических наук Петрова Ирина Владимировна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук Федерального агентства научных организаций, лаборатория популяционной биоло-

гии древесных растений и динамики леса, заведующая.

Официальные оппоненты:

Буряк Людмила Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологии им. акад. М.Ф. Решетнева», Институт лесных технологий, кафедра лесоводства, профессор;

Зарубина Лилия Валерьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», кафедра лесного хозяйства, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (г. Красноярск) в своем положительном заключении, подписанном главным научным сотрудником лаборатории фитоценологии и лесного ресурсоведения, д-ром биол. наук, проф. С.П. Ефремовым и заведующим той же лабораторией, д-ром биол. наук А.В. Пименовым указали, что представленная к защите диссертация «Экологические особенности влияния пожаров на возобновление сосны (*Pinus sylvestris* L.) на верховых болотах и суходолах Западной Сибири» по признакам тематической актуальности, новизны, добротному предварительному заделу, по комплексному подходу к созданию и реализации общего плана поэтапных полевых и камеральных работ, по подбору репрезентативных объектов, методической основательности экспериментов, полноте и литературному стилю, интерпретации полученных результатов представляет собой законченное, самостоятельное, высококвалифицированное исследование, которое отличается не только оригинальным научным содержанием, но и вполне очевидной практической ориентацией на выявление новых закономерностей лесообразовательного процесса в контрастных условиях произрастания сосны обыкновенной. Результаты исследования прошли необходимую общественную апробацию в форме публикаций и участия автора в научных форумах. Автореферат дает адекватное представление о содержании, текстовой стилистике и иллюстративном потенциале диссертации. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор Кочубей Алена Анатольевна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 – лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Соискатель имеет 19 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 4 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях. Четыре работы опубликовано в журналах, пятнадцать - в сборниках материалов конференций. Общий объем опубликованных работ 4,4 печатных листа. Ав-

торский вклад 85%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: Санникова, Н.С. Микроэкосистемный анализ структуры и возобновления популяций сосны на суходоле и верховом болоте / Н.С. Санникова, И.В. Петрова, А.А. Чучалина (Кочубей) // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 5 (37). – С. 230–233; Чучалина (Кочубей), А.А. Численность, возрастная структура и жизнеспособность подроста сосны в контрастных экотопах подзон предлесостепи и средней тайги / А.А. Чучалина, Ю.Д. Мищикина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1 (39). – С. 14–17; Чучалина (Кочубей), А.А. Влияние низовых пожаров на возобновление хвойных видов в сосняке бруснично-чернично-зеленомошном / А.А. Чучалина, Н.С. Санникова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 3 (41). – С. 13–16; Санников, С.Н. Дивергенция биогеоценозов в пределах типов сосновых лесов / С.Н. Санников, И.В. Петрова, Н.С. Санникова, А.А. Кочубей, Д.С. Санников // Экология. – 2017. – № 4. – С. 282–291.

На диссертацию и автореферат А.А. Кочубей поступило 15 отзывов, в том числе 5 с замечаниями.

Отзывы с замечаниями на автореферат поступили от: д-ра с.-х. наук, главного научного сотрудника отдела охраны, защиты леса и лесной экологии Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства М.А. Шешукова; д-ра биол. наук, член-корреспондента НАН Беларуси, заведующего лабораторией генетики и биотехнологии Института леса НАН Беларуси В.Е. Падутова и канд. биол. наук, научного сотрудника лаборатории проблем восстановления, защиты и охраны лесов того же института Т.С. Маркевич; д-ра с.-х. наук, главного научного сотрудника отдела экологии леса Всероссийского НИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства Б.Е. Чижова; д-ра с.-х. наук, заведующего кафедрой лесного хозяйства Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им. Н.В. Верещагина Ф.Н. Дружинина и канд. биол. наук, доцента той же кафедры Е.Н. Пилипко, д-ра с.-х. наук, заведующего кафедрой технологии лесопользования и ландшафтного строительства Тихоокеанского государственного университета Н.В. Выводцева.

Замечания касаются неполноты изложения в автореферате некоторых данных и терминов, которые полнее рассмотрены в тексте диссертации.

Отзывы без замечаний поступили от: канд. с.-х. наук, ведущего научного сотрудника отдела экономики, инвентаризации и воспроизводства лесов Дальневосточного НИИ лесного хозяйства Е.А. Никитенко; д-ра с.-х. наук, проф., проф. кафедры лесоводства Приморской государственной сельскохозяйственной академии В.В. Острошенко; д-ра биол. наук, заведующего лабораторией лесной пирологии Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН П.А. Цветкова; д-ра биол. наук, проф., заведующего лабораторией лесоведения Уфимского института биологии РАН А.Ю. Кулагина; д-ра биол. наук, проф., заведующего лабораторией дендрологии, лесной селекции и интродукции

древесных растений Ботанического сада-института УНЦ РАН В.П. Путенихина; д-ра биол. наук, проф. кафедры лесных культур, селекции и биотехнологии Поволжского государственного технологического университета, главного научного сотрудника Государственного заповедника «Большая Кокшага» Ю.П. Демакова; д-ра биол. наук, проф., проф. кафедры геоботаники Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова Н.Г. Улановой; д-ра с.-х. наук, доцента, заведующего кафедры лесного хозяйства Алтайского государственного аграрного университета А.А. Маленко; канд. с.-х. наук, доцента кафедры лесоводства и подсочки леса Мытищинского филиала Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана П.Г. Мельника; канд. биол. наук, заместителя директора по науке Природного парка «Кондинские озера» им. Л.Ф. Сташкевича Т.Л. Беспаловой.

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертации А.А. Кочубей. Отмечается ее актуальность, а также важное научное и прикладное значение. Подчеркивается большой объем экспериментального материала, комплексность методологических подходов и методов анализа данных. Указывается, что обоснованность и достоверность выводов не вызывают сомнений, а сама работа представляет собой конструктивный вклад в разработку методов и теоретических основ «лесоболотного» направления лесоведения и лесной ценопопуляционной экологии, и, кроме того, имеет существенное значение для лесного и паркового хозяйства.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью по проблеме исследований.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработана научная концепция комплексного изучения и оценки естественного возобновления сосновых лесов на основе микроэкосистемного анализа и сравнительного изучения зонально замещающих типов сосновых лесов подзон предлесостепи и средней тайги Западной Сибири.

Предложено применение новых методических подходов (лесотипологического, ценопопуляционно-микроэкосистемного, ценогеографического, дифференциации типов леса на эколого-динамические ряды развития биогеоценозов), которые позволили получить новые научные результаты.

Доказана закономерность пирогенной вспышки естественного возобновления ценопопуляций сосны в сосняках на верховых болотах и смежных суходолах в предлесостепи и средней тайге Западной Сибири.

Введены методы изучения и оценки влияния пожаров на эффективность (коэффициент выживания, коэффициент пожарной эффективности возобновления и др.) естественного возобновления сосны в сосняках на верховых болотах и смежных суходолах.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказаны корректность основных положений гипотезы пирофитности сосны обыкновенной и вероятности смены лесообразовательного процесса болотообразовательным при длительном отсутствии пожаров.

Применительно к проблематике диссертации результативно использованы новые методические подходы и методы для комплексного изучения особенностей естественного возобновления сосны.

Изложены особенности динамики факторов напочвенной среды и численности подроста сосны в сосновых лесах на верховых болотах и смежных суходолах, а также гипотезы, подтверждающие теорию пиропитности сосны обыкновенной и соотношение лесо- и болотообразовательных процессов.

Раскрыты особенности экологических факторов и процессов естественного возобновления сосны на горях в сосновых лесах и в давно негорелых сосняках на верховых болотах и смежных суходолах.

Изучены экологические закономерности структуры и семеношения древостоя, факторы напочвенной среды и естественное возобновление на верховых болотах и смежных суходолах подзоны предлесостепи Западной Сибири.

Проведена модернизация методических подходов и комплекса методов изучения влияния пожаров на численность, рост и жизненность подроста сосны с помощью индексов конкуренции древостоя.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Разработана новая универсальная методика изучения влияния динамики влажности напочвенных субстратов и ее влияния на прорастание семян сосны.

Определены пределы использования полученных математико-статистических связей в лесоводстве и парковом хозяйстве.

Создана модель эффективного применения новых методических подходов и методов с целью изучения закономерностей лесовозобновления и разработки системы мер по его оптимизации.

Представлены новые методические подходы изучения естественного возобновления, которые представляют собой конструктивный вклад в разработку методов и теоретических основ «лесоболотного» направления лесоведения и лесной ценопопуляционной экологии

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

Для экспериментальных работ соблюдены условия применения сертифицированного измерительного оборудования и планирования экспериментов.

Теория построена на известных, проверяемых данных, теоретические положения не противоречат результатам исследований других авторов по комплексной оценке естественного возобновления и согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации.

Идея базируется на обобщении передового опыта и результатах, полученных другими исследователями при исследовании естественного возобновления лесов, в том числе в районе исследований.

Использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее другими исследователями, касающихся изменений структуры и функций

древостоя сосны, свойств напочвенных субстратов, конкуренции всходов сосны со мхами, происходящими в сосновых лесах под влиянием низовых пожаров на верховых болотах и суходолах Западной Сибири.

Установлено сходство полученных авторских данных с результатами, представленными в независимых источниках по тематике, касающейся естественного возобновления сосны.

Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации с применением математико-статистических методов сравнительной оценки и математической формализации (на основе корреляционно-регрессионного анализа) на основе общепринятых компьютерных программ.

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах работы, в анализе состояния проблемы, определении основных задач исследований, выборе системы адекватных методов и объектов, в непосредственном участии в получении исходных данных и научных экспериментах, камеральной статистической обработке данных, анализе, обобщении и интерпретация результатов.

На заседании 27 сентября 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Кочубей А.А. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человека, из них 7 докторов наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация (биологические науки), участвующих в заседании из 26 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту - нет человек проголосовали: за 22, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель
диссертационного совета

С.В. Залесов

Ученый секретарь
диссертационного совета

Магасумова — А.Г. Магасумова

27.09.2017