

Благоприятные условия перезимовки не позволили дифференцировать образцы по устойчивости к снежной плесени. Поражение болезнью образцов было на уровне 1,0-1,5 балла. Поражение другими листовыми болезнями (мучнистая роса и бурая ржавчина в фазу конец колошения) было на уровне 2-3 баллов. Самую низкую устойчивость к мучнистой росе показали российские сорта и сортообразцы КС-4, КС-1, КС-3 и Памяти Бамбышева. Среди тетраплоидных образцов дифференциации по устойчивости не выявлено. Восприимчивость средней степени к бурой ржавчине показали F<sub>4</sub> (Пламя х Гренадо) х Пламя, ЗТ х Пуховчанка, Рек-1, Валдай х Каупо, Забава.

Групповую устойчивость к листовым болезням проявили КС-2, Каупо, ТПР-5, СК х Зубровка, ПД-5, Верасень х Веснянка, Верасень х ПЛ-2, Искра х Верасень.

Таким образом, изучение коллекции позволило выделить наиболее ценные по хозяйственно полезным признакам образцы, отвечающие современным требованиям селекции.

УДК 633.112.9 «324»:632.762.12

## **ЗАЩИТА ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ОТ ХЛЕБНОЙ ЖУЖЕЛИЦЫ (*ZABRUS TENEBRIOIDES* GOEZE)**

**Бойко С. В.**

РУП «Институт защиты растений»  
а/г. Прилуки, Республика Беларусь

Существенные климатические изменения, нарушение севооборота, перенасыщенность их зерновыми колосовыми культурами, увеличение доли повторных посевов, наличие на полях падалицы, засоренность предшественников злаковыми сорняками, перевозка соломы для корма скота, а также изменение основной обработки почвы поспособствовали инвазии нового вредителя – обыкновенной хлебной жужелицы (*Zabrus tenebrioides* Goeze) на юге Беларуси. В 2016 г. в Брестском районе Брестской области в весенний период обследовано 820 га посевов озимых зерновых культур, возделываемых по колосовым предшественникам, из которых на площади 140 га выявлен вредитель.

В первую очередь заселялись наиболее предпочитаемые кормовые растения: тритикале озимое и ячмень яровой, единичные особи отмечены в посевах озимой пшеницы и злаковых трав. Плотность личинок жужелицы в очаге варьировала от 10 до 60 ос./м<sup>2</sup>, по краям очагов численность их увеличивалась от 217 до 490 ос./м<sup>2</sup>, что привело к

изреживанию посева тритикале озимого диффузно при полном уничтожении растений.

В весенний период возрастная структура популяций жужелиц была представлена личинками I возраста – 1,4-2,1%, II – 2,1-16,6%, III – 82-95,7%. Изучались особенности развития личинок фитофага для обоснования целесообразности химических обработок против забрусцов, которые проводятся в этой фазе жизненного цикла вредителя. При организации химических обработок посевов препаратами непродолжительного срока действия весьма существенно определить состояние личинок, против которых направлена борьба. В ОАО «Комаровка» Брестского р-на на площади 23 га весной в период полного кушения (ВВСН 29) озимого тритикале сорта Балтико против личинок хлебной жужелицы проведена химическая обработка посевов в вечернее время с 22<sup>00</sup> до 24<sup>00</sup> при температуре воздуха +11-12 °С. Норма расхода рабочей жидкости – 200 л/га. Почвенные раскопки, проведенные перед закладкой опыта, показали, что численность вредителя была выше пороговой (60-490 ос./м<sup>2</sup> при обобщенном ЭПВ в фазе кушения весной – 3-4 личинки II-III возраста/м<sup>2</sup>).

Биологическая эффективность препаратов Фастак, КЭ с нормой расхода 0,1 л/га; Пиринекс супер, КЭ – 0,75 л/га и Рогор С – 1,0 л/га составила 63,5-83,4%. На 3-и сутки после применения препаратов в почве сохранялась высокая плотность личинок хлебной жужелицы, однако повторная обработка посевов не проводилась, т.к. преобладали личинки III возраста – 82% от всей численности, которые по данным литературных источников более устойчивы к инсектицидам.

По данным мониторинга лет жуков отмечен в июле в стадии ранней полной спелости зерна. Массовый выход жуков проходил за 7-10 дней до уборки культуры, концентрируясь на большей части посева тритикале равномерно. Защитные мероприятия с фитофагом не проводились из-за санитарно-гигиенических норм, не допускающих использование инсектицидов. Питание жуков закончилось ко времени уборки культуры, наблюдался уход имаго в более глубокие слои почвы.

Для сохранения оптимальной густоты стояния растений тритикале озимого важно бороться с данным вредителем в осенний период до всходов культуры, чтобы предотвратить полную их гибель. В ОАО «Комаровка» Брестского р-на результаты опытов по изучению ряда препаратов на основе новых действующих веществ для протравливания семян с максимальной нормой расхода на основе имидаклоприда (600 г/л) Сидоприд, ТС, комбинированных: на основе ацетамиприда (100 г/л) Кинг Комби, КС и клотианидина (250 г/л) Сценик Комби, КС показали, что их начальная токсичность и длительность действия по

снижению численности вредителя и поврежденности растений при данном способе применения зависело от погодных условий в период всходы – 3-й лист и степени заселенности фитофагом. На фоне продолжительной засухи в сентябре, с дальнейшими низкими ночными температурами в октябре и обильными осадками численность личинок I-II возраста была высокой и составила 24 ос./м<sup>2</sup> (при ЭПВ в период всходы – кущение 2-3 ос./м<sup>2</sup>), отмечены личинки в диапаузе (52,0%). Биологическая эффективность препаратов для предпосевной обработки семян против хлебной жужелицы через месяц составила 70,6-91,2%.

Питание личинок прекратилось в ноябре с наступлением похолодания от 0 до минус 5°C. На зимовку ушли личинки I-II возраста. На глубине около 30 см обнаружена небольшая часть имаго вредителя. В течение года развивается одно поколение фитофага.

Работа выполняется при финансовой поддержке Белорусского Республиканского фонда фундаментальных исследований в рамках проекта № Б16МС-010 «Прогнозирование формирования ареала хлебной жужелицы (*Zabrus tenebrioides* Gz.) на территории Беларуси и Польши в связи с глобальными климатическими изменениями».

УДК 632.951:633.1»324»:632.768.12

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ ПРОТИВ ПЬЯВИЦ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

**Бойко С. В.**

РУП «Институт защиты растений»  
а/г. Прилуки, Республика Беларусь

В защите озимых зерновых культур от вредителей основным является химический метод, который предусматривает использование инсектицидов с учетом динамики численности и вредоносности фитофагов, обеспечивая снижение потерь урожая до экономически неощутимого уровня.

Пьявицы – это хорошо известные фитофаги в посевах зерновых культур, которым учеными уделяется достаточно внимания. Благоприятными условиями для отрождения личинок считается отсутствие осадков и установление среднесуточной температуры воздуха +17-19°C. Массовое развитие личинок отмечено в I декаде июня (в стадии начало колошения (ВВСН 51-53) пшеницы озимой и полное появление