

Комплексная защита капусты белокочанной препаратами фирмы «Август»

Ведущий российский производитель средств защиты растений, компания «Август», представляет систему препаратов для защиты овощных культур, в том числе и капусты белокочанной, в течение всего производственного цикла.

Капуста белокочанная – одна из основных овощных культур, выращиваемых на всей территории Российской Федерации. Ее широко потребляют в питании в свежем и переработанном виде. Современный российский рынок капусты характеризуется следующими тенденциями:

- многолетним сокращением посевных площадей под этой культурой. Согласно данным Росстата РФ (АБ-Центр), в 2021 году капустой было занято 71 300 га, в то время как в 2001–146 000 га ;

- снижением валовых сборов, несмотря на рост урожайности, с 3180 тыс. т в 2001 до 2375 тыс. т в 2021 году ;

- относительно низким уровнем региональной концентрации производства. Капусту на промышленной основе и в личных хозяйствах возделывают практически во всех регионах страны. Наиболее крупные регионы выращивания капусты на промышленной основе: Республика Марий Эл, Московская, Волгоградская, Астраханская, Ростовская, Ленинградская области и Ставропольский край. Согласно данным исследований, в 26 регионах России производство капусты всех видов промышленного выращивания превышает годовой объем потребления, а 56 регионов производят ее в объемах, которые ниже их регионального уровня потребления.

Агроклиматические условия, характеристики гибридов и технологические особенности их выращивания определяют систему защитных ме-

роприятий от сорняков, вредителей и болезней капустных культур.

АО «Фирма «Август» – ведущая компания по защите растений в России, в настоящее время производит и поставляет сельхозтоваропроизводителям более 130 химических средств защиты растений. Ниже представлена комплексная система защиты белокочанной капусты препаратами нашей компании.

Составляющие интегрированной системы защиты капусты белокочанной

1. Генетическая устойчивость и толерантность гибридов и сортов к основным болезням (кила, бактериозы, фузариозы и т.д.), некоторым вредителям (табачный трипс) и стрессовым условиям.

2. Оптимальные условия выращивания капусты: севооборот, сбалансированное минеральное питание, режимы влагообеспеченности, температуры и освещенности.

3. Карантинные и фитосанитарные мероприятия при выращивании рассады, транспортировке и посадке.

4. Биологическая защита растений: применение препаратов Триходермин, Планриз, выпуск энтомофагов и/или их привлечение путем оптимизации структуры агроландшафтов, а также средств защиты природного происхождения (МатринБио, ВР).

5. Химические средства защиты растений: протравители семян (ТМТД, ВСК), применение гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и адьювантов.

Гербицидная защита капусты препаратами АО «Фирма «Август»

Одна из основных составляющих системы защиты растения – это комплекс мероприятий по борьбе с сорной растительностью, которая не только отнимает у культурных растений воду и элементы питания, но также свет и тепло. При этом, сорняки часто являются переносчиками опасных вирусных, грибных и бактериальных заболеваний, а также различных вредителей. Поэтому, можно утверждать, что чистота поля от сорняков – это залог высокого качества выращиваемой капусты. Широкий ассортимент гербицидов фирмы «Август» для защиты белокочанной капусты представлен в таблице 1.

Торнадо 500, ВР и Торнадо 540, ВР – универсальные гербициды сплошного действия с повышенным содержанием действующего вещества для борьбы с двудольными и злаковыми сорняками, а также древнокустарниковой растительностью. Преимущества препарата: максимальное уничтожение корневой системы сорняков и надземной части, большее количество действующего вещества в препаративной форме, полная безопасность в севообороте. Препараты обладают системным действием, проникают в растения через листья и другие зеленые части и переносится по всем органам сорняков, достигая их корневой системы и приводя к поражению точек роста и полному отмиранию надземных и подземных органов. На семена сорняков не действуют.

Симба, КЭ – почвенный дождевой гербицид против однолетних зла-

Таблица 1. Система гербицидной защиты капусты белокачанной препаратами АО «Фирма «Август»

Препарат	Действующее вещество	Сорняк	Норма расхода	Срок обработки
Торнадо 500, ВР и	Изопропиламинная соль глифосата кислоты	Все сорняки	1,5- 4,0 л/га	До посева/ посадки
Симба, КЭ	С-металахлор, 960 г/л Почвенный довсходовый гербицид против однолетних злаковых и некоторых двудольных	Галинсога, горцы, марь белая, паслен черный, пастушья сумка, портулак огородный, просо (виды), щирица, ромашка, щетинник	Капуста рассадная – 1,3- 1,6 л/га	Опрыскивание посадок через 3-10 дней после высадки рассады в грунт
			Капуста посевная – 1,3- 1,6 л/га	Опрыскивание почвы после посева до всходов культуры
Галион, ВР	Клопиралид, 300 г/л + Пиклорам, 75 г/л	Виды бодяков, василек, вика, горцы, дурнишник, дымянка, мать-и-мачеха, молокан татарский, осоты, паслен черный, подмаренник, ромашка.	0,27- 0,31	Опрыскивание посадок в ранние фазы развития сорняков (2-4 листа), независимо от фазы развития культуры
Квикстеп, МКЭ	Клетодим, 130 г/л + галоксифоп-Р-метил, 80 г/л	Лисохвост, метлица, мятлики, овсюг, просо куриное, пырей ползучий, росичка кроваво- красная, щетинники	0,4- 0,8 л/га	Опрыскивание посадок в ранние фазы развития сорняков (2-4 листа), независимо от фазы развития культуры. Опрыскивание пырея ползучего при высоте 10-15 см
Миура, КЭ	Хизалофоп-П-этил, 125 г/л – селективный послевсходовый гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками	Лисохвост, просо, щетинник, пырей, свинорой, гумай, мятлик	Однолетние злаковые 0,4-0,8 л/г	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков. Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см
			Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий) – 0,8-1,2	
Хакер, ВРГ/ Хакер 300, ВР	Клопиралид, 750 г/кг / 300 – системный специализированный гербицид для борьбы с осотами и другими трудноискоренимыми двудольными сорняками	Осоты, виды бодяков, горчак, ромашка, польнь, горец, одуванчик, гречишка вьюнковая	120 г/га 0,4 л/га	Опрыскивание посевов весной, начиная с фазы 3-4 листьев и до появления цветочных бутонов у культуры. Опрыскивание посадок после высадки рассады в грунт в фазе розетки у многолетних двудольных сорняков.

ковых и некоторых двудольных сорняков. С-металахлор обладает системным действием, проникает преимущественно через стебелек проростка, у злаковых сорняков – прежде всего через колеоптиль, а у двудольных – через семядоли. Появление семядолей задерживается, росток скручивается и затем гибнет. Препарат действует продолжительно (до 8–10 недель), благодаря созданию гербицидного экрана на поверхности почвы. Для высокой эффективности необходимо выровненная, мелкокомковатая увлажненная поверхность почвы.

Галион, ВР – системный послевсходовый гербицид против однолетних и многолетних двудольных сорняков. Обеспечивает эффективное очищение полей от проблемных сорняков для капусты и последующих культур. Обладает системным действием. Проникает через листья и передвигается по всему растению, включая корневую систему, к точкам роста. Сорняки погибают из-за нарушения процессов роста. Через несколько часов после опрыскивания, рост чувствительных сорняков прекращается, точки роста отмирают. Сорняки полностью погибают через

2–3 недели. Может оказывать послеедействие на картофель, томаты, лук, горох и морковь.

Квикстеп, МКЭ – комбинированный системный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах широколистных культур. Квикстеп, МКЭ является селективным системным гербицидом, в котором оба действующих вещества обладают системным действием. Галаксифоп-Р-метил действует в растении через листья и корни, подавляет рост меристемных тканей. Клетодим быстро адсорбируется и перемещается из обработанных листьев в корневую систему и точки роста сорняков. Преимущества препарата: уникальное сочетание двух действующих веществ из разных химических классов. Применение без ограничений по стадиям развития культуры. Рекомендуется добавлять при обработке адьювант Галоп.

Миура, КЭ – селективный системный послевсходовый граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками. Преимущества: эффективное уничтожение практически всех видов зла-

ковых сорняков. Применение без ограничений по стадиям развития культуры. Совместим для применения в баковых смесях с противодвудольными гербицидами. Быстро поглощается листьями и переносится к точкам роста побегов и корневищ. Очень эффективен против многолетних злаковых сорняков таких как тростник обыкновенный, повсеместно растущий в Астраханской области как в чистом виде, так и в баковой смеси с Торнадо 500 при подготовке полей под посадку овощных культур. Рекомендуется применять с адьювантом Галоп.

Хакер, ВРГ/Хакер 300 – специализированные системные гербициды для борьбы с осотами и другими трудноискоренимыми однолетними и многолетними двудольными сорняками. Преимущества: исключительно высокая эффективность против злостных корнеотпрысковых сорняков. Прекрасная совместимость в баковых смесях с другими гербицидами. Максимально удобная препаративная форма. Клопиралид поглощается листьями, переносится в точку роста, корни и корневища. Он легко перемещается по растению, эффективно

Таблица 2. Система фунгицидной защиты капусты белокачанной препаратами АО «Фирма «Август»

Препарат	Действующее вещество	Заболевание	Норма расхода	Срок обработки
Интрада, СК	Азоксистробин, 250 г/л	Ложная мучнистая роса, альтернариоз	0,8-1,0 л/га	Двукратно при появлении первых признаков заболевания
Шриланк, КМЭ	Дифеноконазол, 150 г/л + масло чайного дерева, 400 г/л	Альтернариоз	0,5-0,7	Первая обработка- профилактически, II и III через 10-14 дней

прекращая его рост. Рекомендуется чередование использования препарата с применением гербицидов других химических классов.

Фунгицидная защита капусты препаратами АО «Фирма «Август»

Борьба с заболеваниями капусты – важная составляющая в программе получения высоких и качественных урожаев капусты. В настоящее время мы предлагаем к применению два эффективных фунгицида (табл. 2), но работа по расширению спектра регистрации старых и производству новых фунгицидов для защиты капусты продолжается.

Интрада, СК – высокоэффективный фунгицид профилактического и лечащего действия. Преимущества:

- высокая эффективность против комплекса болезней;
- усиление активности фотосинтеза;
- двойное действие: контактное и системное;
- ингибирует образование спор и рост мицелия грибов;
- оказывает положительное физиологическое действие на растения, повышая качество урожая;
- длительный профилактический и лечащий эффект.

Препарат применяют двукратно в период вегетации при появлении первых признаков заболеваний. Начинает действовать сразу после применения. Частично поглощается развивающимся растением, обеспечивая его защиту снаружи и изнутри. Не фитотоксичен для культуры при соблюдении регламентов применения.

Шриланк, КМЭ – препарат находится в заключительной стадии регистрационного процесса. Системный и контактный двухкомпонентный фунгицид с длительным профилактическим и выраженным лечащим действием для защиты капусты от болезней и индукции иммунитета. Масло чайного дерева нарушает клеточные мембраны грибов, разрушает их клеточные стенки, подавляет рост и развитие грибных гиф в межклеточном пространстве растений. В результате клетки патогенов гибнут. Дифеноконазол – нарушает био-

синтез стероидов в организме грибов. Надежно защищает капусту от альтернариоза в самые критические фазы развития болезней. Преимущества: активация собственного иммунитета растений, повышение их устойчивости к стрессовым факторам, высокая эффективность против альтернариоза, снижение химической нагрузки на окружающую среду.

Инсектицидная защита капусты белокачанной препаратами АО «Фирма «Август»

Система инсектицидной защиты (табл. 3) представлена одиннадцатью препаратами и позволяет эффективно защищать посадки капусты от вредителей в течение всего периода вегетации от посева до уборки. Инсектициды рекомендуется применять с адьювантом Полифем для увеличения эффективного покрытия поверхности растений рабочим раствором и продолжительного защитного действия.

Герольд, ВСК – системный инсектицид для борьбы с листогрызущими вредителями и саранчой. Преимущества: уникальный химический класс и специфический механизм действия, высокая эффективность против чешуекрылых вредителей, в том числе капустной моли, уничтожение популяций вредителей, устойчивых к пиретроидам и ФОС. Умеренное негативное влияние на полезных насекомых, хищных клещей и пчел. Герольд обладает контактным и кишечным действием, нарушает личинные процессы у вредных насекомых. Препарат не действует на имаго, но нарушает развитие яиц и личинок. Овицидный эффект проявляется при откладке самками яиц на обработанные растения. Скорость воздействия: гибель личинок вредителей наблюдается через 10 дней после опрыскивания, однако уже через 3–5 дней они начинают меньше двигаться и резко снижают потребление пищи. Рекомендуется применять в баковой смеси с инсектицидами, действующими на имаго (Сэмпей, КЭ). Это позволяет одновременно бороться со всеми стадиями развития чешуекрылых вредителей.

Шарпей, МЭ – инсектицид из класса пиретроидов для защиты капусты от широкого спектра грызущих и сосущих вредителей. Преимущества: двойное действие – контактное и кишечное, быстрое подавление вредителей, очень широкий спектр действия. Высотехнологичная препаративная форма – микроэмульсия, способствует большей устойчивости препарата к высоким температурам. Механизм действия: обладает быстрым контактно-кишечным действием на нервную систему вредителей. Шарпей нарушает откладку яиц у имаго и питание у личинок. Вредители через 10–15 минут после обработки, перестают двигаться, а затем гибнут в течение 1,5–2 ч. Период защитного действия – 7–14 дней. Рекомендуется добавлять в рабочий раствор адьювант Полифем или Аллюр. Шарпей, МЭ хорошо совместим с большинством пестицидов.

Сэмпей, КЭ – экономичный пиретроидный инсектицид контактно-кишечного действия для борьбы с комплексом чешуекрылых вредителей на белокачанной капусте. Преимущества: очень высокая скорость инсектицидного действия («нокдаун-эффект») – в течение 10–15 минут после обработки вредители перестают двигаться. Их гибель наступает в течение 1,5–2х часов после применения препарата. Двойной механизм действия – контактный и кишечный. Кроме того, препарат хорошо отпугивает насекомых и способен подавлять их питание. Высокая биологическая и экономическая эффективность при низких нормах расхода. При применении рекомендуется добавлять в рабочий раствор адьювант Полифем.

Брейк, МЭ – пиретроидный инсектицид контактно-кишечного действия для борьбы с комплексом листогрызущих и сосущих вредителей капусты. Преимущества препарата: тройное действие: контактное, кишечное, остаточное, очень быстрая гибель вредителей. Скорость воздействия: в течение нескольких минут после обработки наступает дезориентация вредителей, они перестают питаться и гибнут. Широкий спектр инсектицидной активности. Лямбда-цигалотрин быстро проникает в организм вредителей через кути-

Таблица 3. Инсектицидная защита капусты белокочанной препаратами АО «Фирма «Август»

Препарат	Действующее вещество	Фитофаг	Норма расхода	Срок обработки
Герольд, ВСК	Дифлубензурон, 240 г/л – системный инсектицид контактно-кишечного действия против листогрызущих вредителей. Ингибитор синтеза хитина – не действует на имаго, но нарушает развитие яиц и личинок	Капустная совка, моль, белянки	0,15 л/га	Опрыскивание в момент обнаружения вредителей младших возрастов. Против саранчовых – в период массового отрождения и развития личинки до окрыления саранчи
Шарпей, МЭ	Циперметрин, 250 г/л – синтетический пиретроид быстрого контактно-кишечного действия против грызущих и сосущих вредителей	Белянки, совки, моли, саранчовые	0,16 л/га	Опрыскивание растений в период вегетации при появлении вредителей
Сэмпай, КЭ	Эсфенвалерат, 50 г/л – синтетический пиретроид контактного, кишечного и отпугивающего действия	Капустная совка, моль, белянка и репная белянка	0,2 л/га	Опрыскивание в период вегетации при появлении вредителей
Брейк, МЭ	Лямбда-цигалотрин, 100 г/л	Капустная совка, белянка, моль. Саранчовые	0,05	Опрыскивание при появлении вредителей
Борей, СК	Имидаклоприд, 150 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л- двухкомпонентный системный контактно-кишечный инсектицид	Капустная совка, моль, тля, крестоцветные блошки, капустная и репная белянка	0,1-0,1	Опрыскивание при появлении вредителей
Борей нео, СК	Имидаклоприд, 150 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л	Капустная совка, моль, тля, крестоцветные блошки, капустная и репная белянка	0,1-0,14	Опрыскивание при появлении вредителей
Алиот, КЭ	Малатион, 570 г/л – фосфорорганический инсектицид контактно-фумигационного действия	Капустная белянка, совка, моль, мухи, тли	0,6-1,2	Опрыскивание при появлении вредителей
Дюссак, КЭ	Эмабектин бензоат, 50 г/л	Капустная моль, капустная совка, капустная и репная белянки	0,2-0,3	Опрыскивание при появлении вредителей
МатринБио, ВР	Матрин, 5 г/л	Капустная моль, капустная совка, капустная и репная белянки	1,0-1,5	Опрыскивание при появлении вредителей и начале яйцекладки
Скарабей, СЭ	Дифлубензурон, 300 г/л + Эсфенвалерат, 88 г/л	Капустная моль, капустная совка	0,2-0,4	Опрыскивание при появлении вредителей и начале яйцекладки
Стилет, МД	Индоксакарб, 100 г/л + Абабектин, 40 г/л	Капустная моль, капустная совка	0,3-0,4	Опрыскивание при появлении вредителей и начале яйцекладки

кулярный слой. Брейк, МЭ некоторое время сохраняется на поверхности обработанных растений, проявляет остаточную активность и продолжает защищать капусту, благодаря выраженному репеллентному (отпугивающему) действию. При применении рекомендуется добавлять в рабочий раствор адьювант Полифем.

Борей, СК – двухкомпонентный инсектицид, контактно-кишечного и системного действия для борьбы с широким спектром грызущих и сосущих вредителей, включая скрытноживущих. Преимущества препарата: оригинальная комбинация двух действующих веществ с разным механизмом действия. Сочетание быстрых действия и продолжительного периода защиты. Уничтожение скрытоживущих вредителей и питающихся на нижней стороне листьев. Эффективность против популяций, устойчивых к пиретроидам и ФОС. Устойчивость к солнечным

лучам и жаре. Имидаклоприд обладает системной активностью, проникает в растения через листья, стебли и корни, распределяется по паренхиме и передвигается по ксилеме. Лямбда-цигалотрин остается на обрабатываемой поверхности растений и оказывает контактно-кишечное действие на многие виды грызущих и сосущих вредителей. При применении, рекомендуется добавлять в рабочий раствор адьювант Полифем.

Борей Нео, СК (альфа-циперметрин, 125 г/л + имидаклоприд, 100 г/л + клотианидин, 50 г/л) – уникальный трехкомпонентный инсектицид для защиты томата, капусты, гороха, картофеля, плодовых, зерновых, технических и многих других культур от широкого спектра вредителей. Эффективность этого инсектицида обусловлена выраженным синергизмом входящих в него компонентов: альфа-циперметрин не проникает в растение, он концентрируется

на листовой поверхности и обладает быстрым контактным и кишечным действием, проявляя при этом достаточно длительное остаточное и репеллентное действие. Клотанидин менее растворим и подвижен в сравнении с имидаклопридом, поэтому более стабильно действует в местах своей локализации, проявляя контактно-кишечную и системную активность. Имидаклоприд быстро поглощается через листовую и корневую систему и перемещается с восходящим током питательных веществ вверх по сосудам. Благодаря этому он проникает в молодые ткани растения, эффективно защищая их от повреждения вредителями. Период защитного действия инсектицида Борей Нео, СК достигает до 14–21 суток, в зависимости от агроклиматических условий. Позволяет надежно контролировать широкий комплекс вредителей овощных культур с уничтожением скрытноживущих на-

секомы и питающихся на нижней стороне листа. Высокоэффективен против всех видов нарывников, которые в последние годы поражают во многих регионах овощные культуры, особенно томат и картофель. Зарегистрирована также возможность авиационного применения инсектицида против саранчовых вредителей. Применяют продукт в период вегетации растений при появлении вредителей с добавлением в рабочий раствор адьюванта Полифем, Ж. Необходимо отметить, что инсектицид Борей Нео, СК высокотоксичен для пчел и шмелей, поэтому при его применении необходимы стандартные ограничения: погранично-защитная зона 4–5 км с ограничением лета насекомых 4–6 суток.

Алиот, КЭ – контактный инсектоакарицид для борьбы с грызущими и сосущими вредителями. Преимущества: обладает тройным действием: контактное, кишечное и частично фумигационное; эффективное уничтожение сосущих и грызущих насекомых и клещей; высокая эффективность против популяций вредителей, устойчивых к пиретроидным инсектицидам. Механизм действия: Алиот, КЭ эффективен против сосущих насекомых – тлей, трипсов, цикадок, клопов и растительноядных клещей. Хорошо подавляет гусениц младших возрастов, но не действует на яйца. При применении, рекомендуется добавлять в рабочий раствор адьювант Полифем.

Дюссак, КЭ (эмаектин бензоат, 50 г/л) – новый инсектицид природного происхождения для борьбы с гусеницами чешуекрылых вредителей. Действующее вещество инсектицида – эмаектин бензоат – продукт жизнедеятельности почвенного микроорганизма *Streptomyces avermitilis*. Этот контактно-кишечный инсектицид трансламинарно проникает в ткани листа и, сохраняясь в них до 10–15 дней, защищает растения. Уже через несколько часов после обработки чешуекрылые вредители перестают двигаться и питаться, а через 1–3 дня погибают. Овицидный эффект инсектицида проявляется при откладке бабочками яиц на обработанную поверхность растений. Отличается стабильной и продолжительной эффективностью в широком диапазоне температур и влажности. Совместим в применении с биометодом, поскольку безопасен для энтомофагов уже через сутки после применения. Дюссак, КЭ обладает уникальным механизмом действия, на-

рушая различные физиологические процессы в организме вредных насекомых, поэтому возникновение устойчивости к препарату маловероятно. Тем не менее, в комплексной системе защиты растений, лучше чередовать его применение с инсектицидами других химических классов. Обработку проводят в период вегетации при начале массового лета бабочек, яйцекладке и отрождении личинок, обычно в вечерне-ночное время, когда нет лета пчел. Однако, при его применении необходимы стандартные ограничения: погранично-защитная зона 4–5 км с ограничением лета насекомых 4–6 суток.

МатринБио, ВР (матрин, 5 г/л) – высокоэффективный биоинсектоакарицид для борьбы с широким спектром вредителей, максимально совместимый с биометодом. Матрин – это алкалоид с инсектоакарицидными свойствами, экстрагированный из растений рода *Sophora*. Обладает выраженным контактно-кишечным действием, эффективно влияя на вредителей на разных фазах развития. Под влиянием матрина вредители снижают двигательную и пищевую активность, затем полностью перестают питаться и погибают. Обработки проводят в период вегетации при начале яйцекладки вредных чешуекрылых. Зарегистрирован к применению на капусте и зеленых культурах против капустной моли, капустной совки, капустной и репной белянки, других вредителей в дозе 1,0–1,5 л/га с обязательным добавлением в рабочий раствор адьюванта Полифем, Ж в концентрации 0,02%. Расход рабочей жидкости – 200–400 л/га. При обработке овощных культур препаратом МатринБио, ВР в вечерне-ночные часы дополнительных ограничений не требуется. Стратегическое конкурентное преимущество препарата МатринБио, ВР – его экологичность. На этом основании его рекомендуется применять на салатных и зеленых культурах, зимних садах и комнатных растениях, озеленении офисов и учебных заведений.

Скарабей, СЭ (дифлубензурон, 300 г/л + эсфенвалерат, 88 г/л). Обладает высокой биологической активностью, основанной на наличии двух действующих веществ из разных химических классов: 1. Дифлубензурон обладает контактным и кишечным действием, нарушает процессы линьки у вредных насекомых. Он не действует на имаго, но активно нарушает развитие яиц

и личинок (овицидное и ларвицидное действие). Дифлубензурон проникает через оболочку яиц и предотвращает выход из них личинок или уничтожает личинок насекомых в момент линьки. Максимальное проявление овицидного эффекта наблюдается при откладке самками яиц на обработанные препаратом растения. 2. Эсфенвалерат обладает контактно-кишечной активностью, воздействуя на нервную систему насекомых. Проявляет также репеллентный (отпугивающий) эффект. Инсектицид Скарабей, СЭ начинает действовать на насекомых уже через 30 минут после обработки. Период его защитного действия достигает 14 суток, в зависимости от агроклиматических условий и численности вредителей. Скарабей, СЭ вызывает гибель вредителей на всех стадиях их развития от яйца до имаго. Зарегистрирован на белокочанной и цветной капусте против капустной моли, капустной совки и других вредителей в дозе 0,2–0,4 л/га при добавлении в рабочий раствор адьюванта Полифем, Ж в концентрации 0,02%. Применяют инсектицид в период вегетации растений при начале лета бабочек и откладки яиц. При высокой численности чешуекрылых вредителей рекомендуется применять максимальные нормы расхода препарата, при расходе рабочей жидкости 200–400 л/га. Скарабей, СЭ высокотоксичен для пчел и шмелей, поэтому при его применении необходимы стандартные ограничения: погранично-защитная зона 4–5 км с ограничением лета насекомых 4–6 суток. Необходимо отметить, что многие творческие фермеры и агрономы самостоятельно готовят и успешно применяют баковую смесь наших инсектицидов Герольд, ВСК (дифлубензурон, 240 г/л) и Сэмпай, КЭ (эсфенвалерат, 250 г/л), получая при этом аналогичные результаты при дополнительных затратах по логистике и приготовлению растворов двух препаратов вместо одного. В конечном счете все подтверждают технологичность инсектицида Скарабей, СЭ после проведенных исследований. Мы приветствуем таких специалистов и приглашаем их к проведению совместных демонстрационных испытаний новых препаратов фирмы «Август».

Стилет, МД (индосакарб, 100 г/л + абамектин, 40 г/л). Двухкомпонентный инсекто-акарицид для борьбы с комплексом вредных чешуекрылых, трипсов и клещей на культурах томата, лука, капусте белокочанной, цветной, коль-



Бочкарев Сергей Викторович, Никифорова Евгения Викторовна, Самойличенко Анна Владимировна, Пикалов Николай Михайлович в представительстве «Август- Астрахань»

раби, пекинской и китайской. Новый продукт с высокой биологической активностью, основанной на содержании двух взаимодополняющих действующих веществ из разных химических классов: 1. Индоксикарб из класса оксадиазинов обладает уникальным механизмом действия, направленным на прерывание прохождения нервного импульса у насекомых. 2. Абаментин – инсектицид биологического происхождения на основе веществ, продуцируемых бактерией *Streptomyces avermitilis*. Обладает контактно-кишечным действием и трансламинарной активностью против вредных насекомых и растительноядных клещей. Быстро проникает в ткани растения, поэтому устойчив к смыванию осадками и фотолузу. Способствует уничтожению вредителей, устойчивых к инсектицидам на основе пиретроидов, неоникотиноидов, ФОС и других соединений. Зарегистрирован на следующих культурах. На томате открытого грунта – против хлопковой совки, также проявляет биологическую активность против томатной моли; на луке против подгрызающих совок и трипсов; на капусте против капустной моли и капустной совки в дозе 0,3–0,4 л/га, а также на плодовых и технических культурах.

После проведения обработки через 1–2 ч насекомые перестают питаться, теряют подвижность и погибают в течение 1–2 суток. Период защитного действия 10–14 дней, в зависимости от агроклиматических условий и интенсивности повреждения культуры фитофагами. Инсектицид Стилет, МД хорошо смешивается с фунгицидом Интрада, СК. При этом одновременно проводится профилактика грибных заболеваний овощных культур и усиливается проникновение в листовую поверхность Стилета, МД. Стилет, МД высокотоксичен для пчел и шмелей, поэтому при его применении необходимы стандартные ограничения: погранично-защитная зона 4–5 км с ограничением лета насекомых 4–6 суток.

Полифем, Ж (полиэфир модифицированного трисилоксана, 75%) – кремнийорганический ПАВ – суперрастекатель. Настоятельно рекомендуется добавлять при защите овощных культур в рабочие растворы инсектицидов и фунгицидов для существенного увеличения биологической эффективности препаратов-партнеров за счет снижения поверхностного натяжения рабочих растворов и увеличения площади покрытия обрабатываемых расте-

ний, включая труднодоступные места. Обеспечивает сверхсмачивание гидрофобных покровов растений, в том числе опушенных, запыленных или покрытых толстым слоем эпикотильных восков. Образует высокую стабильность в рабочих растворах и хорошую адгезию препарата-партнера с поверхностью растений за счет образования пленки. Поскольку Полифем, Ж провоцирует очень высокое пенообразование, его рекомендуется добавлять в бак в последнюю очередь, желательно при 90%-ном заполнении бака.

Заключение

Таким образом, в настоящее время АО «Фирма «Август» предлагает отечественным овощеводам уникальную эффективную программу комплексной защиты белокочанной капусты. При этом в процессе регистрации сейчас находятся и другие наши препараты. По мере их готовности к коммерческой продаже, мы подробно расскажем и о них.

Бочкарев Сергей Викторович,
канд. с. – х. наук, ведущий специалиста
АО «Фирма «Август»
<https://www.avgust.com/>