

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

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 25.06.2020 г. № _18_

О присуждении Татаринцеву Андрею Ивановичу, гражданину РФ, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Эколого-лесоводственные особенности санитарно-фитопатологического состояния антропогенно нарушенных насаждений Средней Сибири» по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация принята к защите 18 марта 2020 г. (протокол заседания № 5) диссертационным советом Д 212.281.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (адрес: 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, 344/нк от 18.12.2018).

Соискатель Татаринцев Андрей Иванович, 1964 года рождения, диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Особенности распространения и развития стволовой гнили сосны (возбудитель – *Phellinus pini* [Thore ex. Fr.] Pil.) в лесах Красноярского Приангарья и меры ограничения вредоносности болезни» защитил в 1994 г. в диссертационном совете, созданном на базе Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений.

Работает в должности доцента кафедры лесоводства, охраны и защиты леса в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева».

Научный консультант: доктор биологических наук, профессор Павлов Игорь Николаевич, Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения РАН – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН», лаборатория лесных культур, микологии и фитопатологии, заведующий.

Официальные оппоненты:

Кулагин Алексей Юрьевич, доктор биологических наук, профессор, Уфимский институт биологии Уфимского федерального исследовательского центра РАН, лаборатория лесоведения, заведующий;

Царалунга Владимир Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», кафедра экологии, защиты леса и лесного охотоведения, профессор;

Данчева Анастасия Васильевна, доктор сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», кафедра лесоустройства и экологии, профессор
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт лесоведения Российской академии наук» в своем положительном отзыве, подписанном главным научным сотрудником лаборатории лесоводства и биологической продуктивности, доктором биологических наук Стороженко Владимиром Григорьевичем, указала, что представленная

диссертация содержит новые для науки положения в области состава и структуры дендропатогенной биоты, лесоводственных особенностей развития патологических процессов в нарушенных насаждениях обширного региона Средней Сибири, имеет практическое значение для разработки методов мониторинга состояния древесных пород, мероприятий по оздоровлению насаждений. Работа полностью соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Андрей Иванович Татаринцев, заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Соискатель имеет 79 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 20 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, включая 2 в изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science, 1 коллективная монография, 17 статей в других журналах, 39 материалов и тезисов конференций, совещаний, съездов, 1 учебное пособие и 1 курс лекций. В большинстве указанных работ авторский вклад соискателя является ключевым. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: Татаринцев, А.И. Сосновые фитоценозы в зоне многолетнего воздействия антропогенных нагрузок / А.И. Татаринцев, Л.Н. Скрипальщикова // География и природные ресурсы. – 2003. - № 3. – С. 53-57; Skripalshikova, L.N. Effect of the Complex of Technogenic and Recreational Loads on Development of Trunk Tissues of Scotch Pine in the Krasnoyarsk Forest-Steppe / L.N. Skripalshikova, V.V. Stasova, V.D. Perevoznicova, O.N. Zubareva, A.I. Tatarintsev // Biology Bulletin. – 2009. – Vol. 36, № 5. – P. 524-531; Татаринцев, А.И. К вопросу о фитопатологическом состоянии подроста в сосняках зеленой зоны г. Красноярска / А.И. Татаринцев, Л.Н. Скрипальщикова // Хвойные бореальной зоны. – 2011. – Т. XXIX, № 3-4. – С. 319-323; Стасова, В.В. Влияние тяжелых металлов на структуру древесины *Betula pendula* (Betulaceae) в техногенно-нарушенных ландшафтах Красноярской лесостепи / В.В. Стасова, Л.Н. Скрипальщикова, О.П. Секретенко, А.И. Татаринцев, М.А. Пляшечник // Растительные ресурсы. – 2013. – Т. 49, Вып. 4. – С. 532-541; Tatarintsev A.I.

Ecological-Coenotic Characteristics of the Bacterial Dropsy Infection Rate in Birch Forests in the Southern Part of Middle Siberia (Krasnoyarsk Group of Areas) / A.I. Tatarintsev // *Contemporary Problems of Ecology*. – 2014. – Vol. 7, No. 2. – P. 221-227; Татаринцев, А.И. Пораженность сосняков смоляным раком на территории Красноярского Приангарья: эколого-ценотические особенности распространности болезни / А.И. Татаринцев, П.И. Аминев // *Хвойные бореальной зоны*. – 2014. – Т. XXXII, № 3-4. – С. 58-65; Татаринцев, А.И. Эколого-фитопатологическое состояние березняков на территории Красноярской группы районов / А.И. Татаринцев, Л.Н. Скрипальщикова // *Сибирский лесной журнал*. – 2015. - №2. – С. 8-19; Татаринцев, А.И. К вопросу пораженности корневой гнилью сосняков Минусинской котловины / А.И. Татаринцев, О.П. Каленская, А.Г. Бубликов // *Хвойные бореальной зоны*. – 2015. – Т. XXXIII, № 5-6. – С. 240-247; Татаринцев, А.И. Динамика санитарного и лесопатологического состояния нарушенных сосняков на территории заповедника «Столбы» / А.И. Татаринцев, И.В. Дробноскок // *Хвойные бореальной зоны*. – 2018. – Т. XXXVI, № 2. – С. 165-171; Татаринцев, А.И. Эколого-фитопатологическое состояние сосновых дендроценозов в лесах Красноярской группы районов / А.И. Татаринцев, Л.Н. Скрипальщикова // *Хвойные бореальной зоны*. – 2018. – Т. XXXVI, № 4. – С. 322-333.

На диссертацию и автореферат поступило 15 отзывов, в том числе 8 с замечаниями.

Отзывы с замечаниями поступили от: директора Института леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения РАН – обособленного подразделения ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН», д-ра биол. наук, проф. Александра Александровича Онучина; профессора базовой кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», д-ра с.-х. наук, проф. Елены Михайловны Руновой; заведующего кафедрой лесного хозяйства ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», д-ра биол. наук, проф. Бориса Петровича Чуракова; директора Института леса

– обособленного подразделения ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр РАН», д-ра биол. наук, стар. науч. сотр. Александра Михайловича Крышень; профессора кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет», д-ра биол. наук, профессора Галины Васильевны Барайщук; профессора кафедры биологии и экологии Балашовского института (филиала) ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», д-ра биол. наук, доцента Максима Викторовича Ларионова; заведующего лабораторией лесной пирологии Института леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения РАН, д-ра биол. наук Петра Алексеевича Цветкова; заведующего лабораторией техногенных лесных экосистем Института леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения РАН, д-ра биол. наук Александра Сергеевича Шишикина.

Вопросы и замечания, имеющиеся в отзывах на автореферат: в автореферате не приведена методика расчета показателей состояния древостоев; нет достаточной расшифровки обозначений при графиках на двух рисунках; итоги работы в заключении удачнее было бы представить в виде выводов; следовало обозначить горизонты применительно к каждому показанному почвенному профилю; в главе 7 хотелось бы видеть блок-схему единой системы предлагаемых мероприятий; трудно сориентироваться в названиях региона и его частей; некорректное выражение по проникновению возбудителей стволовой гнили в березняках; выражение «микроорганизмы и грибы» неудачное; для каких древесных пород не рекомендуется обрезка с целью профилактики мучнистой росы; какие биопрепараты рекомендуются для обработки пней в очагах корневой губки; какие последствия рекреационных нагрузок лимитируют состояние пригородных насаждений; о каких фитотоксичных соединениях помимо фтора идет речь; влияет ли на состояние древостоев урботерриторий вариант и структура насаждений; в подсоченных древостоях проблема в нарушениях правил рубки леса; патогенные организмы первичные или вторичные вредители, ускоряют или замедляют изреживание древостоя; рекомендуемые

меры по ФПМ следовало сопоставить с обычными лесохозяйственными мероприятиями.

Отзывы на автореферат А.И. Татаринцева, не имеющие замечаний, поступили от: заведующего лабораторией защиты и воспроизводства лесов Центр лесной пирологии - филиала ФБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства», канд. с.-х. наук Александра Александровича Агеева; директора ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения РАН», д-ра биол. наук Виктора Ивановича Воронина; главного научного сотрудника отдела защиты растений ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур», д-ра биол. наук Натальи Николаевны Карпун; ведущего научного сотрудника отдела экономики, инвентаризации и воспроизводства лесов ФБУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», канд. с.-х. наук Виктора Степановича Грек; профессора кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», д-ра с.-х. наук, проф. Владимира Николаевича Сорокопудова; директора Алтайского филиала ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. А.Н. Букейхана», д-ра с.-х. наук Андрея Александровича Калачева; заведующего кафедрой лесного хозяйства Алтайского государственного аграрного университета, д-ра с.-х. наук, доцента Александра Анатольевича Маленко.

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертации А.И. Татаринцева, отмечается её актуальность и научная новизна, большой объем проведенных исследований. Указывается, что работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с привлечением современных методов обработки экспериментального материала, что свидетельствует об обоснованности и достоверности полученных результатов, сделанных выводов и заключения. Подчеркивается, что представленная диссертация является самостоятельно выполненной, завершенной научно-квалификационной работой, имеющей

научную и практическую значимость для лесоводства, в которой решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение для улучшения санитарного состояния, сохранения и повышения продуктивности антропогенно нарушенных насаждений.

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

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан алгоритм интегральной оценки и анализа санитарно-фитопатологического состояния нарушенных насаждений с учетом лесорастительных условий, целевого назначения лесов, антропогенных воздействий;

предложен комплексный, многофакторный подход для решения задач улучшения санитарно-фитопатологического состояния, сохранения и повышения устойчивости насаждений в регионах активного освоения лесов;

доказаны решающая роль антропогенных воздействий на негативное изменение санитарной и лесопатологической обстановки в освоенных лесах, неоднозначное влияние антропогенных факторов на развитие патологических процессов в насаждениях, исходя из условий произрастания, биоэкологических особенностей древесных растений и дендропатогенных организмов.

введены дополнения в перечень первоочередных объектов, порядок фитопатологических наблюдений в системе государственного лесопатологического мониторинга (ГЛПМ) лесов Средней Сибири.

Теоретическая значимость исследования обосновывается тем, что:

доказаны положения о системности процессов, происходящих в лесных биогеоценозах, влиянии на состояние насаждений, развитие патологических явлений комплекса экзогенных (включая антропогенные) и эндогенных факторов, действие которых проявляется с сопряженным и (или) синергическим эффектом; возможном ингибировании развития инфекционных болезней древесных растений химическими соединениями техногенных выбросов;

применительно к проблематике диссертации использован эффективный методический комплекс, включающий работу с отчетными, проектными и картографическими материалами, проведение полевых и лабораторных исследований с применением базовых методик, обработку и анализ данных с использованием статистического аппарата, включающего параметрические и непараметрические критерии;

изложены результаты исследования пораженности лесобразующих пород основными болезнями, вносящие вклад в понимание специфики их развития в древостоях в зависимости от лесорастительных условий, лесотаксационных показателей, уровня паразитизма патогенов, внешних факторов, в том числе стрессовых для биогеоценозов, их роли в лесных экосистемах;

раскрыты видовое ядро дендропатогенной биоты в насаждениях урботерриторий, лесных насаждениях приенисейской Сибири по выделенным районам, различающимся природными и антропогенными особенностями, эколого-лесоводственные и антропогенные особенности санитарно-фитопатологического состояния насаждений;

изучены влияние рекреационной нагрузки, рубок, низовых пожаров, подпочки на поражаемость лесных древостоев гнилевыми болезнями; активность возбудителей некроза коры в насаждениях урботерриторий в зависимости от техногенного загрязнения и изъятия части надземной фитомассы;

проведена модернизация метода исследования латентной инфекции микромицетов р. *Cytospora* путем парафинирования черенков тополей с регистрацией активности гриба по количественным признакам анаморфы.

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

разработаны теоретические и методические основы мер по улучшению санитарного состояния антропогенно нарушенных насаждений, последовательность действий при организации и ведении фитопатологического мониторинга в лесах южной части Средней Сибири;

основные теоретические и практические положения работы **внедрены** в учебный процесс по подготовке бакалавров и магистров направления «Лесное дело»;

определены первоочередные объекты фитопатологических наблюдений в системе ГЛПМ лесов Средней Сибири, параметры пораженности древостоев основными болезнями, позволяющие оценивать лесопатологическую ситуацию в конкретных лесорастительных условиях при известных лесотаксационных показателях;

создана и представлена производству дифференцированная система мероприятий по улучшению санитарного и качественного состояния лесов, насаждений урбоэкосистем региона.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: работа выполнена на большом объеме репрезентативного фактического материала, полученного в ходе полевых и лабораторных исследований с использованием научно-обоснованных и сертифицированных методик, проанализированы обширные отчетные материалы по санитарному и лесопатологическому состоянию лесопокрытых площадей региона исследований;

теория основывается на разностороннем рассмотрении состояния изученности проблемы, построена на сравнительном анализе данных ведущих специалистов по теме диссертации, теоретические положения согласуются с опубликованными сведениями других авторов;

идея базируется на обобщении литературных, ведомственных данных, результатах лесоэкологических и лесопатологических исследований в насаждениях, подверженных антропогенным воздействиям;

использованы материалы исследований в районах Средней Сибири разного антропогенного освоения лесов с охватом насаждений, соответствующих решаемым задачам и разнообразию лесных биогеоценозов, различающихся по степени нарушенности, происхождению, лесоводственно-таксационным параметрам; полифакторный анализ состояния древостоев;

установлено как сходство, так и различия с результатами, опубликованными в отечественной и зарубежной научной литературе по теме диссертации;

использованы корректные методы, принятые в лесоведении, лесной таксации, лесозащите, фитопатологии и почвоведении; современные методы статистической обработки данных.

Личный вклад соискателя. Работа является итогом многолетних исследований автора, которому принадлежит постановка цели и задач, разработка программы и методики исследований; сбор полевых и экспериментальных материалов произведен автором самостоятельно, либо в ходе коллективных работ при его непосредственном участии; автором лично проведены обработка данных, обобщение и интерпретация результатов исследования.

На заседании 25 июня 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Татаринцеву А.И. ученую степень доктора биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 8 докторов наук по специальности 06.03.02 (биологические науки), участвовавших в заседании из 26 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту нет, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – 2.

Председатель

диссертационного совета



Залесов

Сергей Вениаминович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Магасумова

Альфия Гаптрауфовна

25.06.2020 г.