

СВЕДЕНИЯ

о результатах публичной защиты Шорохова Михаила Николаевича
Тема диссертации: «Биологическое и экотоксикологическое обоснование использования современных инсектицидов для защиты пшеницы озимой от вредной черепашки (*Eurygaster inegriceps* Put.) в условиях Сальских степей Предкавказья», шифр и наименование специальности 06.01.07 – защита растений, биологические науки.

Присутствовали члены совета: Павлюшин В.А., Левитин М.М., Наседкина Г.А., Анисимов А.И., Афанасенко О.С., Вилкова Н.А., Данилов Л.Г. Долженко В.И., Егоров А.Б., Зубков А.Ф., Иващенко В.Г., Конарев А.В., Лаптиев А.Б., Мироненко Н.В., Новикова И.И., Силаев А.И., Синев С.Ю., Смирнов О.В., Сорокина А.П., Сухорученко Г.И., Тютюрев С.Л., Федотова З.А., Фролов А.Н.

Заключение диссертационного совета

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработаны регламенты эффективного и экологически малоопасного применения новых средств защиты пшеницы озимой от опасного вредителя - вредная черепашка: Сирокко, КЭ (1,2 л/га); Гедеон, КЭ (0,15 л/га); Децис Эксперт, КЭ (0,075 - 0,125 л/га); Тиара, КС (0,04 - 0,06 л/га); Монарх, ВДГ (0,03 кг/га); Кунгфу Супер, КС (0,1 - 0,2 л/га); Шаман, КЭ (0,75 л/га); Суперкилл, КЭ (0,6 л/га); Борей Нео, СК (0,1 - 0,2 л/га).

Предложены для борьбы с вредной черепашкой способом опрыскивания растений при наличии личинок 2-3 возрастов фосфорорганическое соединение - Сирокко, пиретроиды - Гедеон и Децис Эксперт, неоникотиноид - Тиара, фенилпирозол - Монарх, а также комбинированные препараты - Кунгфу Супер, Шаман, Суперкилл, Борей Нео, позволяющие защищать пшеницу озимую от вредителя с эффективностью до 100%.

Доказана малая экологическая опасность препарата Тиара по ряду показателей (значение ЛД₅₀, токсическая нагрузка на единицу защищаемой площади, отсутствие остаточных количеств тиаметоксама в зерне пшеницы в период уборки). По величине токсической нагрузки препараты располагаются в следующий нисходящий ряд: фосфорорганические соединения - фенилпирозолы - пиретроиды - неоникотиноиды. По действию препаратов на полезных членистоногих (хищные жужелицы, пауки, тленомины) менее опасными оказались препараты Тиара и Монарх. На 21 сутки после обработки численность энтомофагов восстанавливалась более чем на 80%.

Установлено, что действующие вещества предлагаемых инсектицидов не обнаруживаются в урожае пшеницы озимой, что свидетельствует о том, что конечная продукция соответствует санитарно-гигиеническим нормативам ГН 1.2.2701-10.

Теоретическая значимость исследований заключается в том, что соискателем уточнен характер пищевого поведения вредной черепашки в зависимости от морфофизиологического состояния растений. Установлена взаимосвязь вредоносности вредной черепашки с X - XII этапами органогенеза пшеницы, что соответствует периодам формирования и созревания зерновок и сказывается на количестве и качестве урожая. На основании этого уточнен оптимальный для региона срок обработки - преобладание на полях личинок - II - III возраста - обеспечивающий получение зерна с низкой поврежденностью. Изучена биологическая эффективность и обоснованы регламенты применения новых инсектицидов для борьбы с вредной черепашкой. Изложены

доказательства, подтверждающие высокую биологическую эффективность изученных препаратов, определены условия их безопасного применения. **Выявлена** связь между содержанием действующих веществ инсектицидов в растениях пшеницы и их действием на вредные и полезные организмы, отсутствием остаточных количеств пестицидов в урожае и соответствием полученной продукции, установленным нормативам.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что разработанные регламенты эффективного и нормативно безопасного использования новых средств защиты пшеницы озимой от вредной черепашки использованы при государственной регистрации и внесении в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» трех препаратов (Сирокко, КЭ (400 г/л), Тиара, КС (350 г/л), Шаман, КЭ (500+50 г/л)).

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что экспериментальные данные получены с помощью общепринятых энтомологических и токсикологических методик, включая «Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и родентицидов в сельском хозяйстве» (СПб, 2009), утвержденные Научно-техническим советом Минсельхоза России, официальных аналитических методик определения микроколичеств инсектицидов в растениях и зерне пшеницы озимой на сертифицированном оборудовании (жидкостные хроматографы Allians, Acquity фирмы Waters) в аккредитованной аналитической лаборатории и Центре коллективного пользования ВИЗР. Достоверность полученных результатов подтверждается их статистической обработкой, воспроизводимостью в течение трех лет в полевых условиях и апробацией в ООО «Успех Агро» Сальского района, Ростовской области.

Личный вклад соискателя. Все результаты исследований получены соискателем в рамках Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук по проблеме 15 на базе Ростовской научно-исследовательской лаборатории и в аналитической лаборатории ГНУ ВИЗР. Статистическая обработка, анализ и обобщение полученных данных, написание диссертации выполнены лично соискателем.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 23 человек (из них 12 докторов наук по специальности 06.01.07 – защита растений), участвовавших в заседании, из 30 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 23, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

На заседании 16.10.2014 г. диссертационный совет принял решение присудить Шорохову М.Н. ученую степень кандидата биологических наук.