

## ЗАЩИТА ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В СТАДИИ 1–3 ЛИСТА



Защита яровых зерновых культур на ранних этапах органогенеза представляет собой важный элемент технологии возделывания, определяющий уровень сохранности урожая зерна. В стадии 1–3 листа растения характеризуются повышенной уязвимостью к повреждениям фитофагами, что обусловлено слабой дифференциацией тканей и недостаточной защитой конуса нарастания. В условиях аномально повышенных температур и дефицита влаги в весенний период наблюдается ускоренное развитие и расселение комплекса вредителей, что требует систематического фитосанитарного мониторинга посевов.

К числу наиболее значимых вредителей данного периода относятся

стеблевые блошки, хлебная полосатая блошка и злаковые мухи.

		
Стеблевая блошка	Хлебная полосатая блошка	Шведская муха

Имаго стеблевых блошек (стеблевая обыкновенная (*Chaetocnema hortensis* Geoffroy) и стеблевая южная (*Ch. aridula* Gyllenhal)) питаются тканями листовой пластинки, вызывая поверхностные повреждения, тогда как личинки внедряются в стебель и повреждают меристематические ткани, включая конус нарастания. Это приводит к увяданию центрального листа и нередко — к гибели растения. Уровень потерь урожая при высокой численности вредителя может достигать 10,0–15,0 %.

Хлебная полосатая блошка (*Phyllotreta vittula* Redt.) наносит вред преимущественно в фазе всходов, повреждая эпидермис листьев и выедая паренхиму в виде продольных полос. При значительной степени повреждения листовой поверхности (до 75,0–100 %) наблюдается угнетение роста растений и снижение урожайности на 4,0–18,0 %. Наибольшая вредоносность проявляется в условиях ранневесенней засухи.

Злаковые мухи, включая шведских мух (овсяная (*Oscinella frit* L.) и ячменная (*O. pusilla* Mg.)) и зеленоглазку хлебную (*Chlorops pumilionis* Bjerck.), представляют особую опасность в связи с эндофитным характером питания личинок. После откладки яиц на молодые растения личинки проникают внутрь стебля, повреждая зачаток колоса и проводящие ткани. Повреждение центрального стебля приводит к его отмиранию и может вызвать снижение урожайности до 40,0–50,0 %, в зависимости от степени повреждения и компенсаторной способности растений.

Активизация вредителей начинается при температуре воздуха +8...+10 °С, при этом оптимальные условия для их развития и размножения складываются при температуре +16...+25 °С и относительной влажности воздуха 50,0–70,0 %. Фенологическими индикаторами начала лета злаковых мух служат фазы цветения ранних плодовых культур и массовое цветение одуванчика.

Система защиты яровых зерновых культур в рассматриваемый период основывается на сочетании профилактических и истребительных мероприятий. Наиболее эффективным методом профилактики является предпосевная обработка семян инсектицидными и инсектицидно-фунгицидными препаратами, обеспечивающая защиту растений на ранних этапах развития. В случае отсутствия протравливания семян обязательным является проведение регулярных обследований посевов с целью определения численности вредителей и сопоставления ее с экономическими пороговыми значениями вредоносности.

Экономический порог вредоносности шведских мух составляет: в посевах ячменя на зерно в фазе развитие листьев (ВВСН 10–13) 20,0–25,0 ос./100 взмахов сачком; ячменя, возделываемого на фураж – 23,0–28,0, ячменя пивоваренного – 15,0–20,0, овса и тритикале – 10,0–15,0, пшеницы – 15,0–20,0 ос./100 взмахов сачком; стеблевых блошек – 30 ос./100 взмахов сачком; хлебной полосатой блошки – 30,0–40,0 ос./м<sup>2</sup>.

При превышении установленных пороговых значений проводится обработка посевов инсектицидами согласно «Государственного реестра средств защиты растений...». Наибольшая эффективность достигается при применении препаратов в период до откладки яиц вредителями. Предпочтение следует отдавать комбинированным инсектицидам, обладающим более

широким спектром действия и продолжительным защитным эффектом (до 2–4 недель), по сравнению с однокомпонентными препаратами пиретроидного ряда. Следует учитывать, что эффективность инсектицидных обработок резко снижается при запаздывании сроков их проведения, особенно после проникновения личинок внутрь растений.

Дополнительное значение в системе защиты имеют агротехнические мероприятия, направленные на повышение устойчивости растений и снижение численности вредителей. К ним относятся оптимизация густоты стояния растений, обеспечивающая равномерное развитие посевов, контроль сорной растительности как резерватора фитофагов, а также мероприятия по сохранению почвенной влаги. В условиях дефицита влаги растения становятся более восприимчивыми к повреждениям, что усиливает вредоносность блошек.

Применение листовых подкормок с микроэлементами (цинк, марганец) и биостимуляторов способствует усилению ростовых процессов и повышению устойчивости растений к стрессовым факторам. Особое значение имеет систематический фитосанитарный контроль, который в условиях повышенных температур должен проводиться с интервалом 3–5 дней, а при резком нарастании численности вредителей — ежедневно.

Таким образом, эффективная защита яровых зерновых культур в стадии 1–3 листа базируется на интегрированном подходе, включающем профилактические меры, регулярный мониторинг фитосанитарного состояния и своевременное применение средств защиты растений с учетом биологических особенностей вредителей и складывающихся погодных условий. Это позволяет существенно снизить уровень поврежденности посевов и обеспечить сохранение продуктивности агроценозов.

*Материал подготовили:* Бойко С. В. – заведующий лабораторией энтомологии, Немкевич М. Г. – ведущий научный сотрудник, Бартош А. В. – младший научный сотрудник