

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук Теняевой Ольги Львовны на диссертационную работу **Долматовой Лидии Сергеевны** «Вредоносность стеблевого хлебного пилильщика и применение инсектицидов для борьбы с ним на яровой мягкой пшенице в Алтайском Приобье», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 - защита растений в диссертационный совет Д220.061.05. при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Актуальность темы. Обыкновенный хлебный пилильщик - один из наиболее массовых видов вредителей зерновых культур, в том числе яровой пшеницы. Защитные мероприятия с хлебными пилильщиками всегда базировались на проведении агротехнических мероприятий. В связи с переходом к адаптивно-ландшафтным системам земледелия с менее интенсивной механической обработкой почвы, многие фитофаги, опасные в прошлом веке, вновь осваивают «свои территории», так с началом XXI в. стеблевой хлебный пилильщик стал экономически значимым вредителем в Алтайском крае. По объемам производства зерна, в первую очередь высококачественной яровой пшеницы, Алтай входит в первую пятерку регионов России, в то время как биологические особенности, и вредоносность этого специализированного фитофага пшеницы в крае не изучались и меры борьбы с ним не разработаны.

В связи с этим, тема диссертационной работы Долматовой Лидии Сергеевны, посвященная изучению вредоносности стеблевого хлебного пилильщика и борьбе с ним на яровой пшенице в Приобье Алтайского края несомненно является актуальной.

Цель и задачи исследований. Вопросы, поставленные соискателем на изучение, позволяют оценить вредоносность фитофага и эффективность инсектицидных обработок против него яровой пшеницы – культуры, востребованность которой в России растет, а площади постоянно сокращаются.

Научная новизна исследований. Автором впервые изучены для условий Приобской зоны Алтайского края биологические особенности, распространение и вредоносность хлебного пилильщика на яровой мягкой пшенице, и на этой основе предложена система мониторинга вредного объекта. Проведена тщательная оценка устойчивости сортов сибирской селекции к стеблевому хлебному пилильщику. Изучена эффективность инсектицидных обработок, как один из элементов химической защиты посевов пшеницы и определена экономическая эффективность защитных мероприятий.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретическая значимость рассматриваемой работы заключается в выявлении сопряжённости фаз развития стеблевого хлебного пилильщика с фазами онтогенеза яровой пшеницы в Приобье Алтайского края. На основании биологических особенностей фитофага разработаны химические меры борьбы, позволяющие снизить его вредоносность. Доказана необходимость мониторинга фаз развития стеблевого хлебного пилильщика в системе защиты от него.

Результаты исследований нашли свое применение не только в теоретическом аспекте - на семинарах и курсах повышения квалификации специалистов агропромышленного комплекса, но и в сельскохозяйственном производстве, рекомендации внедрены в хозяйствах Калманского района Алтайского края на площади 68 га.

Апробация работы. Материалы исследований доложены на научно-практических конференциях и семинарах, методических советах научно-исследовательских организаций Алтайского края.

Публикации. По теме диссертации было опубликовано 15 научных работ. Из них 5 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Личное участие автора. Соискателю принадлежат планирование и закладка экспериментов, проведение лабораторных анализов, статистическая обработка фактических данных, обобщение и интерпретация полученных результатов, формирование научных положений и заключения, подготовка научных публикаций.

Структура и объем работы. Диссертационная работа Долматовой Л.С. изложена на 190 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 19 рисунками, содержит 34 таблицы и 73 приложения, состоит из введения, 6 глав, включает выводы, практические рекомендации и перспективы дальнейшего исследования темы. Библиографический список включает 242 источника, из них 37 на иностранных языках.

В первой главе представлен обзор литературы, посвященный изучению биологических особенностей распространения и вредоносности стеблевого хлебного пилильщика в Европейской части России. Проведен анализ существующих защитных мероприятий в Сибири и других регионах России за последние 60 лет.

Во второй главе описываются условия и методика проведения исследований. В главе дана подробная характеристика агроклиматических особенностей Алтайского Приобья. Объектами исследований являлись: стеблевой хлебный пилильщик; районированные сорта яровой мягкой пшеницы; инсектициды из трёх классов химических соединений (неоникотиноиды, синтетические пиретроиды и фосфорорганические соединения (ФОС)). Для исследований было заложено 3 опыта, подробные схемы приведены в работе:

Все опыты закладывались по общепринятым методикам. Подробно описаны методики определения особенностей окукливания и сроков вылета имаго пилильщика. Биологическую эффективность инсектицидов против личинок пилильщика определяли по формуле Аббота. Комплекс агротехнических мероприятий возделывания пшеницы основывался на общепринятой системе для Приобской зоны Алтайского края.

В третьей главе изложены результаты исследований по изучению биоэкологических особенностей и распространению стеблевого хлебного пилильщика в Алтайском крае. Проведено сопоставление фаз развития вредителя, яровой пшеницы и поражаемых сорных злаков. Установлено, что даты вылета пилильщиков, их численность и сопоставление этих показателей с фазами развития яровой пшеницы являются основой для выбора химических препаратов. Полученные данные, о самом уязвимом периоде развития пшеницы для заселения пилильщика в зоне исследований (межфазный период выход в трубку – колошение), являются ценными для использования в мониторинге и прогнозировании степени опасности от этого фитофага.

В четвертой главе приведена оценка сортов яровой мягкой пшеницы на устойчивость к хлебному пилильщику. А также показано влияние заселения стеблей пилильщиком на элементы структуры урожая сортов пшеницы из различных групп спелости.

По результатам многолетних исследований установлено, что по степени заселённости личинками пилильщика устойчивых сортов не выявлено. Определены относительно устойчивые сорта (среднеспелый сорт Алтайская степная и среднепоздний сорт Апасовка с наименьшими показателями заселённости, и наиболее толерантный среднепоздний сорт Омская 24 с наименьшими потерями урожая от деятельности пилильщика). Названы сорта, сильно поражающиеся вредителем (среднеспелый сорт Алтайская 530 и Алтайская 325).

В пятой главе приведены результаты изучения эффективности инсектицидов против хлебного пилильщика. В диссертации глава разделена на два раздела, однако в автореферате это не отмечено, что несколько затрудняет восприятие материала.

В разделе 5.1. проанализирована эффективность действия инсектицидов против хлебного пилильщика, где приводятся данные о влиянии инсектицидов на урожайность яровой мягкой пшеницы Алтайская 110 в различные годы исследований.

Показано, что оптимальным временем применения инсектицидов является массовый лёт имаго вредителя. Установлено, что при работе в оптимальные сроки в разные годы биологическая эффективность применения Конфидор Экстра, ВДГ достигала 89,9%, Биская, МД – 78,6, Би-58 Нового, КЭ – 78,6%.

В разделе 5.2. изучено влияние срока обработки яровой пшеницы на эффективность инсектицидов. Доказано, что при выборе инсектицида для

борьбы со стеблевым пилильщиком важно учитывать фазу развития вредителя, а не яровой пшеницы. Выявлено, что наиболее оптимальным периодом борьбы с ним, будет лёт имаго и начало яйцекладки. Приведены данные, что применение инсектицидов в оптимальные фазы для борьбы с вредителем приводит к снижению численности фитофага на 76,7-89,9% и повышает урожайность яровой пшеницы на 16,8-60,6% в сравнении с необработанным контролем.

В главе шестой соискатель обосновывает экономическую эффективность инсектицидов в борьбе с фитофагом. Расчеты показывают, что экономическая эффективность защитных мероприятий против стеблевого хлебного пилильщика высокая. Применение изучаемых инсектицидов окупается от 6,6 руб. (Каратэ Зеон, МКС в 2012 г.) до 22,3 (Би-58 Новый в среднем за 2010-2011 гг.) рублей на затраченный рубль.

Диссертационную работу завершает **заключение**, в котором изложены выводы, Подводящие итоги всем материалам диссертации и предложения сельскохозяйственному производству.

Автореферат написан в соответствии с требованиями ВАК РФ. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы. В целом диссертационная работа содержит богатый табличный материал, математическую обработку. Содержание глав раскрывает смысл заголовков.

Замечания по диссертации:

1. В работе указывается, что вылет пилильщика из пеньков происходит во время 1-2 декады июня. Трудно представить, что в местах прошлогодней зимовки до этих пор не проводились никаких агротехнических приемов, хотя бы для того чтобы посеять следующую культуру. Кроме того, не приводятся данные, какой процент зимующего вредителя находится на сорных многолетних злаках, а какой – на зерновых агроценозах.

2. Анализируя данные о влиянии пилильщика на элементы структуры урожая сортов (глава 4), статистические данные табл. 2 автореферата (и соответствующие таблицы в диссертации) показывают, что разница между заселёнными и незаселёнными растениями не существенна. Поэтому недостаточно обоснованно утверждение, что личинки пилильщика влияют на урожайность путём снижения массы 1000 зерен и за счёт упавших стеблей (дисперсионный анализ данных таблицы 4 автореферата также не подтверждают этот вывод).

3. В главе 5 четко прослеживается, что эффективность разных инсектицидов на каждом из изучаемых сортов достоверно различается, но в среднем по группе скороспелости достоверность этих выводов нивелируется. Очевидно только, что инсектицидные обработки помогают вне зависимости от выбора инсектицида. Поэтому, рекомендации использовать в борьбе с

пилильщиком инсектициды из класса ФОС и неоникотиноидов, недостаточно обоснованы.

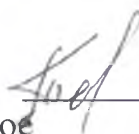
4. В ходе исследований автором не дается обобщённого вывода о влияние абиотических факторов на популяцию фитофага, фенологию защищаемой культуры, а также на эффективность использования инсектицидов, а приводится конкретный год исследований, что не удобно для восприятия данных.

Заключение

Диссертация Долматовой Лидии Сергеевны «Вредоносность стеблевого хлебного пилильщика и применение инсектицидов для борьбы с ним на яровой мягкой пшенице в Алтайском Приобье» представляет собой законченную научно-квалификационную работу. По актуальности решаемой задачи, теоретической и практической значимости работа соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор заслуживает присуждение учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.07 - защита растений.

Доцент кафедры «Защита растений
и плодоовощеводство»,
кандидат сельскохозяйственных наук,
(06.01.11 – защита растений,
06.01.05– селекция
и семеноводство)

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
Саратовский государственный аграрный
университет им. НИ. Вавилова
(ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова)
410012 г. Саратов, Театральная площадь, 1.
тел (8452) 233292
E-mail: rector @sgau.ru.



/Теняева Ольга Львовна

Подпись Теняевой О.Л. заверяю,
ученый секретарь ученого
совета ФГБОУ ВО СГАУ
им. НИ. Вавилова



/Муравлев А.П.

7 июня 2018 г.