

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.1. - С.231-234

ФИТОСАНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СЕРОЙ ЗЕРНОВОЙ СОВКОЙ (*ARAMEA ANCEPS SCHIFF.*) В УСЛОВИЯХ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Цвигун К.С., Ажбенов В.К.

Для природных условий Казахстана характерны вспышки массовых размножений вредных организмов. В современных условиях вспышки массового размножения особо опасных вредных организмов чреватые самыми катастрофическими последствиями для агропромышленного комплекса и экономики страны в целом, оказывают сильное воздействие на фитосанитарную и продовольственную безопасность.

Эффективная защита растений является одним из необходимых условий обеспечения продовольственной, фитосанитарной и экологической безопасности Республики Казахстан. Потенциальные потери урожая от вредных организмов в настоящее время достигают 28-35%.

Важнейшее значение для АПК имеют особо опасные вредные организмы сельскохозяйственных угодий, способные причинить громадный ущерб сельскому хозяйству на больших площадях. В основополагающих документах в направлении фитосанитарной безопасности подчеркивается, что исследования особо опасных вредных организмов и нахождение путей ограничения их влияния на продовольственную безопасность являются приоритетными задачами. Анализ данных службы защиты растений Республики Казахстан показывает, что объемы химических обработок против особо опасных видов составляют от 91,3% до 99,1% от общей площади защитных мероприятий против всех видов вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, т.е. роль и значение особо опасных вредных организмов исключительны.

Объект исследований - серая зерновая совка (*Aramea anceps Schiff.*, Noctuidae, Lepidoptera) является особо опасным вредителем зерновых культур в Западной Сибири и Казахстане, в т.ч. в зерносеющих районах Акмолинской области. Распашка степей и расширение посевов зерновых культур в период освоения целинных и залежных земель приводили к вспышкам массового размножения вида. По данным Т.Г. Григорьевой (1965), самая сильная вспышка численности серой зерновой совки произошла в 1957-1959 гг. Общая площадь посевов яровой пшеницы, на которой фитофаг размножился в больших количествах, превысила 7,3 млн. га, а урожай на 600 тыс. га был полностью уничтожен. Общие потери целинных районов от совки в 1957 г. превысили 150 млн. пудов зерна [1].

Из-за больших потерь зернового хозяйства защита урожая от серой зерновой совки приобрела значение народнохозяйственной проблемы. Необходимость предотвращения потерь урожая от особо опасного вредителя

с одной стороны, охрана продукции и окружающей среды от загрязнения инсектицидами при нарушении регламентов химических обработок с другой потребовали разработки не только эффективных мер борьбы, но и фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой, достоверных прогнозов развития и размножения вида.

Успешное решение этих задач в условиях Акмолинской области невозможно без всестороннего исследования фенологии и биологии вида, без изучения динамики популяций совки, без разработки приемов повышения точности предварительных прогнозов различной заблаговременности, в первую очередь – сигнализации сроков обследования и химических обработок. Учитывая современные требования к охране продукции и окружающей среды от загрязнения инсектицидами производству будут предложены экологические приемы фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой.

Следует отметить, что все мероприятия по фитосанитарному мониторингу и контролю за особо опасными вредными видами выполняются за счет средств государственного бюджета в соответствии с «Перечнем особо опасных вредных организмов сельскохозяйственных угодий», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 13.08.1993 г. № 697, от 26.11.2001 г. № 1518, от 10.12.2002 г. №1295, от 23.11.2005 г. №1157.

В «Перечень особо опасных вредных организмов сельскохозяйственных угодий» внесены следующие виды: азиатская саранча - *Locusta migratoria migratoria* L., итальянский прус - *Calliptamus italicus* L., мароккская саранча - *Docostaurus maroccanus* Thunb, хлопковая совка - *Helicoverpa armigera* Hubn., колорадский жук – *Leptinotarsa decemlineata* Say., паутинный клещ - *Tetranychus turkestanii* Ug. et Nic., суслики (малый - *Citellus pygmaeus* Pall., рыжеватый - *C. major* Pall., краснощекий - *C. erythrogenus* Br., желтый - *C. fulvus* Licht. и др.), мышевидные грызуны (домовая мышь - *Mus musculus* L., лесная мышь - *Apodemus sylvaticus* L., полевая мышь - *A. agrarius* Pall., стадная или узкочерепная полевка - *Microtus gregalis* Pall., обыкновенная полевка – *M. gregalis* Pall. и др.), серая зерновая совка - *Aramea anceps* Schiff., гессенская муха - *Mayetiola destructor* Say., вредная черепашка - *Eurygaster integriceps* Put., хлебные жуки (крестоносец - *Anisoplia agricola* Poda., кузька – *A. austriaca* Hdst., красун – *A. segetum* Zoudk. и др.), болезни зерновых культур (стеблевая ржавчина - возб. *Puccinia graminis* Pers. f. sp. tritici Erikss. et. Henn., бурая ржавчина - возб. *P. Recondita* Rob. ex. Desm. f. sp. tritici син. *P. triticitana*, желтая ржавчина - возб. *P. striiformis* West. син. *P. glumarum* Erikss. et Henn., корончатая ржавчина - возб. *P. coronata* Corda f. sp. avenae, септориозно-гельминтоспориозные пятнистости - *Septoria nodorum* Berk., *S. tritici* Rob. et Desm., *Helminthosporium tritici repentis* Nisik., *H. sativum* P.K. et B. и др.) [2].

Актуальность исследования: Эффективная защита зерновых культур от серой зерновой совки во многом зависит от знаний биологии, экологии, фенологии и динамики численности вредного вида в районе исследований. К настоящему времени наукой и практикой накоплен значительный материал фундаментального и прикладного характера по серой зерновой совке:

выявлены особенности биологии и экологии, установлена структура популяций, разработаны методы учета численности. Вместе с тем требуется изучение влияния глобального потепления климата и других экологических факторов, ограничивающих или способствующих распространению фитофага. В последние годы существенно обновились сорта яровой пшеницы, районированные в Акмолинской области. Важной в практическом плане для фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой являются ранжирование рекомендованных инсектицидов по степени токсической опасности и районирование территории Акмолинской области для сигнализации сроков химических обработок. Все это обуславливает актуальность проводимых НИР, направленных на совершенствование фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой.

Новизна: совершенствование фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой в условиях Акмолинской области, направленного на предотвращение потерь урожая от особо опасного вредителя и на обеспечение охраны продукции и окружающей среды от загрязнения инсектицидами. По предварительной оценке, фитосанитарный контроль за серой зерновой совкой при строгом соблюдении регламентов приведет к определенным социальным, экономическим и экологическим эффектам. Предлагаемые подходы к решению научной задачи обладают новизной в сопоставлении с другими работами.

Цель исследования – совершенствование фитосанитарного контроля за серой зерновой совкой в условиях Акмолинской области.

Основные задачи исследования:

1. Изучить экологию, фенологию и динамику численности серой зерновой совки в условиях Акмолинской области.

2. Провести анализ районированных в Акмолинской области сортов яровой пшеницы по признакам устойчивости к серой зерновой совке.

3. Провести ранжирование инсектицидов, рекомендованных против серой зерновой совки по срокам ожидания, регламентам применения и опасности загрязнения зерна остатками.

4. Разработать предложения производству по фитосанитарному контролю за серой зерновой совкой в зерносеющих районах Акмолинской области.

Ожидаемые результаты: будут уточнены фенологические сроки развития серой зерновой совки в Акмолинской области, усовершенствованы методы выявления очагов совки с использованием ГЛОНАСС/GPS-технологии, разработаны предложения производству по регламентам использования рекомендованных к применению на территории Республики Казахстан препаратов и фитосанитарному контролю за серой зерновой совкой [3].

Список литературы

1 Ажбенов В.К. Научные основы фитосанитарного контроля и прогноза особо опасных вредных организмов в Республике Казахстан //

Фитосанитарная безопасность агроэкосистем. - Новосибирск, 2010. – С. 5-13.

2 Григорьева Т.Г. К вопросу о причинах возникновения и затухания инвазий серой зерновой совки (*Nadana sordida* Vkh.) в целинных районах Казахстана и Сибири // Тр. ВЭО. – Л., 1965. - Т. 50. - С. 146-161.

3 Pierce F.J., Clay D., et. GIS applications in agriculture. Boca Raton et al. // CRC Press. – 2007. - 204 p.