

ЗАЩИТИМ ВСХОДЫ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ!

В ранний период развития озимые зерновые культуры особенно нуждаются в защите от комплекса вредных объектов, которые могут нанести колоссальный вред растениям, вплоть до полной гибели всходов. В последнее время в Беларуси имеют место умеренно-влажная осень и продолжительные теплые дни с температурой воздуха выше +18°C. Поэтому, массовому развитию и повышенной вредоносности вредителей, повреждающие всходы озимых зерновых культур, способствуют повышенные температуры и осадки в августе-сентябре, наличие на полях падалицы, засоренность предшественников злаковыми сорняками, нарушение севооборота и основной обработки почвы и раннее появление всходов озимых.

Наиболее вредоносными видами являются личинки жуков щелкунов из рода *Agriotes* (щелкун малый посевной – *A. sputator* L., щелкун полосатый – *A. lineatus* L., щелкун темный – *A. obscurus* L.), личинки злаковых мух и опомизы пшеничной, поврежденность растений которыми колеблется от 10 до 30 %. Эти насекомые при массовом размножении способны вызывать большие потери урожая.

В условиях сухой и теплой осени 2019 г. численность **проволочников** на полях перед посевом в условиях опытного поля РУП «Институт защиты растений» составила 25-30 ос./м². Первичной концентрацией фитофагов являются посевы многолетних трав, поля, засоренные пыреем ползучим, а также длительное возделывание зерновых на одном поле. Наибольший вред проволочники наносят в сентябре – октябре, когда они находятся в верхних слоях почвы.

На интенсивность размножения **злаковых мух** (*Oscinella* sp.) влияют, с одной стороны, потенциальная плодовитость и быстрота развития, способствующие увеличению численности популяции и, с другой, сдерживающие факторы: температура и влажность, недостаток кормовых растений, а также проведение хозяйственных мероприятий. Осеннее поколение мух, как правило, более многочисленно и вредоносно. Количество личинок осеннего поколения может превышать численность весенней популяции примерно в 7-8 раз. На падалице и сорных злаках отмечено нарастание численности шведских мух в конце августа – начале сентября 2019 г. (63-110 мух/100 взмахов сачком), экологические условия и наличие пищи в это время является решающим фактором в накоплении вредителя и заселении им всходов озимых зерновых культур. Уже на *стадии выхода второго листа* – начало кущения растения озимых зерновых культур повреждают личинки злаковых мух. Насекомые предпочитают заселять растения *ранних и оптимальных сроков сева*, прежде всего – *изреженные посевы*. Меньше повреждаются растения поздних сроков сева.

Энтомологическая ситуация может усугубляться, если наблюдается одновременное существенное повреждение растений озимых культур в осенний период проволочниками и личинками шведских мух. Однако это происходит

только в отдельные благоприятные для развития злаковых мух годы и только на полях с высокой заселенностью проволочниками.

Защитные мероприятия с применением инсектицидов возможны еще на стадии подготовки семян к посеву путем нанесения токсиканта на посевной материал согласно «Государственному реестру средств защиты растений ...». Таким способом разрешено применение ряда неоникотиноидных инсектицидов: из них на основе *имдаклоприда* – Агровиталь, КС (0,5 л/т), Акиба, ВСК (0,6 л/т), Аульсаль, КС (0,5 л/т), Гаучо, КС (0,5 л/т), Имидор про, КС (1,25 л/т), Койот, КС (0,5 л/т), Командор, ВРК (1,5 л/т), Нуприд 600, КС (0,5-0,75 л/т), Пикус, КС (0,5 л/т), Сидоприд, ТКС (0,5 л/т), Табу, ВСК (0,6 л/т); *тиаметоксама* – Круйзер, СК (0,5-0,7 л/т); *имдаклоприда* + *фипронил* – Табу супер, СК (0,6 л/т); *имдаклоприда* + *бифентрин* – Имидалит, ТПС. При этом имеется альтернатива в применении инсектицидного протравителя. Первое, что возможно, так это обработка семян путем добавления инсектицидного препарата к фунгицидному, используемого в качестве протравителя семян. Второй вариант – применение готового комбинированного препарата инсектицидно-фунгицидного действия – Вайбранс интеграл, ТКС (1,5-2 л/т), Селест макс, КС (1,5-2 л/т), Селест топ, КС (1,5-2 л/т), Сценик комби, КС (1,25-1,5 л/т), Тримбита, ТКС (0,8-1 л/т). В любом из вариантов достижение надежной защиты культур от фитофагов обеспечивается свойствами инсектицида. *Имдаклоприд*, *тиаметоксам* и *клотианидин* обладают системной активностью. Это позволяет токсикантам проникать в растение через корневую систему и перемещаться акропетально в надземные органы и ткани. В результате такого процесса происходит токсикация растений, которая обеспечивает гибель личинок злаковых мух в период их проникновения в стебель, т.е. в самом начале процесса нарушения целостности растения. Токсикация растений ограничивает их повреждение вредителями в течение 35-45 дней.

При плотности проволочников, превышающую в несколько раз пороговую численность (ЭПВ – 20-24 ос./м²) следует применять препараты с повышенной рекомендованной нормой расхода. Применение инсектицидно-фунгицидных протравителей эффективно при посеве по стерневым предшественникам, где идет накопление почвообитающих вредителей и злаковых мух, а также при ранних и оптимальных сроках посева культур, когда при благоприятных погодных условиях отмечается интенсивное заселение растений фитофагами.

Защита озимых зерновых культур от имаго шведских мух в стадии второго листа может быть осуществлена и способом опрыскивания растений. Обработка инсектицидами целесообразна при наличии ЭПВ фитофага: пшеница, тритикале и рожь – 25-30 ос./100 взмахов сачком; ячмень – 30-35 особей на единицу учета. Для этого зарегистрировано достаточное число препаратов, отличающихся как физико-химическими, так и токсикологическими свойствами.

На отдельных посевах тритикале и пшеницы озимой на опытном поле РУП «Институт защиты растений» и в хозяйствах Брестской области выявлены

очаги высокой численности и вредоносности **опомизы пшеничной** (*Oromyza florum* F.). В отдельные годы заселенность растений фитофагом достигала 90-100%, поврежденность придаточных стеблей – 22,5-38,5%. Опомиза, в основном, повреждает придаточные стебли, а также и главные, отчего при плохой агротехнике происходит иногда гибель растений и изреживание посевов, а также заметно сказывается на их росте и развитии.

Тесная сопряженность динамики лета ячменной шведской мухи и опомизы на посевах пшеницы озимой в осенний период предполагает возможность химической обработки инсектицидами против данных видов одновременно, однако следует учитывать, что шведская муха заселяет, в первую очередь, озимые культуры в стадии двух листьев, а опомиза предпочитает хорошо развитые растения в фазе кущения.

Для защиты посевов от имаго опомизы (ЭПВ – 35-40 ос./100 взм. сачком) в осенний период выбирается один из разрешенных инсектицидов с «Государственного реестра средств защиты растений...» против злаковых мух: инсектициды пиретроидной группы на основе *дельтаметрина* – Децис эксперт, КЭ (0,075-0,1 л/га) и Децис профи, ВДГ (0,03 кг/га), *альфа-циперметрина* (Фаскорд, КЭ (0,1 л/га), Фастак, КЭ (0,1 л/га), Цунами, КЭ (0,1 л/га), *циперметрина* (Шарпей, МЭ (0,15-0,2 л/га)), *зета-циперметрина* (Фьюри, ВЭ (0,07 л/га)), *лямбда-цигалотрина* (Каратэ зеон, МКС (0,15-0,2 л/га)), *гамма-цигалотрина* (Вантекс, МКС (0,06-0,07 л/га)), *эсфенвалерата* – Сэмпай, КЭ (0,15-0,3 л/га) и Суми-альфа, КЭ (на пшенице – 0,3 л/га, на тритикале – 0,15 л/га, на ячмене – 0,2 л/га). Фосфорорганические соединения (Би -58 Новый, КЭ (1-1,5 л/га); Данадим Эксперт, КЭ (1-1,2 л/га); Новактин, ВЭ (0,7-1,6 л/га); Рогор-С, КЭ (1,0 л/га), Золон, КЭ (1,5 л/га) эффективнее в условиях прохладной погоды при растянутом лете мух, так как они обладают более длительным периодом защитного действия.

В период всходов озимых зерновых культур в засушливую погоду отмечаются **цикадки** – шеститочечная (*Macrostelus laevis* Rib.), полосатая (*Psammotettix striatus* L.). Численность вредителя на падалице озимых культур обычно невысокая и составляла от 30 до 140 ос./100 взм. сачком, при ЭПВ в стадии 1-2 листа озимых зерновых культур 2100-2300 ос./взмахов сачком. При защите посевов озимых культур от злаковых мух снижается численность цикадок.

Подготовила материал:

ведущий научный сотрудник, кандидат с.-х. наук, доцент С.В. Бойко
тел. моб. Vel. 80291773009