

Влияние температуры и влажности воздуха на развитие вредителей в посевах зерновых культур

При появлении всходов яровых зерновых культур проводят наблюдения за появлением на посевах доминантных вредителей и повреждаемостью ими растений. Высеянные семена яровых культур больше всего повреждают проволочники и ложнопроволочники, в результате чего всходы получаются изреженные. В то же время следует наблюдать за появлением жуков на всходах ярового ячменя, тритикале и пшеницы – полосатая хлебная блоха, стеблевые блохи, пьявица, которые повреждают листья. Большой вред наносят посевам внутрестеблевые вредители: шведская, яровая муха, меромиза. Их личинки, находясь внутри стебля, уничтожают растущий центральный лист, который желтеет и засыхает.

Однако, низкие температуры (+0-5°C) вызывают у насекомых временное ооченение; при небольшом повышении до +7-10°C фитофаги начинают двигаться, а при дальнейшем увеличении – питаться и размножаться. Температура +18-27°C наиболее благоприятна для жизнедеятельности многих видов вредителей: они энергично питаются, размножаются, быстрее растут и развиваются. При низких температурах и физиологические процессы протекают медленно и срок развития заметно удлиняется. Например, яйца шведской мухи развиваются при 12°C 15 дней, а при 39° С – 2-3 дня.

При превышении пороговой численности вредителей, обработку растений инсектицидами проводят в сухую, ясную и безветренную погоду, когда выпадение осадков в первые 8-10 часов после обработки маловероятно. Обработка проводится любым типом опрыскивателей, обеспечивающим мелкодисперсное распыление и равномерное смачивание листовой пластинки. Раствор готовят непосредственно перед обработкой.

Как правило, агрономы знают, что при высокой температуре опрыскивание не проводится. А вот показатель влажности воздуха многие упускают из виду, хотя влажность часто важнее температуры. Даже если температура воздуха будет ниже +25 °С, при низкой влажности потери за счет испарения мелких капель будут значительными.

Зачастую днем температура выше, скажем, +14-15 °С, а ночью ниже (порой опускается до +2-3 °С). **Температуры ниже +5 °С особенно опасны для большинства препаратов.** В такой ситуации работать нельзя, надо ждать повышения минимальной суточной температуры. Рекомендуется отложить опрыскивание и в случае высоких дневных температур, если это возможно. После снижения температуры желательно подождать еще 2-3 дня, пока восстановится обмен веществ растений. При опрыскивании во время неоптимальной (жаркой или холодной) погоды надо учитывать температурные ограничения по применению препаратов – они указаны на этикетке. Важно! Указанная на этикетке минимальная температура применения означает минимальную суточную, как правило, ночную температуру. Даже в пределах одной группы препаратов требования к температуре до, в момент обработки и после нее могут существенно отличаться. При сильном ветре во время опрыскивания необходимо: снизить скорость движения, снизить рабочее

давление, использовать распылители большего номера, т.е. увеличить размер капель всеми возможными методами.

- Пиретроидные инсектициды нельзя применять при температуре выше 25°C, так как эффективность пиретроидов снижается. К преимуществам пиретроидов относится высокая скорость действия, возможность использования при низких и умеренных положительных температурах, длительность защитного периода до 20 дней. При использовании инсектицидов данной группы необходимо учитывать, что они быстрее других теряют активность на ярком солнечном свете. Обработанные растения лучше разместить в местах, защищенных от прямых лучей солнца.

При жаркой погоде в случае необходимости нужно увеличить расход рабочего раствора (в первую очередь, за счет снижения скорости движения и перехода на распылители большего номера). При высокой температуре работать вечером, увеличивая норму расхода рабочего раствора на 30–50%.

Регулярно и тщательно промывать бочку опрыскивателя. За 2-3 недели там может образоваться налет, скопиться грязь, которая может не только забить фильтры и распылители, но и оказать токсичное действие на культуры

Условия, при которых не рекомендуется применять препарат: не следует проводить обработку при наличии обильной утренней росы, либо если в течение 4-6 часов с момента внесения ожидаются осадки.

Зав. лабораторий энтомологии,
профессор, доктор биологических наук

Л.И. Тrepашко