

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стрельцовой Надежды Владимировны «Эколого-биологическая оценка фунгицидных препаратов, депонированных в биоразрушаемую основу из поли(3-гидроксibuтирата)», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 1.515. Экология

Применение пестицидов в сельском и в лесном хозяйстве в полной мере не решает проблему по защите растений от вредителей и заболеваний, общий уровень инфицированности почв после них остается высоким и нарастает из года в год. Длительное использование химических препаратов неизбежно приводит к появлению резистентных форм патогенных микроорганизмов, уничтожению полезной микробиоты. При частом использовании пестицидов увеличивается токсикогенность и возрастание численности фитопатогенных микроорганизмов; наблюдается развитие деградиционных процессов, снижение агрохимического и биологического потенциалов (биогенности) почвы. Поскольку биологические методы защиты не нашли широкого применения для защиты растений и сохранения урожая, применение пестицидов до сих пор является актуальным. В настоящее время необходимы поиски и разработка новых форм агропрепаратов эффективных в защите растений и безопасных для окружающей среды.

В этой связи, исследования Стрельцовой Надежды Владимировны являются своевременными и ценными для их использования в сельском и лесном хозяйстве. Автором проделана тщательная и интересная работа по созданию новых агропрепаратов с целью защиты растений и почвы. Ею предложены новые методы использования дозированного количества фунгицидов для борьбы с почвенными фитопатогенными грибами. Совместно с коллегами, разработаны фунгицидные препараты, которые депонированы в биоразрушаемую основу из поли(3-гидроксibuтирата) и природных материалов (торф, опилки, глина). Исследованы свойства препаратов и кинетика их разрушения в почве. Показано пролонгированное фунгицидное действие депонированных препаратов в течение вегетационного периода при однократном внесении в почву одновременно с посевным материалом. Оздоровляющее действие депонированных форм фунгицидов на корневую систему растений способствует повышению урожайности, а также улучшению качества клубней картофеля и зерна пшеницы и ячменя

Работа Стрельцовой Н.В. выполнена на большом объеме материала, хорошо оформлена, вызывает благоприятное впечатление. Выводы соответствуют защищаемым положениям. Основные результаты исследований опубликованы в рецензируемых научных журналах, материалах конференций и в главе монографии, всего в 15 работах.

Соискатель успешно справилась с решением поставленных задач, однако по автореферату диссертации имеются следующие замечания:

Так, автор уверяет, что при использовании депонированных форм фунгицидов ТЕБ и ЭПОК наблюдали увеличение длины корней в 1,5 раза по сравнению с группами интактных растений. А также «экспериментальные формы

фунгицидов стимулировали развитие корневой системы и надземной части растений» (стр. 15 автореф.). **Непонятно, за счет чего фунгициды могут обладать ростстимулирующим эффектом? Насколько часто наблюдали подобный эффект?**

Защищаемое положение 2, а также Вывод 2 (стр. 6 и 21 автореф.) вызывают сомнение в правомерности. По мнению автора «Депонированные фунгицидные препараты обладают выраженным фунгицидным действием, снижают численность почвенных микромицетов, **не оказывают ингибирующего действия на развитие почвенных бактерий, но оказывают селективное влияние на их таксономический состав**». Но, на мой взгляд, утверждение «**не оказывают ингибирующего действия на развитие почвенных бактерий**» «**но оказывают селективное влияние на их таксономический состав**» является спорным и противоречивым. То же самое утверждение и в выводе 2.

Получается, что с одной стороны действие фунгицидов **не ингибировало бактерий, а с другой стороны перестраивало бактериальное сообщество**. На самом деле это может означать, что какие-то группы исчезали вовсе, а на их месте возникали более устойчивые к этим фунгицидам бактерии. Многочисленные исследования разных авторов по влиянию фунгицидов на почвенные микробиомы свидетельствуют об обратном эффекте: все фунгициды влияют на микроорганизмы негативным образом, т.к. некоторое время они испытывают стресс от их внесения, т.к. вносятся «чуждые» для почвенных микроорганизмов вещества. Однако высказанные замечания не умаляют достоинств работы.

Диссертация соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 и требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Стрельцова Надежда Владимировна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.515. Экология

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Доктор биологических наук по специальности 03.02.08 Экология (биологические науки), доцент, заведующая лабораторией микробиологии и экологической биотехнологии

Гродницкая Ирина Дмитриевна

*03.12.2014*

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» - обособленное подразделение Института леса им. В.Н. Сукачева ~~Сибирского~~ ~~отделения~~ Российской академии наук ФИЦ КНЦ СО РАН (ИЛ СО РАН)

660036, г. Красноярск, Академгородок, д.50/28

Телефон

e-mail: [igrod@ksc.krasn.ru](mailto:igrod@ksc.krasn.ru)

Подпись заверяю