

ВЛИЯНИЕ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Холодные погодные условия, отмечающиеся в начале мая, могут снизить эффективность **гербицидов** как листового, так и почвенного действия. Холодные условия способствуют растянутому появлению сорняков, и эффективность прополки в таких условиях снижается. Если влаги в почве достаточно, то повышение температуры способствует прорастанию семян сорняков, тем самым повышает чувствительность сорняков к гербицидам. Возрастает скорость поглощения и перемещения гербицида в верхнюю часть растений.

Для оптимальной работы большинства гербицидов температура воздуха должна находиться в пределах от +10 до +25 °С, когда скорость физиологических процессов, происходящих в сорных растениях, сохраняется на стабильно высоком уровне. При температуре свыше +25...28 °С также появляется опасность фитотоксичности препаратов для защищаемой культуры.

Гербициды – производные феноксикислот, например, 2,4-Д, 2М-4Х менее активны при низких температурах воздуха, чем гербициды из группы сульфонилмочевин. Низкая температура воздуха также существенно снижает активность контактных гербицидов (например, диквата, бентазона). Минимально рекомендованные температуры воздуха при их применении составляют +10...+15 °С.

Гербициды сульфонилмочевинной группы активны уже при +5...+7 °С.

Кратковременные заморозки после внесения большинства гербицидов листового действия не имеют существенного значения для их эффективности. Однако сильные морозы повреждают ткани растений, что может ограничить эффективность большинства системных гербицидов листового действия.

Недостаток влаги в поверхностном слое почвы (0–5 см), в котором прорастает максимальное количество семян сорняков, – это наиболее распространенная причина слабой активности почвенных гербицидов. Низкая влажность почвы также снижает эффективность гербицидов, вносимых по листу.

Умеренные осадки положительно влияют на активацию почвенных гербицидов, поскольку они вызывают их включение в процесс поглощения препарата проростками сорняков, где вода является средой, в которой препараты могут перемещаться к местам их поглощения сорняками.

Осадки влияют и на эффективность гербицидов листового действия (наносимых на поверхность листьев). Время проникновения в лист

составляет не менее 2–8 ч, иногда меньше. Небольшое количество осадков (менее 1 мм), особенно в виде мелкого дождика, который прошел сразу же после обработки, не влияет негативно на эффективность, а иногда даже повышает ее. Сильный дождь сразу после обработки смывает гербицид.

В Беларуси **инсектициды**, разрешенные к применению против фитофагов, представлены различными группами химических соединений: группой фосфорорганических препаратов, синтетических пиретроидов, антраниламидов, неоникотиноидов и комбинированных препаратов.

Инсектициды из группы фосфорорганических препаратов и синтетических пиретроидов имеют ограничения в использовании по температурному показателю (температура воздуха во время обработки не должна превышать 20 °С).

Инсектициды из группы антраниламидов, неоникотиноидов и комбинированных препаратов обладают термостойкостью, т.е. сохраняют свои свойства при высоких температурах воздуха.

Эффективность инсектицидных обработок при низких температурах воздуха (ниже 10° С) снижается, особенно препаратов системного действия, поскольку в таких условиях насекомые не активны и не питаются. При температуре ниже 5 °С инсектицидные обработки проводить не рекомендуется.

Температура воздуха во время применения **фунгицидов** с действующими веществами, обладающими специфическим действием на мучнистую росу (морфолины, азанафталины и др.), должна быть не ниже +8...+10 °С.

Фунгициды на основе действующих веществ из классов триазолы, стробилурины и карбоксамиды применяются при температурах воздуха не ниже +12...+14 °С, верхняя температурная граница для всех фунгицидов составляет +23 °С.

Эффективность фунгицидов не снижается, если после проведения обработки атмосферные осадки выпадают не менее чем через 1 час. Не допускается применение фунгицидов сразу же после дождя или в случае обильных рос, так как поверхность растений сильно увлажнена и рабочий раствор фунгицида будет стекать (скатываться). В таких случаях необходимо в течение 2-4 часов ожидать для испарения влаги с поверхности растений.

Заместитель директора по науке Е.А. Якимович