

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляниной Кристины Сергеевны «КСИЛОБИОНТНЫЕ НЕМАТОДЫ ЛИСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ: ФАУНА, ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ И ПАРАЗИТО-ХОЗЯИНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ», выполненной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 - Паразитология.

В диссертационной работе Кристины Сергеевны Поляниной рассматривается актуальная проблема – комплексные болезни лиственных деревьев: голландская болезнь вяза, суховершинность ясеня и вилт дуба с точки зрения паразитологии. В случае классической болезни (фитогельминтоз), чтобы паразитическую нематоду назвать патогеном, необходимо для этого подтвердить постулаты Коха—Шмидта (1905): патоген должен встречаться при данной болезни и не встречаться у внешне здоровых растений, ни у растений, пораженных другими болезнями; патоген должен быть выделен в чистой культуре; чистая культура патогена должна вызывать в эксперименте то же самое заболевание, возбудителем которого он подозревается; получить характерные симптомы болезни. В случае комплексной болезни перед диссертанткой стояла сложная задача: из комплекса организмов – бактерий, грибов, нематод, насекомых, которые присутствуют в пораженной древесине больных растений, выделить и определить паразитические и фитопатогенные организмы, установить их роль в болезни, как фитопатогенов и (или) переносчиков возбудителей болезни. К.С.Полянина успешно справилась с поставленной задачей и наглядно продемонстрировала значение фитопаразитических нематод и насекомых в развитии трех комплексных болезней древесных растений.

В диссертации представлен обширный разносторонний, критический анализ научной литературы по теме и на основе большого объема собранного, проанализированного и обработанного материала представлена сводка по мировой фауне нематод и сопряженных с ними насекомых на хвойных и древесных деревьях, составлены таблицы, характеризующие типы ассоциаций нематод с фитопатогенами и энтомопаразитами.

Методология выполненной работы включает классические, современные методы нематологии и паразитологии. Оригинальные методы изучения комплексных болезней древесных растений будут использованы нематологами и паразитологами при изучении фитопаразитозов.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором показана роль динамичной ассоциации трех фитопатогенов: нематоды, гриба и жука-переносчика, выступающих как взаимные синергисты, вносящие свой вклад в гибель деревьев. Впервые выявлено, что в ассоциацию Голландской болезни вязов входят не только грибы рода *Ophiostoma* и жуки рода *Scolytus*, но и нематоды рода *Bursaphelenchus*. Впервые доказана двойственность специфичности энтомохорных нематод как к хозяевам, так и к переносчикам, что вносит вклад в понимание причин сложных ассоциативных связей паразитов и происхождения их поликсенных циклов. Автором впервые прослежены все стадии онтогенеза модельных видов нематод рода *Bursaphelenchus*, ассоциированных с жуками, от кладки яйца до половозрелых особей

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований могут быть использованы в лесной фитосанитарии, и как блок системы по защите растений от комплексных болезней вяза, ясеня и дуба в

искусственных насаждениях. Диссертантка экспериментально обосновала рекомендации по локализации очагов комплексных болезней древесных растений.

Несомненно, для специалистов по защите растений представляет интерес атлас видов ксилобионтных нематод из лиственных древесных растений с симптомами вилта и суховершинности и краткие диагностические ключи. Они послужат основой для мониторинга комплексных болезней лесных и парковых насаждений. Среди наиболее важных результатов следует отметить разработку математической модели прогноза роста популяций нематод, которая даст возможность оценить скорости заселения деревьев ассоциациями с участием нематод.

Разработанная Кристиной Сергеевной методика постановки фитотестов в лабораторных условиях для выявления специфичности нематод позволит расширить их круг древесных растений-хозяев. Она разработала оригинальную диагностику стадий онтогенеза ксилобионтных нематод, включая трансмиссивных дауер-личинок и стадий диапаузы.

Результаты научных исследований представлены в 25 научных работах, в том числе 16 публикаций – в научных журналах, рекомендованных Перечнем ВАК РФ.

С учетом актуальности исследований, большого научного и практического значения полученных результатов можно заключить, что диссертация «КСИЛОБИОНТНЫЕ НЕМАТОДЫ ЛИСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ: ФАУНА, ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ И ПАРАЗИТО-ХОЗЯИНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Полянина Кристина Сергеевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 - Паразитология.

Главный научный сотрудник
ВНИИП им. К.И. Скрябина - филиала ФГБНУ
ФНЦ ВИЭВ РАН, доктор биологических наук,
профессор. Шестеперов Александр Александрович
Тел. (499)124 -86-66 Aleks.bperov@yandex.ru

Подпись доктора биологических наук, профессора А.А. Шестеперова
удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета ВНИИП им. К.И. Скрябина филиала
ФГБНУ

ФНЦ ВИЭВ РАН,
кандидат ветеринарных наук



В.Я. Шубадеров

Юрид. Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д.24, к.1
Факт. Адрес; 117218, г. Москва, ул. Большая Черемушкинская, д.28.
Тел./факс. (499)124-56-55. E-mail: secretar@vniigis.ru

