

ЗАЩИТА ПОСЕВОВ КУКУРУЗЫ ОТ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ

Влияние температуры и влажности на эффективность гербицидов

Препараты на основе С-метолахлора, мезотриона и др. можно применять до всходов кукурузы при температуре не ниже 10–12 °С. Однако наивысшая эффективность почвенных гербицидов проявляется в теплую погоду при температуре воздуха 15–18 °С. Знание этого позволяет выбрать оптимальный период обработки посевов. При внесении гербицидов при температуре выше 25 °С возможно проявление токсического действия на кукурузу. Максимальная эффективность гербицидов с почвенной активностью проявляется во влажных почвенных условиях. Чем теплее и мягче весна и начало лета, тем выше эффективность гербицидов с почвенной активностью, и, наоборот, при низких температурах и отсутствии осадков применение их менее эффективно.

Послевсходовые гербициды малоэффективны при температуре ниже 8–12 °С, но их действие усиливает повышение температуры. Оптимальные условия для использования – 15–22 °С. Препараты на основе сульфонилмочевины можно вносить при среднесуточной температуре от 8 °С; при повышении температуры их эффективность также усиливается.

В целом можно сказать, что для оптимальной работы многих гербицидов оптимальный температурный режим находится в диапазоне от 10 до 25 °С, когда физиологические процессы происходящие в сорных растениях, сохраняются на высоком уровне.

Наиболее чувствительны к перепадам температур – никосульфурон, дикамба, клопиралид, тифенсульфурон-метил. Поэтому, если днем перед вечерней обработкой температура была выше 25 °С или ночью ожидается понижение температуры ниже 6–8 °С, то обработку лучше перенести.

Рекомендации по защите посевов кукурузы от сорных растений

1. При отсутствии в сорном компоненте агрофитоценоза многолетних сорняков и наличии большого количества однолетних злаковых и двудольных целесообразно довсходовое и раннепослевсходовое (в фазе 2–3 листьев культуры) внесение одного из комбинированных препаратов: Аденго, КС, Экстракорн, СЭ, Камелот, СЭ, Люмакс, СЭ и др.

2. При засушливых погодных условиях снижается эффективность почвенных гербицидов против одного из доминирующих сорняков в посевах кукурузы – **проса куриного**. Гербициды на основе действующих веществ римсульфурон (Титус, 25 % с.т.с.; Кассиус, ВРП; Маис, СТС; Сатир, ВДГ и др.) и никосульфурон (Самсон Экстра, МД; Дублон, СК; Сатурн, МД; Никоган, МД

и др.) эффективно уничтожают злаковые сорняки, однако не действуют на переросшую (4–6 настоящих листьев) марь белую.

3. В фазе 2–6 листьев кукурузы, как против однолетних, так и против многолетних сорняков эффективно действуют комбинированные гербициды, состоящие из нескольких действующих веществ: МайсТер Пауэр, МД; Суперкорн, МД; Элюмис, МД; Сатурн Дуо, МД; Дублон Супер, ВДГ с ПАВ Адьо, Ж и др. Общая засоренность при использовании данных препаратов в зависимости от видового состава сорных растений снижалась на 90–98 %, вегетативная масса стеблей пырея ползучего уменьшалась на 92–99 %. Гербициды подавляют некоторые многолетние двудольные сорняки.

4. Приемом, повышающим эффективность защиты кукурузы от сорных растений, является внесение баковых смесей гербицидов. В фазе 2–5 листьев культуры дорогостоящие комбинированные гербициды для прополки кукурузы можно заменить баковыми смесями, в которых один из гербицидов эффективен против злаковых сорняков, второй – против двудольных. Эффективность баковых смесей Дублон, СК + Балерина, СЭ; Сатурн, МД + Метеор, СЭ; Никоган, МД + Камаро, СЭ; Хорс, ВДГ + Ассолюта, МК; Октава, МД + Примадонна, СЭ находилась на уровне 90 % и выше.

При доминировании однолетних сорняков нормы гербицидов в баковой смеси могут быть минимальными из разрешенных «Государственным реестром средств защиты растений...», если поля засорены многолетними сорняками необходимо использовать максимальные нормы расхода.

5. В фазе 3–5 листьев культуры против однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорных растений, включая такие трудноискоренимые сорняки как пырей ползучий, осот полевой, **дрема белая** и бодяк полевой эффективно применение баковых смесей гербицидов Сатурн Дуо, МД + Метеор, СЭ; Элюмис, МД + Балерина, СЭ и Дианат, ВР + МайсТер Пауэр, МД.

6. Наиболее эффективны против **паслена черного** гербициды, содержащие в своем составе действующее вещество мезотрион: Люмакс, СЭ; Элюмис, МД; Сатурн Дуо, МД; Санкор, ВДГ; Эгида, СК и Франкорн, КС. Гербициды Люмакс, СЭ; Элюмис, МД; Сатурн Дуо, МД; Санкор, ВДГ применяются в чистом виде, так как они эффективны при смешанном типе засорения. Эгида, СК и Франкорн, КС уничтожают только двудольные сорные растения, поэтому их применяют при проведении основной прополки в баковых смесях с другими препаратами:

– в фазе 2–3 листьев культуры: Камелот, СЭ (3,0–4,0 л/га) + Эгида, СК (0,25–0,3 л/га); Экстракорн, СЭ (3,0–4,0 л/га) + Франкорн, КС (0,25 л/га) против однолетних сорняков;

– в фазе 3–8 листьев культуры: Дублон Голд, ВДГ (70 г/га) + Эгида, СК (0,25–0,3 л/га); Фазтон Турбо, МД (1,0 л/га) + Франкорн, КС (0,25 л/га) против однолетних и многолетних сорных растений.

7. Нельзя применять один и тот же гербицид повторно в течение одного вегетационного периода. Чтобы избежать накопления действующих веществ в почве необходимо чередование гербицидов с разными действующими веществами или применение баковых смесей, в которых нормы расхода гербицидов минимальные из рекомендованных «Государственным реестром средств защиты растений ...».

Материал подготовил ведущий научный сотрудник лаб. гербологии, канд. с.-х. наук Сташкевич А.В.