

Грамотный подход к контролю сорных растений в посадках картофеля

Гербициды от компании «Сингента» эффективны против сорняков в посадках картофеля.

Контроль сорняков — один из важных аспектов в выращивании картофеля. Ежегодное возделывание на одних и тех же полях, внесение завышенных доз удобрений, неправильная подготовка почвы способствуют увеличению засоренности, на которую культура реагирует весьма остро. Правильно подобрать гербициды не так просто, ведь современные сорта картофеля не только более урожайные и интенсивные, но зачастую обладают высокой чувствительностью к отдельным группам гербицидов. Особенно это касается сортов, используемых для переработки, например на чипсы. Многие сорта для переработки очень восприимчивы к метрибузину, и производители предлагают выбирать другие препараты для подавления сорных растений. На чувствительных сортах снижение урожайности может достигать 30–90%! Есть ограничения и для применения средств на основе римсульфурана — при высоких дозах и/или на чувствительных сортах проявляются симптомы, сходные с вирусной инфекцией. Если такие симптомы проявляются на семенных посадках, фитопрочистка будет затруднительной.

Чувствительность сортов к метрибузину и римсульфурону — далеко не единственная проблема, которая может возникнуть при применении гербицидов. Некоторые действующие вещества (например, МЦПА) не рекомендуются к использованию на ранних и среднеспелых сортах картофеля, у многих препаратов, содержащих метрибузин, флуорохлоридон и др., имеются ограничения в севообороте из-за не-

гативного действия на последующие культуры.

Для контроля сорных растений важен не только правильный выбор гербицида (или смеси гербицидов), но и сроки применения. Традиционная схема защиты картофеля включает, как правило, минимум две обработки. Первая проводится до всходов картофеля, и спектр разрешенных препаратов здесь достаточно широк. Однако вторая обработка, которая проводится по всхождению картофеля, подразумевает уже очень ограниченный выбор препаратов. Даже если препарат разрешен к применению по всходам картофеля, он может негативно повлиять на состояние растений и урожайность. Использование некоторых препаратов ограничено при определенных погодных условиях (метрибузин не рекомендуется применять в солнечную погоду, препараты почвенного действия нуждаются в наличии влаги и т.д.). Погодные условия в разные

годы в различных регионах неодинаковы, и выработать единую стратегию для, например, Ростовской области и Красноярского края практически невозможно.

Так какой же должна быть защита от сорных растений? Она должна обеспечить:

- максимальную эффективность;
- выраженное почвенное действие;
- отсутствие фитотоксичности при применении на культуре;
- отсутствие негативного действия на последующие культуры в севообороте.

Наши рекомендации построены на собственных опытах, проведенных в регионах России при различных технологиях возделывания почвы на разных сортах картофеля (в том числе для чипсов) в течение нескольких лет. Мы рекомендуем строить защиту на основе двух препаратов компании «Сингента»: ГЕЗАГАРД® и БОКСЕР®.

Действующее вещество ГЕЗАГАРД®, КЭ — прометрин. Данный гербицид относят к системным препаратам почвенного действия. Механизм его действия основан на нарушении процесса фотосинтеза в клетках сорных растений. Прекращается синтез АТФ, в итоге угнетается дыхание и нарушается энергетический баланс в растении, нарушаются некоторые



Контроль (слева), БОКСЕР® (3 л/га)+ ГЕЗАГАРД® (3 л/га) (справа)

биохимические процессы в корнях, что останавливает питание сорняков. На картофеле разрешено только довсходовое применение. ГЕЗАГАРД® попадает в растения в основном через корни и передвигается по сосудам ксилемы. Наиболее сильно свойства препарата проявляются в период появления проростков сорняков: гербицид проникает через корень, стебель и листья.

Важное отличие гербицида ГЕЗАГАРД® от других триазинов – отсутствие фитотоксического действия на последующие в севообороте культуры.

БОКСЕР®, КЭ – гербицид почвенного действия, его действующее вещество, просульфокарб, относится к классу карбаматов. Препараты этой группы достаточно легко проникают в растения, адсорбируясь корнями, подземными частями растений, колеоптилем, и передвигаются по ксилеме. Они ингибируют процесс фотосинтеза и нарушают в растениях основные обменные реакции.

БОКСЕР® действует на сорные растения следующим образом:

- поглощается проростками сорных растений (в основном корнями и стеблями);
- быстро перемещается к точке роста;
- нарушает синтез липидов клеточной стенки и прекращает деление клеток.

При внесении в сухую почву гербициды из класса карбаматов удерживаются за счет сорбции. При увлажнении они переходят в почвенный раствор и могут оказывать действие на прорастающие семена, но могут и вымываться просачивающейся водой. Однако при сред-

нем количестве осадков препараты относительно устойчивы к вымыванию и остаются в верхнем 5-сантиметровом слое. В почве гербициды этой группы разрушаются в основном за счет микроорганизмов. Время сохранения в почве – 3–6 недель, в сухой и холодной дольше. Период полураспада при 21–27 °С – 1–4 недели.

Сорные растения обладают неодинаковой чувствительностью к гербицидам. Она зависит от габитуса растения, фазы развития, опушенности листьев, толщины верхнего слоя. Выбирая препараты для защиты, необходимо знать, какие сорные растения наиболее распространены в том или ином регионе, и с учетом этого строить систему обработок.

Спектр действия препаратов ГЕЗАГАРД® и БОКСЕР® частично различается, но они вполне эффективны против наиболее распространенных в России сорных растений.

При необходимости подавления более широкого спектра злаковых растений в посадках картофеля в период вегетации мы рекомендуем использовать баковую смесь с гербицидом ФЮЗИЛАД® ФОРТЕ. При применении в баковой смеси эти препараты обладают синергизмом, что позволяет снизить дозировки при сохраненной эффективности.

После того, как выбрали препараты, необходимо правильно подобрать сроки их применения. При довсходовом применении все предельно ясно: необходимо внести препарат или баковую смесь почвенного действия не позднее чем за 3–5 дней до всходов культу-

ры, по умеренно увлажненной почве. С обработкой по всходам картофеля ситуация сложнее, ведь не все сорняки всходят одновременно, продолжая расти вместе с картофелем. Наиболее показательным примером может послужить паслен черный: сдерживание этого сорняка с помощью только почвенных препаратов почти невозможно, поскольку всходы могут появляться в течение довольно долгого времени. Бывает, что картофель уже почти сомкнулся в рядках, а всходы паслена продолжают появляться, и производитель вынужден продолжать работать жесткими гербицидами, нанося вред культуре. В этом случае необходимы дробные обработки мягкими по отношению к картофелю препаратами, в небольших дозировках. При использовании в чувствительную фазу сорняка они препятствуют развитию уже появившихся растений и подавляют свежие всходы.

В качестве примера приведем сравнительную урожайность картофеля при различных схемах защиты. Опыт проведен в 2017 году на сорте ВР-808 (STET Rus) – одном из самых популярных для выращивания на чипсы, однако очень чувствительном к метрибузину. Приведенные в таблице результаты наглядно демонстрируют, что отсутствие контроля сорняков приводит к почти трехкратному снижению урожайности и потере качества. Применение метрибузина на чувствительном сорте также снижает урожайность: в вариантах без использования метрибузина она была выше в среднем на 10 т/га.

ПРЕИМУЩЕСТВА этой схемы защиты:

- широкий спектр действия – эффективно подавляет наиболее распространенные в России сорняки, включая подмаренник цепкий и паслен черный;
- мягкая по отношению к культуре – минимизация или отсутствие фитотоксичности;
- возможность использования на сортах картофеля различного назначения (столовый, семенной, для переработки) и на всех типах почв;
- отсутствие последствие на последующую культуру (овощные, зерновые, подсолнечник и др.)

Спиглазова Светлана Юрьевна,
канд. биол. наук, технический
эксперт по картофелю компании
«Сингента»

Рекомендуемая схема защиты

Первая обработка: до всходов картофеля – ГЕЗАГАРД® 2–3 л/га, в случае засоренности пасленом черным или осотами – ГЕЗАГАРД® 3 л/га + БОКСЕР® 3 л/га.

Вторая обработка (всходы картофеля появились, также появились всходы сорняков): БОКСЕР® 1,5–2,5 л/га*.

Третья обработка (при необходимости, например при засоренности пасленом или появлении злаковых сорняков): БОКСЕР® 1,5–2 л/га + ФЮЗИЛАД® ФОРТЕ 1–2 л/га**.

Поскольку условия в различных регионах неодинаковы, предложенная схема не может быть универсальной, но она оптимальна для применения на большей части картофельных полей.

* Для расширения спектра контролируемых сорняков возможно применение в баковой смеси с римсульфураном 0,020–0,025 кг/га.

** При засоренности пасленом черным суммарная доза препарата БОКСЕР® на 1 га должна быть не менее 4 л. Наиболее удачная схема: дробные (2–3 раза) обработки препаратом БОКСЕР® в дозе 1,5 л/га или баковой смесью с ним через каждые 10 дней, до фазы смыкания ботвы.