

шейся жаркой погоде. Жуки в первое время питаются на некоторых дикорастущих злаках, главным образом, *Agropyrum repens*, *Bromus* sp., *Phlaeum pratense* и др. Затем жук-красун заселяет наиболее предпочитаемую культуру – озимую рожь, уничтожая в основном пыльники, которые у ржи, в отличие от пшеницы, больше по размеру и выдвигаются перед цветением из колосовых чешуй, что улучшает к ним доступ жуков. На озимой тритикале жуки встречаются в меньшей степени, на ячмене – очень редко. По заселенности растений жук-красун значительно превосходит жука-кузьку. Так, в фазу цветения озимой ржи жуками *A. segetum* было заселено 76% растений, озимой тритикале в фазе колошения – 68%. Вслед за жуком-красуном появляется жук-кузька, который представляет наибольшую опасность для посевов зерновых колосовых культур.

Массовый лёт жука-кузьки совпадает с молочной спелостью зерна озимой ржи и тритикале – наиболее благоприятной фазой развития растений для питания жуков. В посевах озимой тритикале в фазе образования зерна *A. austriaca* вредителем было заселено 66% растений, озимой ржи – 56%, ячменя – 2%.

В фазе колошения-цветения озимой ржи и тритикале нами впервые отмечен еще один вид из семейства пластинчатоусых – бронзовка вонючая (*Oxythyrea funesta* (Poda)). Жуки длиной до 12 мм, матово-черные, покрыты серыми волосками, на надкрыльях белые пятна. Распространенность и плотность популяций этого вида существенно ниже, чем хлебных жуков. Численность имаго в очагах не превышала 6-10 экз./м². В агроценозах озимой ржи также единично встречалась оленка мохнатая (*Tropinota hirta* (Poda)), заселенность растений в очагах фитофагом не превышала 12-20%.

В посевах озимых зерновых культур, расположенных в центральной агроклиматической зоне (СПК «Вертелишки», СПК «Прогресс» Гродненской обл.) обнаружена высокая численность хрущика садового (*Phyllopertha horticola* Scop.) из подгруппы *Rutelinae*, плотность которых в среднем составляла 1,6–3,2 ос./м², в очагах – 4,8 экз./м².

УДК: 632.951:633.853.494 «321»

КОНТРОЛЬ ЧИСЛЕННОСТИ КРЕСТОЦВЕТНЫХ БЛОШЕК В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО РАПСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСЕКТИЦИДА АВАНТ

Будревич А.П., Богомолова И.В.

РУП «Институт защиты растений»

п. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Существенный экономический ущерб посевам ярового рапса наносят крестоцветные блошки (*Phyllotreta* sp.). При массовом появлении на всходах в сухую и жаркую погоду вредители могут уничтожить посевы в течение одного дня.

С целью расширения ассортимента инсектицидов для защиты посевов культуры от крестоцветных блошек проведена оценка эффективности препарата Авант, КС (д.в. индоксакарб, 150 г/л) в нормах расхода 0,17 и 0,2 л/га. В

эталонном варианте применялся фастак, 10% к.э. в норме расхода 0,15 л/га. Исследования проводились в 2009-2010 гг. на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в соответствии с общепринятыми методическими указаниями [1].

Прохладная погода, установившаяся во второй-третьей декадах мая 2009 года, оказала сильное влияние на нарастание численности крестоцветных блошек, которое шло очень медленно и достигло пороговых значений (4-6 шт./м²) только во второй половине третьей декады. Растения рапса к этому времени находились в фазе 1-2 настоящих листьев (самые высокие потери урожая наблюдаются при повреждении всходов). Перед обработкой в посевах насчитывалось от 3,7 до 4,8 особей вредителя на 1 м². Некоторое потепление в последующие сутки вызвало увеличение численности блошек на третий день после обработки до 7 шт./м². Учетами, проведенными на пятый и седьмой день, установлено снижение численности до 6,5 и 5,5 особей/м² соответственно.

В результате проведения обработок инсектицидами, численность вредителей на третий день снизилась на 100% как в эталонном варианте, так и в вариантах с применением Аванта.

На пятый день после их проведения эффективность в варианте с минимальной нормой расхода препарата авант снизилась до 84,6%, на седьмой – до 45,5%. Авант в норме расхода 0,2 л/га показал достаточно высокую эффективность на дату второго учета, но на 7 день после обработки численность крестоцветных блошек снижалась только на 51,8% (в эталонном варианте – на 81,8%).

Прохладная погода оказала влияние не только на численность крестоцветных блошек, но и на активность их питания, что отразилось на индексе вредоносности, показывающем степень повреждения листовой поверхности. В наших опытах в контрольном варианте его величина составила 0,47 (в благоприятные для развития вредителя годы может быть выше 0,9). В вариантах с применением инсектицидов индекс вредоносности составлял 0,20-0,22.

Низкая численность крестоцветных блошек и их вредоносность предопределили, в конечном итоге, и невысокую прибавку урожая ярового рапса от применения инсектицидов, которая были ниже уровня статистической достоверности.

В 2010 г. всходы ярового рапса появились во второй декаде мая. Повышенный температурный режим и достаточная увлажненность почвы способствовали ускоренному росту и развитию растений.

Перед обработкой численность крестоцветных блошек в посевах рапса составляла от 3,5 до 4,3 шт./м², то есть была на предпороговом уровне. В дальнейшем наблюдалось увеличение численности вредителя. Так, при проведении первого учета после обработки в контроле насчитывалось 4,5 блошки/м², второго – 10,7 и третьего – 8,0 блошек/м².

Препарат Авант показал высокую эффективность против вредителей в нормах расхода 0,17 и 0,2 л/га. На третий день после обработки численность крестоцветных блошек в данных вариантах снижалась на 94,7-100%, на шестой –

на 93,1-95,3%, двенадцатый – на 81,6-91,0%, что было на уровне эталонного варианта с применением фастака.

Более слабое инсектицидное действие против вредителей проявил Авант в норме расхода 0,14 л/га, эффективность которого в течение периода проведения наблюдений снизилась с 87,8% до 64,5%.

В результате применения инсектицидов индекс вредоносности снизился с 0,75 в контроле до 0,49 в эталонном варианте и до 0,46-0,53 – в вариантах с нормами расхода Аванта 0,17-0,2 л/га. Во всех исследуемых вариантах получены существенные прибавки урожая.

По результатам исследований инсектицид авант, КС внесен в «Государственный реестр» и разрешен для применения в посевах ярового рапса против крестоцветных блошек в нормах расхода 0,17-0,2 л/га.

ЛИТЕРАТУРА

Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов, родентицидов и феромонов в сельском хозяйстве/ под ред. Л.И. Трешко. – Несвиж, 2009. – 319 с.

УДК: 633. 63: 632. 954: 632. 51

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХАКЕРА, ВРГ И БРИСА, ВДГ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Гаджиева Г.И., Гриценко М.М.

РУП «Институт защиты растений»

п. Прилуки, Республика Беларусь

В результате мониторинга фитосанитарного состояния посевов сахарной свёклы в 2011 г. отмечено, что наиболее часто встречаются марь белая – 1,8 шт./м², просо куриное и падалица рапса – по 1,0 шт./м², горец шероховатый и щирица запрокинутая – по 0,5 шт./м²; немного меньше численность пырея ползучего – 0,3 шт./м², дремы, ромашки непахучей, горца птичьего и полыни обыкновенной – по 0,1 шт./м²; численность остальных видов сорняков была ниже 0,1 шт./м².

В настоящее время ассортимент гербицидов, применяемых в посевах сахарной свёклы, постоянно обновляется. В данной статье приведены результаты исследований по изучению эффективности гербицидов Хакера, ВРГ (750 г/л клопиралида) и Бриса, ВДГ (клопиралид, 750 г/кг), применяемых в системе защиты сахарной свёклы против видов осота, горца, ромашки.

Определение видового состава и численности сорных растений в посевах сахарной свёклы проводили путём маршрутных обследований по общепринятым методикам [1, 2]. Исследования по определению эффективности гербицидов проведены в соответствии с "Методическими указаниями" (2007). Агротехника возделывания общепринятая для зоны. Мероприятия по уходу за посевами – в соответствии с интенсивной технологией.

Изучение эффективности Хакера, ВРГ проводили в 2004 и 2011 годах. Эталоном были Лонтрел 300, 30% в.р. (2004 г.) и Лонтрел гранд 75WG (2011 г.). Согласно полученным данным, гербицид Хакер, ВРГ в нормах расхо-