Отзыв

На автореферат диссертационной работы Чалкина Андрея Андреевича «ВЗАИМОСВЯЗЬ КСИЛОБИОНТНЫХ НЕМАТОД РОДА *BURSAPHELENCHUS* С ХВОЙНЫМИ РАСТЕНИЯМИ И НАСЕКОМЫМИ-ПЕРЕНОСЧИКАМИ РОДА *IPS*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 – Паразитология (биологические науки)

В автореферате диссертационной работы Чалкина А. А. изложены основные результаты исследований автора в период с 2019 по 2025 гг. Работа посвящена актуальной проблеме лесной паразитологии и карантина растений — изучению связей ксилобионтных нематод рода *Bursaphelenchus* с хвойными породами и короедами рода *Ips*. Актуальность темы не вызывает сомнений, сосновая стволовая нематода *B. xylophilus* является одним из наиболее опасных карантинных патогенов хвойных лесов в мире, а вопросы путей её возможного заноса и распространения на территории Российской Федерации требуют постоянного внимания. В условиях расширения международной торговли лесоматериалами и изменения климата исследования, направленные на выявление новых потенциальных переносчиков и разработку мер обеззараживания, имеют первостепенное научно-практическое значение.

Автореферат свидетельствует о комплексном и методически грамотном подходе автора к решению поставленных задач. Работа выполнена на обширном материале, собранном в Московской, Брянской, Иркутской областях, Республиках Коми и Карелия, Приморском крае, с использованием современных энтомологических, гельминтологических и молекулярно-генетических методов. Достоверность результатов подтверждается применением молекулярной диагностики, статистической обработкой данных и широкой апробацией на российских и международных конференциях.

Научная новизна исследования очевидна. Автором выявлено 20 видов нематод, ассоциированных с хвойными породами и короедами, описаны три

вида рода *Bursaphelenchus*, а также новый для науки вид *Sychnotylenchus kulinichi*. Впервые экспериментально установлена возможность заселения вершинного короеда *Ips acuminatus* сосновой стволовой нематодой *B. xylophilus*, что расширяет представления о потенциальных путях инвазии карантинного патогена. Важным результатом являются данные о разлёте короедов рода *Ips* на расстояние до 6 км. Впервые получены сведения об устойчивости основных лесообразующих хвойных пород России к *B. xylophilus*, а также установлены эффективные дозы динитрила щавелевой кислоты для фумигации лесоматериалов. Кроме того, определены оптимальные температурно-временные параметры экстракции нематод методом Бермана, что имеет непосредственное практическое значение для лабораторной диагностики.

Практическая значимость состоит в том, что результаты работы могут быть использованы при анализе фитосанитарного риска, разработке карантинных мероприятий, лесовосстановлении и совершенствовании методов обеззараживания древесины. Выводы и рекомендации логично вытекают из полученных данных и хорошо аргументированы.

Личный вклад автора в работу – непосредственное участие на всех этапах работы. Работа прошла апробацию на научно-практических конференциях, о чем свидетельствуют публикации материалов в сборниках статей конференции. По результатам исследований соискателем опубликовано 27 работ, в том числе 8 статей в рецензируемых журналах, включенных в Перечень ВАК и 3 — в WoS, Scopus.

Хотелось бы уточнить у автора перспективы применения предлагаемого способа обеззараживания древесины хвойных пород от стволовой нематоды *B. xylophilus* в промышленных объемах. Также в тексте встречаются незначительные редакционные погрешности, однако они не снижают общей положительной оценки работы.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определяемым «Положением

о присуждении учёных степеней», утвержденным Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. с последующими дополнениями, а её автор – Чалкин Андрей Андреевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 – Паразитология.

ФИО:	Фомин Дмитрий Станиславович
Учёная степень:	кандидат сельскохозяйственных наук (4.1.1 – общее земледелие и растениеводство, 2026 г.)
Учёное звание:	-
Должность:	старший научный сотрудник лаборатории прецизионных технологий в сельском хозяйстве
Организация:	«Пермский НИИСХ» - филиал ПФИЦ УрО РАН 61432, Пермский край, с.Лобаново, ул.Культуры, 12 e-mail: pniish@rambler.ru Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (ПФИЦ УрО РАН) 614000, Пермский край, г.Пермь, ул.Ленина, зд.13а +7 (342) 212-60-08, psc@permsc.ru

Собственноручную подпись
Д.С. Фомина заверяю:
Директор
«Пермский НИИСХ» - филиал
ПФИЦ УрО РАН Огородов Иван Петрович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (ПФИЦ УрО РАН)
Для документов №4

Я, Фомин Дмитрий Станиславович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории прецизионных технологий в сельском хозяйстве «Пермский НИИСХ» - филиал ПФИЦ УрО РАН даю согласие на обработку, передачу и распространение моих персональных данных содержащихся в отзыве.

_____ Фомин Дмитрий Станиславович