

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 31.03.2026 г.

№ 9 - 10 (766 - 767) 16 - 31 марта 2026 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

Телеграм: агропром-юг

ООО «Флагман»

реализует семена масличных и зерновых культур

СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА

(российской селекции от производителя): СУРИ (Экспресс), Горстар, Скормас (ЗС), Имми (Clearfield), Клип F1 (Clearfield)

СЕМЕНА ЛЬНА:

ВНИИМК 620 (ЗС, РС-1), ФИЗИЗ (РС-1)

СЕМЕНА НУТА:

Волжанин 50 (РС-1)

СЕМЕНА ГОРЧИЦЫ:

Горлинка (желтая), Руслана (белая)

СЕМЕНА ГОРОХА:

Нордман (ЗС)

СЕМЕНА СОИ:

Спарта (РС-2), СК ФАРТА (РС-1)



Ростовская область,

Зерноградский район, пос. Зерновой

Моб: 8-928-143-26-70, 8-928-173-14-44

E-mail: flagman-s@mail.ru www.flagmanssem.ru



STATINOV

СОРНЯК БЕСПОКОИТ

ВСЕХ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ,

И ЭТО ФАКТ!

Компания STATINOV разрабатывает и производит сельскохозяйственную технику для борьбы с сорняками индивидуально для каждого клиента, учитывая регион, культуру, междурядье, марку машины, мощность и тип навески, а также пожелания и возможности клиента.

Сферы применения:



ОВОЩЕВОДСТВО



САДОВОДСТВО



ПИТОМНИКИ



ЦВЕТочные фермы



ВИНОГРАДАРСТВО

прополка-сорняка.рф



<https://прополка-сорняка.рф>

Больше информации по телефонам:

+7 910 320 06 91, +7 999 519 13 19

Представитель в Краснодарском крае -

Кидло Николай Владимирович

+7 918 314 86 38, +7 918 299 89 99

ПЕСТИЦИДЫ СО ЗНАКОМ КАЧЕСТВА ОТ «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»



ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ

Кукуруза по праву занимает одно из ведущих мест среди сельскохозяйственных культур благодаря высокой кормовой ценности и универсальности использования. Однако реализация ее потенциала напрямую зависит от уровня защиты посевов на протяжении всего вегетационного периода. Современные технологии возделывания требуют комплексного подхода, в котором система защиты растений играет ключевую роль.

Сорная растительность, болезни и вредители способны существенно снизить урожайность и ухудшить качество продукции, особенно в условиях нестабильной погоды. Поэтому выбор эффективных средств защиты и их грамотное применение становятся основой устойчивого производства. Зарегистрированные препараты компании «Щелково Агрохим» позволяют выстроить надежную систему защиты кукурузы, адаптированную к различным условиям выращивания культуры и уровню фитосанитарной нагрузки.

Актуальность защиты в условиях сезона-2026

В современных условиях возделывания кукурузы уровень засоренности посевов, а также давление болезней и вредителей остаются одними из ключевых факторов, ограничивающих реализацию потенциала урожайности. Сорные растения конкурируют с культурой за влагу, элементы питания и свет, особенно в ранние фазы развития, когда кукуруза наиболее уязвима. При этом вредоносность сорняков может приводить к значительным потерям урожая, а в отдельных случаях - к его существенному снижению вплоть до критических значений.

Не меньшую опасность представляют болезни и вредители. Грибные инфекции ухудшают качество продукции и снижают устойчивость растений, а насекомые повреждают вегетативные и генеративные органы, дополнительно ослабляя посевы. В совокупности эти факторы формируют высокий уровень риска недобора урожая.

В 2026 году значение грамотной системы защиты возрастает еще больше. Сложившиеся погодные условия, включая перепады температур, неравномерное распределение осадков и периоды засухи, создают стрессовую нагрузку на растения и одновременно способствуют

развитию сорняков, болезней и вредителей. В таких условиях даже незначительные ошибки в защите могут привести к ощутимым потерям.

Именно поэтому в текущем сезоне наряду с другими агроприемами особое внимание необходимо уделять тщательному выбору технологий и средств защиты растений. Использование эффективных препаратов производства «Щелково Агрохим» с учетом спектра засоренности, фитосанитарной обстановки и погодных факторов становится важнейшим элементом технологии, позволяющим сохранить урожай и обеспечить его высокое качество.

Почвенные гербициды - основа схемы

Одним из ключевых инструментов контроля сорной растительности в посевах кукурузы является применение почвенных гербицидов. Эти препараты формируют в верхнем слое почвы своеобразный «экран», который препятствует прорастанию сорняков и обеспечивает культуре благоприятные условия для старта. Особенно важно их использование в начальный период вегетации, когда кукуруза наиболее уязвима при конкуренции за влагу, элементы питания и свет.

Применение почвенных гербицидов позволяет эффективно подавлять сорняки в критические фазы развития культуры. Среди дополнительных преимуществ - продолжительный (до 50 дней) защитный эффект, снижение необходимости в механических обработках, предотвращение уплотнения почвы и сохранение влаги.

В системе защиты кукурузы хорошо себя зарекомендовали такие препараты, как Версия, МД, Ацетал Про, КЭ и Бриг, КС. Они обеспечивают надежный контроль однолетних злаковых и двудольных сорняков и отличаются различными механизмами

действия, что делает возможным их комбинированное применение.



Версия, МД (370 г/л пропизохлора + 185 г/л тербутилазина) - высокоэффективный почвенный гербицид из группы хлорацетанилидов, применяемый в норме 3,0 - 4,0 л/га.

Вносится путем опрыскивания почвы до посева, сразу после него или до появления всходов культуры. Действующие вещества распределяются в верхнем почвенном слое, образуя защитный барьер, препятствующий прорастанию сорных растений. Препарат эффективен против щетинников, видов проса, мари, амброзии, горчицы полевой и ряда других сорняков. Важным условием высокой эффективности является равномерное нанесение рабочего раствора.



Ацетал Про, КЭ (720 г/л пропизохлора) - селективный гербицид для контроля однолетних злаков и части двудольных сорняков. Применяется до всходов в норме 2,0 -

3,0 л/га. После обработки действующее вещество проникает в проростки сорняков и блокирует деление клеток, вызывая их гибель на ранних стадиях. Препарат устойчив к смыванию осадками, что особенно важно при нестабильных погодных условиях. Максимальный эффект достигается при внесении по влажной почве, так как влага способствует лучшему проникновению действующего вещества. Рекомендуемый температурный диапазон применения - от +10 до +25 °С при отсутствии сильного ветра.



Бриг, КС (500 г/л прометрина) - гербицид с комбинированным (контактным и системным) действием, применяемый в норме 2,0 - 3,5 л/га. Эффективен

против однолетних злаковых и двудольных сорняков. Механизм

действия основан на подавлении процессов фотосинтеза, что приводит к постепенной гибели растений в течение 7 - 12 дней. Препарат может использоваться как до всходов, так и в ранние фазы развития культуры, однако наибольший результат достигается при дождевом внесении. Для усиления эффекта рекомендуется обработка по влажной почве с заделкой на глубину 2 - 3 см. В засушливых условиях возможно снижение эффективности, поэтому при недостатке влаги целесообразно провести орошение после обработки.

Комбинирование данных гербицидов или их последовательное применение позволяет значительно усилить защиту посевов. Так, совместное использование препаратов Ацетал Про, КЭ и Бриг, КС обеспечивает более широкий спектр действия: первый предупреждает появление новых сорняков, второй - уничтожает уже проросшие. При этом важно соблюдать норму расхода рабочего раствора (как правило, 200 - 300 л/га) и обеспечивать качественное и равномерное опрыскивание.

Контроль двудольных сорняков

Для борьбы с широким спектром сорной растительности после появления всходов кукурузы применяются страховые гербициды. Они эффективно уничтожают как однолетние, так и многолетние двудольные сорняки, воздействуя на них в период активного роста. Такие препараты отличаются высокой селективностью и могут использоваться на более поздних стадиях развития культуры.

Купаж, ВДГ (750 г/кг тифенсульфурон-метила) применяется в норме 0,015 кг/га и предназначен для контроля однолетних двудольных, а также однолетних и многолетних



злаковых сорняков. Обработка проводится опрыскиванием в фазе кущения культуры при наличии сорняков на ранних этапах развития. Для повышения эффективности рекомендуется добавление ПАВ Сателлит, Ж в норме 200 мл/га. Оптимальные условия применения - температура воздуха от +10 до +25 °С и отсутствие ветра.



Дротик, ККР (400 г/л 2,4-Д кислоты) - системный гербицид с нормой расхода 0,75 - 1,2 л/га, эффективный против однолетних и многолетних двудольных сорняков, включая осоты и бодяк.

Препарат быстро проникает через надземные органы растений и перемещается к точкам роста, подавляя их развитие. Наиболее высокая эффективность достигается при обработке однолетних сорняков в фазе 2 - 4 листьев и многолетних - в фазе розетки. Допускается смешивание с другими гербицидами, однако перед этим рекомендуется проверить совместимость.



Дамба, ВР (480 г/л дикамбы кислоты) применяется в норме 0,4 - 0,8 л/га и обеспечивает контроль широкого спектра двудольных сорняков, включая формы, устойчивые к 2,4-Д и МЦПА. Обладает системным действием, про-



никая во все части растения и вызывая его гибель в течение 7 – 14 дней. Хорошо сочетается с гербицидами на основе 2,4-Д и триазинов.



Для борьбы со сложноискоренимыми двудольными сорняками, такими как подмаренник цепкий, осоты, бодяк и горцы, применяются Примадонна, СЭ (200 г/л 2,4-Д кислоты + 3,7 г/л флорасулама) и Примадонна Супер, ККР (200 г/л 2,4-Д кислоты + 5 г/л флорасулама). Примадонна, СЭ используется в норме 0,6 – 0,9 л/га в фазе 3 – 5 листьев кукурузы. При высокой засоренности трудноискоренимыми видами обработка допускается проводить в фазе 5 – 7 листьев с нормой 0,75 – 0,9 л/га. Примадонна Супер, ККР применяется в норме 0,4 – 0,75 л/га и отличается усиленным действием благодаря повышенному содержанию флорасулама и комбинации активных веществ.



Лорнет, ВР (300 г/л клопиралида) применяется в норме 1,0 л/га и эффективно подавляет широкий спектр двудольных сорняков, включая осоты, бодяк, лагуку, горцы и ромашку. Механизм действия связан с нарушением физиологических процессов роста, что приводит к быстрому увяданию и гибели сорной растительности. Наилучший результат достигается при обработке активно вегетирующих сорняков.

Комплексное применение гербицидов Купаж, ВДГ, Дротик, ККР, Дамба, ВР, Примадонна, СЭ, Примадонна Супер, ККР и Лорнет, ВР позволяет обеспечить надежный контроль сорной растительности во время вегетации, снизить конкуренцию за ресурсы и создать оптимальные условия для формирования урожая кукурузы. Точное соблюдение регламентов применения, подбор норм расхода и грамотное использование баковых смесей позволяют добиться максимальной эффективности защиты.

Усиленный подход с Корнеги Плюс

При подборе гербицида для кукурузы необходимо учитывать сразу несколько параметров. В первую очередь эффективность против конкретных видов сорняков, уровень биологической активности и селективности препарата. Последний фактор напрямую зависит от состава действующих веществ и определяет риск фитотоксичности для культуры. Не менее важно оценивать возможное последствие на культуру в се-

вообороте. Комплексный подход к анализу этих характеристик позволяет выбрать оптимальное решение.

В широком портфеле препаратов для защиты кукурузы компании «Щелково Агрохим» стоит отдельно выделить гербицид Корнеги Плюс, МД. В его состав входят четыре действующих вещества из разных химических классов: тербутилазин (250 г/л), 2,4-Д кислота (80 г/л), клопиралид (40 г/л) и никосульфурон (30 г/л). Такое сочетание обеспечивает более выраженный эффект против трудноискоренимых двудольных сорняков, включая амброзию полыннолистную, бодяк, осот и другие проблемные виды.

Сочетание компонентов в Корнеги Плюс, МД формирует выраженный синергизм, благодаря чему усиливается общее гербицидное действие. Помимо этого препарат создает почвенный защитный слой, который препятствует повторной волне прорастания сорняков. При соблюдении регламента применения гербицид не вызывает стрессовых реакций у кукурузы и не ограничивает выбор последующих культур. Внесение проводится в фазе 3 – 5 листьев культуры в норме 1,5 – 2 л/га.

Корнеги Плюс, МД обеспечивает комплексную защиту посевов, позволяя поддерживать их чистоту и формировать высокий уровень урожайности.

Точечная борьба со злаковыми сорняками

Злаковые сорняки являются одной из наиболее сложных групп при защите кукурузы, поскольку они близки к культуре по биологии. Многие гербициды, направленные против двудольных, недостаточно эффективны против таких видов, как пырей ползучий, щетинники, гумай и различные виды проса. Для решения этой задачи применяются специализированные препараты, включая гербициды Октава, МД и Кассиус, ВРП.



Октава, МД (60 г/л никосульфурона + 3,6 г/л флорасулама) используется в норме 0,8 – 1,0 л/га и относится к послевсходовым системным гербицидам. Действующие вещества подавляют деление клеток в точках роста сорных растений, что приводит к остановке их развития. Препарат эффективен против однолетних и многолетних злаков, включая гумай, щетинники и мятлики, а также оказывает действие на некоторые двудольные сорняки, такие как осоты, бодяк, вьюнок и щирица. Обработка проводится по вегетирующим сорнякам в фазе 2 – 6 листьев кукурузы. Для усиления эффективности рекомендуется

добавление ПАВ, например, Са-теллит, Ж в норме 0,2 л/га.

Кассиус, ВРП (250 г/кг римсульфурина) также демонстрирует высокую результативность против злаковых и ряда двудольных сорняков. Препарат может применяться как дробно, в норме 0,03 + 0,02 кг/га с интервалом 10 – 20 дней, так и однократно в норме 0,05 кг/га. Действующее вещество проникает через листья и перемещается к точкам роста, где блокирует фермент ацетоллактатсинтазу, останавливая рост сорных растений. Кассиус, ВРП эффективен против куриного проса, щетинников, мятлика, пырея ползучего, гумая и овсяга. Оптимальный срок обработки – фаза 2 – 6 листьев кукурузы при ранних стадиях развития сорняков.

Применение гербицидов Октава, МД и Кассиус, ВРП позволяет надежно контролировать злаковые сорняки, снижать конкуренцию за ресурсы и обеспечивать равномерное развитие культуры. Эти препараты органично дополняют систему защиты, ориентированную на двудольные сорняки, и помогают достичь высокого уровня чистоты посевов.

Фунгицидный щит

Сохранение здоровья посевов кукурузы во многом зависит от своевременной защиты от грибных заболеваний, среди которых особую опасность представляют фузариоз и плесневение початков. Фузариоз способен поражать все органы растения, однако наибольший ущерб наносит початкам, ухудшая качество зерна и вызывая накопление микотоксинов, опасных для животных и человека. Плесневение початков активно развивается при повышенных влажности и температуре, что делает эту проблему актуальной для многих регионов.

Для надежной защиты культуры необходимо использовать фунгициды с профилактическим и лечебным действием. В линейке компании «Щелково Агрохим» представлены препараты Титул Трио, ККР (160 г/л тебуконазола + 80 г/л пропиконазола + 80 г/л ципроконазола, норма расхода 0,4 – 0,6 л/га), Мистерия, МЭ (80 г/л пираклостробина + 80 г/л тебуконазола + 40 г/л дифеноконазола, норма расхода 1 – 1,25 л/га) и Дейзи, СЭ (70 г/л пропиконазола + 70 г/л тебуконазола + 60 г/л пираклостробина, норма расхода 0,6 – 0,8 л/га).

Отдельного внимания заслуживает препарат Дейзи, СЭ, который обладает выраженным системным действием и сочетает в себе профилактические и лечебные свойства. Препарат обеспечивает тройной эффект защиты: предупреждает заражение, останавливает развитие инфекции на ранних стадиях и подавляет



уже развившиеся заболевания. Он эффективен против широкого круга патогенов.

Механизм работы фунгицида основан на сочетании контактного, трансламинарного и системного действия. Это позволяет препарату проникать в ткани растения и защищать как обработанные поверхности, так и внутренние структуры. После применения на листьях и початках формируется устойчивый защитный слой, который сохраняется даже при выпадении осадков. Дополнительно Дейзи, СЭ способствует продлению активности листового аппарата, усиливает фотосинтез и улучшает перераспределение питательных веществ в зерне, что положительно влияет на урожайность.

Наиболее эффективный период применения препарата – фаза цветения и начала формирования початков, когда риск заражения максимален. Для повышения эффективности рекомендуется использовать фунгицид в баковых смесях с адьювантами, улучшающими удержание и проникновение рабочего раствора.

Контроль чешуекрылых вредителей

Насекомые-вредители способны существенно снизить урожай кукурузы и ухудшить его качество. Наибольшую опасность представляют хлопковая совка, луговой мотылек и кукурузный стеблевой мотылек. Они повреждают листья, стебли и початки, ослабляя растения и создавая условия для проникновения инфекций, включая фузариоз.

Для ограничения численности вредителей применяются современные инсектициды. Одним из оптимальных решений является Порфир, КС (200 г/л хлорантранилипрола), который используется в норме 0,1 – 0,15 л/га. Препарат отличается высокой эффективностью, в том числе против устойчивых популяций вредителей.

Действующее вещество относится к классу антраниламидов и влияет на риадиноновые рецепторы насекомых. Это приводит к неконтролируемому высвобождению кальция в мышечных клетках, нарушению их работы и последующему параличу. Уже через короткое время после контакта или поедания обработанных растений вреди-

тели прекращают питание, а их гибель наступает в течение 2 – 4 суток.

Порфир, КС эффективно контролирует чешуекрылых вредителей, включая кукурузного стеблевого мотылька, лугового мотылька и хлопковую совку, а также ряд жесткокрылых насекомых. При этом препарат безопасен для полезной энтомофауны, включая пчел и хищных насекомых, что позволяет использовать его в интегрированных системах защиты.

Обработку проводят наземным или авиационным способом в период массового лета вредителей и выхода гусениц, когда они начинают активно питаться. Наиболее целесообразные сроки – фаза 5 – 7 листьев кукурузы и период формирования початков.

Таким образом, Порфир, КС является современным инструментом защиты кукурузы от комплекса вредителей. Его быстрое действие и продолжительный защитный эффект позволяют эффективно сохранить урожай и повысить его качество.

Комплексный подход как основа стабильного урожая

Эффективная защита кукурузы невозможна без системного подхода, учитывающего весь спектр угроз: от сорной растительности до болезней и вредителей. Применение современных гербицидов, фунгицидов и инсектицидов позволяет не только снизить потери урожая, но и создать оптимальные условия для роста и развития культуры на всех этапах вегетации.

Продукты компании «Щелково Агрохим» обеспечивают гибкость в построении защитных схем и позволяют адаптировать технологии под конкретные условия хозяйства. Грамотное сочетание препаратов, соблюдение регламентов их применения и учет погодных факторов дают возможность максимально эффективно контролировать вредные объекты.

В условиях сезона 2026 года, когда риски для урожая кукурузы особенно высоки, именно продуманная система защиты становится ключевым инструментом для получения стабильных и высоких результатов.

К. ГОРЬКОВОЙ

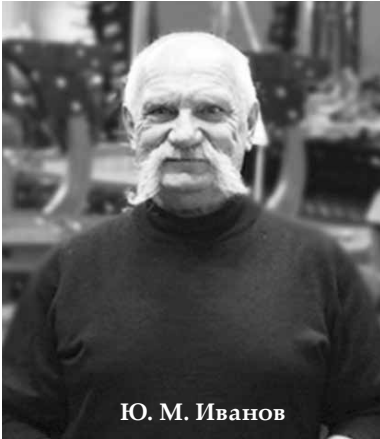


Подробности на сайте

www.betaren.ru

ПЕРСПЕКТИВНАЯ КУЛЬТУРА

Кукуруза сегодня оказалась в своеобразной «зоне турбулентности». В условиях засушливых лет и нестабильной экономики многие хозяйства юга России начинают пересматривать её место в севообороте, а некоторые и вовсе задумываются о сокращении посевов. Однако столь резкие решения далеко не всегда оправданы. По мнению практиков, за внешней «проблемностью» культуры часто скрываются не её характеристики, а ошибки в технологии и недооценка ключевых факторов.



Ю. М. Иванов

Ю. М. Иванов - специалист, к мнению которого в этом вопросе стоит прислушаться. Еще бы: почти полвека в сельском хозяйстве! Юрий Михайлович работал агрохимиком, руководителем местного отделения «Союзсельхозхимии», главным агрономом крупного хозяйства площадью 25 тыс. га, а последние 15 лет - в компании «Агрологистик» (г. Лабинск, Краснодарский край). Накопленный опыт позволяет ему смотреть на кукурузу не через призму одного сезона, а в разрезе десятилетий. Он видел, как менялись гибриды, технологии, подходы к питанию и защите, какие решения действительно работают в условиях Южно-Предгорной зоны.

Несмотря на текущие вызовы, Юрий Иванов убежден: сокращать посевы кукурузы не стоит. Культура сохраняет высокий потенциал, а её роль в структуре производства остаётся значимой. Важно не отказываться от неё, а корректно адаптировать технологию - с учётом влагообеспечения, питания и особенностей каждого поля. В этом материале мы собрали ключевые практические советы, которыми агроном с многолетним стажем охотно поделится: от эволюции технологий до современных подходов к возделыванию кукурузы на юге России.

«Космическая» культура

Кукуруза остаётся одной из самых необычных культур в земледелии. Не случайно вокруг неё десятилетиями ходят почти мифологические представления.

- Ходят легенды, что она вообще привезена из космоса и без участия человека расти не может, - с улыбкой говорит Юрий Иванов. В этой шутке есть доля правды: кукуруза действительно максимально отзывчива на технологию. Она не прощает упрощений, но при грамотном подходе способна демонстрировать результаты, не достижимые для многих других культур.

Эволюция её урожайности - наглядный пример того, как агрономическая наука и практика меняют производство. Если в дореволюционный период урожайность кукурузы составляла порядка 13 ц/га, то уже к концу 20-го века показатели выросли в несколько раз, а сегодня в благоприятных условиях речь

вообще идёт о принципиально другом уровне.

- Когда в начале 80-х в нашем районе получили 50 ц/га, это было целое событие, - вспоминает опытный специалист. - Сейчас такие цифры воспринимаются как рабочий ориентир, ведь потенциал культуры значительно выше.

Ключевую роль в этом скачке сыграло развитие семеноводства. Переход от сортов к гибридам, использование эффекта гетерозиса, целенаправленная селекция по продуктивности и устойчивости - всё это обеспечило качественный прорыв.

- Семеноводство - один из главных факторов. За счёт гибридов урожайность и пошла вверх, - подчёркивает Юрий Иванов. При этом он обращает внимание, что потенциал гибрида реализуется только при точном соблюдении технологии. Иначе даже самый современный посевной материал не даст ожидаемого результата.

Плохих гибридов сейчас нет

На фоне возрастающей роли гибридов закономерно встаёт вопрос их правильного выбора. И здесь, по мнению Юрия Иванова, одной из главных ошибок руководителей и агрономов коллективных и фермерских хозяйств является попытка ориентироваться на «громкое имя» семенного материала, а не на его соответствие конкретным условиям сельхозпроизводства. Рынок сегодня предлагает широкий спектр генетики, и откровенно слабого материала среди предложений серьёзных компаний практически нет. Вопрос в другом: насколько точно выбранный гибрид вписывается в почвенно-климатические и технологические параметры хозяйства?

- Плохих гибридов сейчас нет. Любая нормальная фирма при продаже даёт рекомендации. Хочешь понять гибрид - обратись к его селекционеру, - подчёркивает эксперт. По его словам, выбор должен строиться не на доверии к бренду как таковому, а на понимании характеристик гибрида. Это тип реакции на засуху, особенности корневой системы, скорость начального роста, сроки созревания. В одних условиях важнее раннеспелость и уход от летних стрессов, в других - способность максимально реализовать потенциал при наличии влаги.

- Где-то надо пораньше посеять, где-то попозже, где-то один гибрид лучше, где-то - другой. Всё должно подстраиваться под конкретные почвенно-климатические условия, - поясняет Юрий Михайлович.

При этом существует системная проблема, которая уже много лет остаётся нерешённой: влагоотдача зерна. Многие высокопродуктивные гибриды, особенно российской селекции, характеризуются замедленной отдачей влаги, что на-



прямую влияет на сроки уборки и затраты на доработку урожая.

- Почему мы их не сеем? Потому что они не отдают влагу, - говорит наш собеседник. - Этот фактор становится критическим в условиях юга России, где важно не только вырастить урожай, но и своевременно его убрать без дополнительных потерь.

В итоге выбор гибрида - это всегда компромисс между потенциалом урожайности и технологичностью. И здесь, как подчёркивает Юрий Иванов, универсальных решений не существует.

- Всё нужно изучать досконально. Важно также помнить, что у каждой фирмы есть линейка гибридов под разные условия. Просто купить тот или иной гибрид и посеять - это не работает, - резюмирует он. - Именно поэтому грамотный подбор гибридов становится не отдельным элементом технологии, а её фундаментом, от которого напрямую зависит итоговый результат.

От предшественника до питания

Когда разговор заходит о технологии выращивания кукурузы, многие ждут готовых рецептов. Но, как подчёркивает Юрий Иванов, основа давно известна, а результат сегодня определяется не столько новизной решений, сколько качеством их внедрения и адаптации под конкретные условия.

Кукуруза остаётся культурой, достаточно пластичной к предшественникам. В производстве она может размещаться после большинства культур, включая повторные посевы.

- Она не очень привередливая. Есть примеры, когда её сеяли по кукурузе десятилетиями, - отмечает эксперт. - Однако это не отменяет агрономической логики. Лучшие результаты достигаются при размещении по озимым зерновым и бобовым культурам, когда формируются более благоприятный фитосанитарный фон и структура почвы.

Система обработки почвы также не имеет универсального рецепта. Классическая вспашка, минимальная обработка и даже no-till - все эти подходы применимы. Ключевой - влагообеспечение.

- Раньше лишний раз культивировали, чтобы подсушить. Сейчас задача другая: сохранить влагу, - подчёркивает Юрий Иванов. - Отсюда возвращение к базовым приёмам: своевременное закрытие влаги, выравнивание поля, минимизация лишнего прохода техники.

Сроки сева - ещё один критический фактор. Оптимум определяется температурой почвы на глубине заделки семян: не ниже 10 °С. При этом в условиях юга всё чаще практикуется дифференцированный подход, когда часть площадей засеивается раньше, часть - позже, с учётом гибридов и риска засухи.

Это позволяет распределить стрессовые нагрузки и снизить потери.

Отдельного внимания заслуживает система питания. По словам Юрия Иванова, именно здесь сегодня сосредоточена одна из главных проблем.

- Видим прибавку от азота - и начинаем заваливать селитрой. А фосфора нет, и азот не работает, - отмечает он. - Для формирования урожая 8-10 т/га кукуруза выносит в среднем 200-250 кг азота, 80-100 кг фосфора (P₂O₅) и 200-250 кг калия (K₂O). Соответственно, система удобрений должна быть сбалансированной. Практически это может выглядеть так: основное внесение N₆₀P₆₀₋₉₀K₆₀₋₉₀ стартовое при посеве N₁₀₋₂₀P₂₀₋₃₀, далее подкормки азотом в фазе 5-7 листьев в дозе N₃₀₋₆₀. При этом фосфор играет ключевую роль на ранних этапах развития, особенно в условиях холодной почвы.

Система защиты растений кукурузы отработана до мелочей и позволяет гибко реагировать на ситуацию в поле. Основной акцент делается на гербицидную защиту, так как культура чувствительна к конкуренции с сорняками в начальный период.

- Вариантов защиты можно набрать с десяток. Надо смотреть по полю, - подчёркивает специалист. - Это ещё раз возвращает нас к главному принципу: универсальных схем не существует.

В итоге технология выращивания кукурузы - это не набор отдельных приёмов, а система, где каждый элемент должен быть увязан с конкретными условиями. И чем жёстче становятся климатические факторы, тем выше должны быть требования к точности этих решений. Именно здесь сегодня проходит граница между стабильным результатом и провалом сезона.

Засуха не приговор

Последние годы жёстко поставили вопрос адаптации технологий к дефициту влаги. Однако, как отмечает Юрий Иванов, процесс возделывания кукурузы в засуху не требует революции - он требует возврата к базовым, но часто игнорируемым приёмам.

- Ничего нового не придумай. Всё это было описано давно. Надо просто все делать правильно, - подчёркивает он.

Ключевой акцент - влагобережение. Минимизация механических обработок, своевременное закрытие влаги, отказ от лишних проходов техники, выравнивание поля - всё это напрямую влияет на накопление и сохранение почвенной влаги. Особенно важна дисциплина после уборки предшественника.

- Комбайн с поля - и сразу работа с почвой, чтобы не упустить влагу, - фактически Юрий Михайлович возвращается к классическим агрономическим постулатам. - В засушливых условиях возрастает значение ранних сроков сева и ги-

бридов с более развитой корневой системой, способных эффективнее использовать влагу из глубоких горизонтов.

При этом главный вывод, который делает Юрий Иванов, касается не столько технологии, сколько стратегии. Несмотря на сложные годы, он категорически не рекомендует отказываться от кукурузы.

- Шарахаться от нее не надо. Сегодня не дала урожай одна культура - даст другая, - говорит он. По его словам, экономическая устойчивость хозяйства обеспечивается не отказом от «проблемных» культур, а диверсификацией. Кукуруза остаётся важным элементом севооборота, и её долю следует корректировать, но не обнулять.

Практика последних лет это подтверждает. Даже в пределах одного хозяйства разница в урожайности может быть кратной - от 70 до 12 ц/га в зависимости от микрозон и влагообеспечения. Это означает, что культура сохраняет потенциал, а её урожайность определяется точностью агрономических решений. В таких условиях задача агрономов не уходить от кукурузы, а научиться работать с её рисками. Именно этот подход сегодня становится ключевым фактором устойчивого производства.

Стратегическая культура

Кукуруза сегодня действительно проходит непростой этап. Климатические риски усиливаются, экономика становится более жёсткой, а требования к технологии - максимально высокими. Но, как показывают практика и опыт Юрия Михайловича Иванова, сама культура своих позиций не утратила. Наоборот, именно сейчас становится очевидно: потенциал кукурузы реализуется там, где есть системный подход - от выбора гибрида до точной настройки питания и влагобережения.

Показательно, что параллельно с этими вызовами развивается и переработка. В частности, в Лабинске в прошлом году запущен современный завод по переработке кукурузы, что открывает новые возможности для сбыта и повышает добавленную стоимость продукции. Это важный сигнал для производителей: рынок не сужается, он трансформируется.

Поэтому ключевой вывод остаётся прежним. Кукуруза на юге России была и остаётся стратегической культурой. Отказываться от неё значит упрощать систему земледелия и терять потенциальную прибыль. Гораздо рациональнее адаптировать технологию, учитывать риски и использовать те возможности, которые культура по-прежнему даёт.

Подготовил Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА

БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ ЦАРИЦЕ ПОЛЕЙ?



С. БОНДАРЕНКО, директор ООО «НКС-АГРО», к. с.-х. н.

ОСНОВНАЯ причина формирования невысоких или убыточных урожаев кроется в резком ухудшении климата в последние 5 – 7 лет. Частично недобор урожаев связан со снижением предложения высокоурожайных импортных семян из-за санкций и их высокой цены. Однако в настоящее время предложение официальными дилерами семян кукурузы иностранной селекции частично восстановилось.

Коснемся более подробно изменений климата, поскольку кукуруза является одной из самых влаголюбивых культур. В чем проявляются эти изменения?

Во-первых, в дефиците поступающей в почву влаги в результате осадков. Наблюдениями установлено, что общее среднегодовое количество осадков за последнее время существенно не изменилось, но равномерность их выпадения нарушилось как по годам, так и в течение одного сельскохозяйственного сезона. Например, в 2023 сельскохозяйственном году выпало от 550 до 650 мм осадков по агрономам, а в 2024-м - всего от 250 до 350 мм, что, по сути, в два раза меньше. Также отмечено, что большее количество выпадающей в течение года влаги постепенно смещается на зимнее время, а выпадение дождей в весенне-летний период приобрело ливневый характер, когда большая часть воды банально стекает с полей. Естественно, негативное влияние проявляется и в том, что в период активной вегетации кукурузы, например за месяц, выпадает 40 мм осадков, но их интенсивность минимальна, т. е. каждые три-четыре дня идут дожди, но в количестве 2 – 5 мм за сутки, моментально испаряясь. В такой ситуации надеяться на поступление в почву продуктивной влаги в период вегетации культуры не приходится. Поэтому на богаре наиболее правильно все-таки фиксировать уровень наличия доступной влаги в почве перед посевом кукурузы, с учетом этого определяться со сроком сева, нормой высева, уровнем интенсификации. Такой подход существенно снижает риск убыточности: не стоит гнаться за урожайностью, нужно правильно работать с затратами, чтобы гарантированно получить прибыль.

Во-вторых, налицо изменения климата в виде ежегодного роста температуры воздуха. Что бы ни говорили метеорологи о росте за последние десятилетия среднегодовых температур на 1,5 - 2,5 °С, производители оценивают эту информацию по-иному. Агрономы со стажем помнят, как в 80-х и даже 90-х годах дневная температура воздуха в июне-июле редко превышала +30 °С, +33 °С уже считалась жарой. Урожайность российских сортов и гибридов кукурузы на юге зачастую составляла 60 – 70 ц/га, а в технологически крепких хозяйствах - до 80 ц/га и выше. Неоспоримый факт: температура стала активно повышаться в нуле-

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

К посеву такой распространенной культуры, как кукуруза, на юге Российской Федерации аграрии в последние годы стали относиться с опаской. Причина – труднопрогнозируемые провалы в урожайности зерна. В частности, в Ростовской области на большей территории пашни эта сельхозкультура уверенно уходит в небытие. Тем не менее некоторым хозяйствам для поддержания классического севооборота, да и с экономической точки зрения, удается получать урожаи в западных и северо-западных районах. Довольно успешно продолжают возделывать кукурузу на зерно сельхозпредприятия центральных и южных районов Краснодарского края, а также расположенные в предгорьях Ставропольского края.

вых годах. А какие цифры на термометрах мы видим в последние 3 – 4 года: днем в июне-августе от +35 °С до +45 °С. Специалистам должно быть известно, что для стерильности пыльцы для большинства гибридов кукурузы достаточно +33–34 °С в цветении. Если высокие температуры наблюдаются в период закладки генеративных органов, то початок в принципе не формируется, даже если в почве есть влага. Таким образом, ключевым фактором существенного снижения урожайности кукурузы являются рост среднесуточных температур в период вегетации и, как следствие, увеличение испарения, низкая влажность воздуха, рост транспирации.

Для кукурузы на зерно коэффициент водопотребления очень сильно зависит от технологии выращивания (богара – орошение), зоны выращивания, гибрида, метеорологических особенностей года. В среднем он составляет от 350 до 1000 м³/га. Задача агронома в складывающихся погодных условиях по возможности снижать коэффициент водопотребления, т. е. пытаться получить достойный урожай при минимуме потребления влаги. Для достижения таких результатов в настоящее время существует множество возможностей. Если на территориях, где уже сформировался многолетний пониженный уровень осадков – менее 500 – 600 мм в год, температура воздуха в дневные часы в июне-июле превышает + 35 °С с очень низкой влажностью воздуха – менее 30 %, то к возделыванию кукурузы на зерно нужно относиться осторожно, а лучше заменить ее на более засухоустойчивую культуру.

На какие агроприемы прежде всего следует обращать внимание, чтобы снизить влияние негативных погодных факторов при возделывании кукурузы на зерно:

- севооборот: не сеять кукурузу после культур с большим водопотреблением влаги (подсолнечник, свекла, рапс). Вполне можно сеять в монокультуре: большое количество пожнивных остатков будет как раз плюсом для накопления и сохранения влаги. Вдобавок мочковатая корневая система кукурузы прекрасно разрыхляет плужную подошву, а благодаря воздушным корням и конструкции листа способна частично усваивать летние осадки в отличие от подсолнечника. По результатам научно-практической работы с сельхозпредприятиями отмечено, что в годы с дефицитом осадков наибольшее количество глубинной влаги под посев, например, озимой пшеницы остается именно после кукурузы, больше влаги только в паровом поле;

- использовать технологии минимальной основной обработки почвы, вплоть до внедрения технологии no-till. Эта технология, в том числе в северных районах Краснодарского края, имеет право быть, поскольку позволяет накапливать

- и сохранять до 25 – 35 % дополнительной влаги, а почва защищена от перегрева при высоких температурах. В зонах с хорошей влагообеспеченностью лучше заменить вспашку на чизельную обработку, желательнее поздней осенью (без потери остатков летней влаги), с оставлением пожнивных остатков на поверхности почвы;

- по возможности обеспечивать ранний и очень ранний сев кукурузы с ФАО от 180 до 380, в зависимости от запасов влаги в метровом слое почвы: чем меньше влаги, тем меньше ФАО. Что касается засухоустойчивости, большее влияние на урожай имеет не выбор гибрида, а форма зерновки: лучшей является кремнистая форма, хорошей - кремнисто-зубовая. А вот зубовая форма зерновки может преподнести сюрприз в конце вегетации: в случае дефицита влаги и жары зерно кукурузы становится щуплым, теряет натуру и, соответственно, урожайность. Выбор гибрида – дорогой импортный или подешевле российский - можно оставить на откуп предприятия, так как не всегда иностранный дает существенную прибавку в прибыли, особенно в засушливых условиях. А вот что касается выращивания кукурузы на орошении, то здесь следует ориентироваться на гибриды компаний «Монсанто», «Сингента», «Пионер». При полном аналитическом агросопровождении высокоинтенсивных технологий выращивания кукурузы на орошении за несколько лет отмечено превышение урожайности импортных гибридов по сравнению с российскими на 2 – 3 т/га. Если «иностранцы» в зависимости от ФАО дают от 125 – 160 ц/га (Ростовская область), то аналогичные по скороспелости российские - от 100 до 115 ц/га. Нормы высева кукурузы сильно варьируют в зависимости от почвенной зоны, влагообеспеченности, сроков посева, гибридов, уровня интенсификации и т. д., поэтому конкретизировать рекомендации сейчас будет неправильно;

- обязательно обеспечить агрохимическим способом необходимый уровень питания кукурузы не только в количественном выражении, но и в соблюдении качественного баланса между элементами питания. Здесь необходимы точные лабораторные исследования. Например, в результате многолетнего сопоставления сельхозпредприятий установлено, что для получения 70 ц/га зерна в пахотном слое почвы вполне достаточно иметь 17 – 20 мг/кг подвижного фосфора и около 350 мг/кг обменного калия. На орошении для получения 140 – 150 ц/га достаточно 25 – 28 мг/кг фосфора и 420 – 450 мг/кг калия. Отдельная тема - азотное питание, поскольку кукуруза потребляет довольно много азота в отличие от других элементов. В частности, исследованиями установлено, что для получения 80 - 100 ц/га зерна кукурузы необходимо иметь в почве к посеву 180 - 200 кг/га минераль-

ного азота (нитратного и аммонийного) на богаре. На орошении под урожайность 150 – 160 ц/га – 230 - 250 кг/га. Несмотря на то что кукуруза выносит 25–27 кг/т азота, а значит, общее потребление под урожайность 150 ц/га составит 370 – 390 кг/га, получается, что разница между количеством вносимого азота (экономия) и выносом культуры получается весьма внушительной. Такие данные приведены с учетом круговорота азота в земледелии, поскольку постоянный процесс дополнительного поступления этого элемента в почву в результате аммонификации и нитрификации, а также из других источников никто не отменял. Некоторые сельхозпроизводители не учитывают этот фактор и иногда вносят чрезмерно высокие дозы азотных удобрений. Не следует забывать про компенсацию: чаще всего это количество азота входит в уже озвученные потребности. Более конкретно можно говорить только после осмотра и оценки полей, вида и количества пожнивных остатков предшественника.

На ПРАКТИКЕ это выглядит так: Определив перед посевом кукурузы наличие доступного минерального азота в почве (в метровом слое), разницу в виде дефицита устраняем внесением дробной дозы азотных удобрений – часть под предпосевную культивацию (селитра, или карбамид, или КАС), а остальную - меньшую - в подкормку в виде карбамида по листу (после химической диагностики), если потребуются. В условиях засушливого климата КАС лучше вносить в почву. Если по листу, стресс получает всё растение, наблюдаются ожоги, раньше проявляются вспышки заболеваний, которых могло и не быть. В условиях орошения при возможности внесения жидких удобрений с поливом КАС-32, наоборот, показывает отличные результаты, позволяя даже сэкономить на общей потребности в азоте. В последние годы высоких результатов на кукурузе можно достичь за счет осеннего внесения в почву безводного аммиака. Здесь особое внимание следует уделять срокам внесения удобрения, чтобы максимально исключить потери, глубине внесения и равномерности. Наиболее важные критерии для использования данного агроприема: это должен быть черномзем обыкновенный, возможно южный, мощность гумусового горизонта не менее 60 – 65 см, содержание гумуса от 3,3 % и выше, бездефицитный баланс влаги за будущую вегетацию, оптимальный структурно-агрегатный состав почвы. Как правило, наиболее оправдано использование безводного аммиака под кукурузу на орошении.

По уровню отзывчивости на микроэлементы кукуруза - один из лидеров среди других культур. Это обусловлено большой надземной массой, длительностью вегетации и довольно слабой, не проникающей

глубже 60 – 70 см корневой системой. Исследованиями с помощью функциональной диагностики и классическим методом установлена отзывчивость кукурузы на следующие микроэлементы в порядке убывания: цинк, магний, бор, медь, кальций. Естественно, это совсем не значит, что нужно использовать микроудобрения по какому-то шаблону. Эти данные приведены по определенной почвенно-климатической зоне. В других условиях потребность в микроудобрениях может сильно отличаться, и без аналитики не обойтись. С большой долей уверенности можно только сказать, что если в почве повышенный или высокий уровень фосфорного питания под кукурузу, то чаще следует ждать проявления дефицита цинка. Или, например, если растения кукурузы длительно (более недели в период активного роста) испытывали недостаток азотного питания, то потребность во многих других макро- и микроэлементах будет огромна, поправить ее будет проблематично, лучше попытаться устранить дефицит азота, если, конечно, есть влага.

Кукуруза отличается от большинства сельхозкультур отзывчивостью на чистоту поля от сорняков. Даже если поле очищено от сорной растительности максимально эффективно, но с небольшим опозданием по сроку, кукуруза однозначно среагирует снижением урожайности. Поэтому, как правило, в интенсивных и высокоинтенсивных технологиях экономить на гербицидах не рекомендуется. На рынке существует множество эффективных препаратов: как импортных, так и под российских, но с тем же действующим веществом. Конкретно рекомендовать какой-либо гербицид без оценки текущей ситуации на поле не представляется возможным. Тем не менее для получения высоких урожаев иногда приходится использовать так называемую свекловую технологию защиты, т. е. дробное внесение гербицидов: первая ранняя обработка по семядолям сорняков самым дешевым и простым гербицидом в низкой дозировке, вторая - по основной волне двудольных и злаковых комплексным препаратом, лучше пролонгированного действия.

Борьба с хлопковой совкой и кукурузным мотыльком не составляет проблем при наличии самоходных с высоким клиренсом опрыскивателей или классической авиации. Максимально высокие результаты достигаются при использовании инсектицидов на основе хлорантрацилипрола, необходимо только точно определиться со сроком обработки. На орошении иногда инсектицид вносится поливальными машинами, чем до минимума снижается норма полива. Все чаще неплохие результаты обеспечивает биологическая защита агродронами, но детального обоснования экономической эффективности в сравнении с авиацией пока не представлено.

Таким образом, современные условия возделывания кукурузы на юге России не ставят крест на использовании этой культуры в севообороте. Здесь требуется не только знание технологий, но и творческий подход и агрономическое чутье. А значит, при грамотном подходе кукурузе на наших полях быть!

С. БОНДАРЕНКО,
директор ООО «НКС-АГРО»,
к. с.-х. н.
(8-928-140-12-71,
www.nks-agro.ru)

С нами расти легче

avgust 
crop protection

Обработал — и забыл

реклама

Фултайм®

 expectrum инновационные продукты

ГЕРБИЦИД

мезотрион, 75 г/л
+ никосульфурон, 37,5 г/л
+ пиклорам, 17,5 г/л

Трехкомпонентный системный гербицид для уничтожения широкого спектра сорняков на кукурузе.

Исключительно эффективен против комплекса однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков. Контролирует трудноискоренимые виды – осот, латук, полынь, вьюнок полевой, паслен черный, молочай лозный. Благодаря почвенному действию сдерживает последующие «волны» сорняков. Не требует добавления препарата-партнера и адъюванта.



Представительства компании «Август»

г. Краснодар: +7 861 215-84-74, 215-84-88
г. Ставрополь: +7 8652 37-33-30, 37-33-31

г. Ростов-на-Дону: +7 863 210-64-15
г. Симферополь: +7 32652 51-17-77

avgust.com

БИОПРЕПАРАТЫ В СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ

БИОМЕТОД

Зимой 2026 года компания «Биотехагро» провела специализированный научно-практический семинар, посвящённый современным биологическим технологиям в растениеводстве. В центре внимания участников оказались вопросы интеграции биопрепаратов в системы питания и защиты сельскохозяйственных культур, а также результаты производственных испытаний, полученные в различных регионах юга России.



Отдельный блок семинара был посвящён технологиям выращивания кукурузы с использованием биологических препаратов. С докладом по этой теме выступила А. С. ТУТУЧКИНА, научный сотрудник лаборатории земледелия агротехнологического отдела Федерального научного центра зерна им. П. П. Лукьяненко. В своём выступлении она представила результаты многолетних исследований эффективности биологических препаратов при возделывании кукурузы, а также практические данные, полученные в производственных опытах.

Особое внимание было уделено схемам применения биопрепаратов в различные фазы развития культуры, их влиянию на рост растений, формирование элементов структуры урожая и итоговую продуктивность посевов. Представленные результаты показали, что при грамотном использовании биологические препараты способны не только повысить урожайность, но и улучшить экономические показатели агропроизводства.

Опыт применения препарата Геостим Фит Ж

Применение современных биопрепаратов в сельском хо-

зяйстве играет ключевую роль в обеспечении устойчивого роста урожайности культур, снижении затрат на производство и повышении экологической безопасности агропроизводства. Одним из перспективных решений в области биологической защиты растений является препарат Геостим Фит Ж, разработанный компанией «Биотехагро».

Исследование проводилось специалистами Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Национальный центр зерна им. П. П. Лукьяненко» в течение трёх сезонов: 2023 – 2025 гг. Цель эксперимента заключалась в оценке влияния препарата Геостим Фит Ж на формирование структуры урожая, динамику накопления массы початков, выход качественного зерна и общую урожайность кукурузы.

Испытания проходили в условиях юга России, характеризующихся выраженной сезонностью климата. Исследуемый период отличался значительным колебанием метеоусловий. Осадки распределялись неравномерно: весной наблюдались повышенные осадки (май 2023 г. – 65,8 мм против среднего показателя 51,5 мм), тогда как летом отмечалось снижение влажности почвы вследствие дефицита дождей (июнь – август 2025 г. – всего 24,8 мм). Температурный режим варьировался незначительно относительно средних многолетних значений, однако летние месяцы характеризовались повышенной температурой (+29...+30 °С), создающей риск теплового стресса для растений.

Несмотря на экстремальность погодных условий, препарат Геостим Фит Ж продемонстрировал способность эффективно компенсировать негативное влияние неблагоприятных факторов внешней среды, поддерживая нормальный уровень метаболизма и обеспечивая устойчивый прирост урожая.

Экспериментальная методика и схемы полевых опытов

Исследователи использовали двухфакторный эксперимент, предусматривавший изучение воздействия препарата Геостим Фит Ж совместно с различными уровнями азотного питания кукурузы.

Первый фактор (фон азотного питания) предполагал две градации:

- отсутствие минеральных азотных удобрений,
- внесение аммонийной селитры перед посевом.

Второй фактор представлял собой обработку посевов кукурузы в ключевые фазы развития (3 – 5 и 7 – 8 листьев):

- контроль (полив чистой водой),
- опрыскивание рабочим раствором препарата Геостим Фит Ж 1 л/га.

Такая комбинация позволила выявить взаимодействие препарата с азотом и установить оптимальный режим применения средства для максимальной экономической выгоды.

Результаты: динамика урожайности и структура урожая

Полученные результаты наглядно демонстрируют значительную прибавку урожая кукурузы при применении препарата Геостим Фит Ж.

Так, в среднем за три года наблюдений урожайность товарных початков составила:

- в контроле (без препарата) – 9,4 т/га,
- при обработке препаратом Геостим Фит Ж – 11,6 т/га.

Это означает увеличение урожайности на 2,2 т/га, или



примерно на 23 %. Особенно заметен положительный эффект препарата при отсутствии азотных удобрений, где разница между контролем и обработанным участком достигла 2,6 т/га.

Кроме общей урожайности исследователями оценивалась структура урожая, отражающая качественные показатели формируемого продукта:

- средняя масса одного початка существенно выросла: с 100,4 г (контроль) до 120,9 г (при обработке препаратом Геостим Фит Ж);
- увеличился вес зерна с одного початка: с 62,0 г (контроль) до 88,1 г (при обработке препаратом);
- значительно улучшилась крупность зерна: масса 1000 зёрен увеличилась с 218,9 г (контроль) до 245,4 г (при обработке препаратом).

Эти показатели свидетельствуют о существенном увеличении выхода высококачественного товарного зерна, пригодного для переработки и потребления.

Экономический эффект от применения препарата Геостим Фит Ж выражается не только в прямой прибавке урожая, но и в значительном росте стоимости реализованной продукции, снижении производственных рисков и повышении конкурентоспособности предприятия на рынке сельскохозяйственной продукции.

Проведённые исследования убедительно доказывают высокую эффективность препарата Геостим Фит Ж в качестве современного биотехнологического инструмента для повышения урожайности и качества кукурузы. Благодаря своему уникальному составу и механизму действия препарат обеспечивает

существенное увеличение продуктивности культуры, улучшает структуру урожая, повышает устойчивость растений к стрессу и снижает зависимость сельхозпроизводителей от капризов погоды.

Использование препарата Геостим Фит Ж даёт российским хозяйствам реальную возможность увеличить доходы, снизить производственные риски и обеспечить стабильность бизнеса в условиях меняющегося климата и возрастающей конкуренции на внутреннем и мировом рынках продовольствия.

Эффективный инструмент повышения продуктивности кукурузы

Современные исследования и производственные испытания подтверждают, что биологизация технологий выращивания кукурузы становится всё более актуальным направлением развития растениеводства. Применение микробиологических препаратов позволяет не только повысить устойчивость растений к стрессовым факторам и болезням, но и активизировать физиологические процессы, напрямую влияющие на формирование урожая.

Результаты опытов, проведённых в различные годы научными учреждениями и сельхозпредприятиями юга России, показывают, что включение биопрепаратов в систему защиты и питания кукурузы обеспечивает заметное улучшение параметров роста растений, повышение массы початков и увеличение урожайности. При этом экономическая эффективность технологий остаётся высокой за счёт сравнительно невысокой стоимости обработок и значительных прибавок урожая.

Таким образом, опыт последних лет демонстрирует, что интеграция биологических препаратов в технологию возделывания кукурузы уже сегодня может рассматриваться как эффективный инструмент повышения продуктивности культуры. Для аграрных хозяйств это открывает дополнительные возможности оптимизации системы защиты растений и повышения рентабельности производства в условиях меняющихся климатических и экономических факторов.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА

Биотехагро
первая биотехнологическая компания

По вопросам отгрузки товаров звонить по тел:
8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.
bion_kuban@mail.ru www.биотехагро.рф



Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов:

Бабенко Сергея Борисовича, главного агронома ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 094-55-77,
Михули Анатолия Ивановича, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 697-27-41,
Лесняка Александра Александровича, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (952) 859-00-48,
Пастарнак Инны Николаевны, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (988) 470-55-18.

СИСТЕМНАЯ ЗАЩИТА КАРТОФЕЛЯ И ДРУГИХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР: УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

ОВОЩЕВОДУ НА ЗАМЕТКУ

Современное овощеводство все в большей степени становится системой точного управления рисками, где результат определяется не только уровнем агротехники, но и способностью оперативно реагировать на изменяющиеся воздействия окружающей среды. Это особенно актуально для овощеводства открытого грунта: нестабильная погода, рост фитосанитарной нагрузки, появление резистентных форм вредных организмов и нарушения питания растений требуют от агронома комплексного и технологически выверенного подхода.

Дополнительным подтверждением этой тенденции стал сельскохозяйственный форум «Овощевод России», прошедший в начале марта в Динском районе Краснодарского края. Одним из активных участников мероприятия стала компания «Щелково Агрохим». На своем стенде ее специалисты акцентировали внимание на необходимости системного противодействия вредным объектам на овощных культурах, подчеркнув, что именно фитосанитарные риски сегодня чаще всего становятся лимитирующим фактором в получении высокой урожайности. Отдельное внимание было уделено линейке препаратов, предназначенных для защиты овощных культур как в промышленных объемах крупных овощеводческих предприятий и фермерских хозяйств, так и в личных подсобных хозяйствах, использующих пестициды в мелкой фасовке.

Практика последних сезонов показывает, что разрозненные обработки уже не обеспечивают необходимого уровня эффективности. На первый план выходит системная защита, где каждая операция встроена в единую стратегию и учитывает фазу развития культуры, спектр угроз и физиологическое состояние растений. Именно такой подход реализован в решениях компании «Щелково Агрохим», предлагающей для овощных культур не отдельные продукты, а комплексную технологию защиты и питания.

Сочетание гербицидных, инсектицидных и фунгицидных обработок с элементами листового питания и антистрессовой поддержки позволяет не только минимизировать потери, но и раскрыть потенциал урожайности даже в сложных условиях.

Предпосадочная обработка клубней картофеля – фундамент урожайности

Формирование урожая картофеля, как и других овощных культур, начинается задолго до появления всходов, и ключевую роль на этом этапе играют качество и фитосанитарное состояние посадочного материала. Инфекция, сохраняющаяся на клубнях, а также патогены, присутствующие в почве, способны существенно снижать полевую всхожесть, угнетать развитие растений и формировать очаги заболеваний уже в ранние фазы вегетации. По данным профильных научных учреждений, поражение семенного материала ризокто-

ниозом и фузариозом может приводить к недобору урожая на уровне 20 – 30 % и более, особенно при неблагоприятных погодных условиях.

Не меньшую угрозу представляют и вредители начального периода вегетации. Проволочники, личинки хрущей, а также ранние поколения колорадского жука способны повреждать проростки и молодые растения, что приводит к изреженности посевов и неравномерности их развития. В результате даже при последующей эффективной защите реализовать потенциал урожайности уже не удастся. Именно поэтому предпосадочная обработка клубней рассматривается как обязательный элемент современной технологии, позволяющий одновременно решить задачи защиты, оздоровления и стимуляции роста растений.

В системе защиты «Щелково Агрохим» для этих целей предусмотрен ряд специализированных решений, обеспечивающих комплексное воздействие на основные группы вредных объектов.

Ключевым элементом фунгицидной защиты клубней картофеля является препарат Депозит, МЭ, сочетающий в себе три действующих вещества с различными механизмами действия. Такая комбинация обеспечивает контроль как семенной, так и почвенной инфекции, включая скрытые формы поражения. Препарат формирует защитную зону вокруг клубня, снижая инфекционный фон в прикорневой области, и одновременно способствует развитию корневой системы и вегетативной массы. Важной особенностью являются выраженный стоп-эффект против фузариоза на протяжении вегетации, а также отсутствие ретардантного действия. Препарат применяется при предпосадочной обработке клубней в норме 0,25 – 0,4 л/т против ризоктониоза и фузариоза.

Дополнительно в системе защиты может использоваться фунгицидный протравитель Кагатник, ВРК, обеспечивающий контроль комплекса болезней хранения и начального периода вегетации. Препарат эффективен против фузариоза, мокрых гнилей, фомоза и альтернариоза. Он может применяться как перед закладкой клубней на хранение, так и перед посадкой. В первом случае норма расхода составляет 0,25 – 0,4 л/т, во втором – 0,5 – 0,8 л/т против ризоктониоза и фузариоза. Такой подход позволяет снизить потери при хранении и одновременно обеспечить более здоровый старт культуры в поле.

Для защиты от вредителей в ранние фазы развития применяется инсектицидный протравитель Имидор Про, КС на основе имидаклоприда. Препарат обладает высокой системной активностью и обеспечивает защиту проростков и всходов от комплекса почвенных и наземных вредителей, включая проволочников, колорадского жука и тлей. Продолжительность защитного действия достигает 40 дней, что перекрывает наиболее уязвимый период развития культуры. При этом препарат совместим с фунгицидными протравителями и может использоваться в баковых смесях. Рекомендуемая норма применения составляет 0,2 – 0,25 л/т при обработке клубней до посадки или непосредственно перед ней.

Таким образом, предпосадочная обработка клубней картофеля позволяет сформировать базовый уровень защиты культуры, снизить инфекционную нагрузку и минимизировать повреждение растений на ранних этапах развития. В сочетании с последующими элементами системы защиты это обеспечивает более равномерные всходы, устойчивое развитие растений и реализацию потенциала урожайности.

Во время вегетации картофель и другие овощные культуры подвергаются также негативному воздействию сорных растений, вредителей и болезней.

Потери урожая от сорной растительности

По данным ФГБНУ ВНИИ защиты растений и ряда региональных филиалов Россельхозцентра, в условиях России потери урожая картофеля при отсутствии эффективного контроля сорняков могут достигать 25 – 50 %, а в отдельные годы и более, в зависимости от засоренности поля и погодных условий. Для овощных культур открытого грунта диапазон потерь обычно составляет 20 – 40 %.

Ключевая проблема заключается не только в прямой конкуренции за элементы питания, влагу и свет. В ранние фазы развития картофель и большинство овощных культур имеют низкую конкурентоспособность, и даже умеренная засоренность приводит к угнетению растений. При этом критический период конкуренции у картофеля приходится на первые 20 – 40 дней после всходов, когда формируется листовая аппарат и закладывается будущая продуктивность.

Дополнительным фактором риска является то, что сорные растения служат резервуарами вредителей и инфекций. Например, пасленовые сорняки могут поддерживать популяции колорадского жука и являться источником вирусных заболеваний. Многолетние виды, такие как вьюнок полевой или осот, не только конкурируют за ресурсы, но и значительно осложняют технологию защиты, снижая эффективность механических и химических методов.

С точки зрения экономики производства даже умеренная засоренность способна снижать не только урожайность, но и товарность продукции. По данным полевых опытов в Центрально-Черноземной зоне и на юге России, при уровне засоренности более 10 – 15 растений на м² выход товарной фракции картофеля снижается на 15 – 25 %. Это напрямую влияет на рентабельность производства.

Таким образом, система контроля сорной растительности должна рассматриваться не как отдельный элемент технологии, а как важнейшая составная часть всей системы выращивания овощных культур. Ошибки на этом этапе никогда не компенсируются последующими обработками.

Эффективный контроль сорняков

Для эффективного контроля однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков применяется система гербицидной защиты от «Щелково Агрохим», включающая в себя препараты с различными механизмами действия. Зонтран, ККР (250 г/л метрибузина) используется как до появления всходов, так и в ранние фазы развития картофеля и других овощных культур. Препарат эффективен против двудольных сорняков, включая виды, устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, а также против ряда злаковых. Обладает как почвенным, так и листовым действием. Норма расхода на картофеле 1,1 – 1,4 л/га однократно либо при двукратной обработке 1 + 0,4 – 0,6 л/га.

На рассадном томаты гербицид применяется в норме 1,7 л/га, на безрассадном – 1,2 – 1,5 л/га либо при двукратной обработке 0,4 + 0,8 л/га.

Почвенный препарат Эстамп, КЭ (330 г/л пендаметалина) используется в норме 2,3 – 4,5 л/га для борьбы с однолетними сорняками на посевах лука. Почвенный гербицид Бриг, КС (500 г/л прометрина) обеспечит защиту картофеля (2 – 3,5 л/га), моркови (1,5 – 3 л/га) и фасоли (2 – 3 л/га) от однолетних двудольных и злаковых сорняков на первых этапах вегетации культуры.

Кассиус, ВРП (250 г/кг римсульфурина) применяется в послевсходовый период на картофеле по вегетирующим сорнякам. Римсульфурон обеспечивает контроль как двудольных, так и злаковых видов. Препарат вносится в ранние фазы развития культурных растений при высоте до 15 – 20 см. Рекомендуемая норма 0,05 кг/га. На средне- и позднепелых сортах возможна двукратная обработка в нормах 0,02 и 0,03 кг/га.

Линтаплант, ВК (500 г/л МЦПА-кислоты) используется как в допосадочный период, так и по вегетирующим растениям. Эффективно подавляет широкий спектр однолетних двудольных сорняков в посадках картофеля, включая отдельные многолетние виды, такие как вьюнок полевой. Норма применения – 1,2 л/га. Для исключения фитотоксичности критично соблюдение сроков обработки.

Форвард, МКЭ (60 г/л хизалофоп-П-этила) является системным противозлаковым гербицидом и применяется в период вегетации при появлении злаковых сорняков в посевах столовой свеклы. Контролирует как однолетние, так и многолетние виды, включая пырей ползучий, гумай, овсюг и куриное просо. Действующее вещество быстро проникает через лист и перемещается в точки роста. Норма расхода варьирует от 0,9 до 2,0 л/га в зависимости от фазы развития сорняков.

Система гербицидной защиты овощных культур строится на основе назван-



На стенде «Щелково Агрохим» на форуме «Овощевод России» были представлены препараты в мелкой фасовке для овощеводов (справа - менеджер по продажам Ксения Шибаева, слева - менеджер Анна Неупокоева)

ных препаратов с учетом сроков появления сорняков и фаз развития культур. Чередование действующих веществ с разными механизмами действия позволяет предотвратить формирование резистентности и обеспечивает чистоту посевов в критические периоды роста.

Вредители как фактор потерь и инсектициды против них

Фитосанитарная нагрузка на овощные культуры в последние годы существенно возросла, что подтверждается как производственной практикой, так и данными научных учреждений, включая ВНИИ картофельного хозяйства имени А. Г. Лорха. Вредители и болезни способны не просто снижать урожай, но и в отдельных случаях приводить к его полной потере.

Одним из наиболее показательных примеров является колорадский жук. При отсутствии защитных мероприятий потери урожая картофеля могут достигать 60 – 80 % за счет полного уничтожения листового аппарата. Даже частичное повреждение, на уровне 25 – 30 % листовой поверхности, уже приводит к снижению урожайности на 15 – 20 %, поскольку нарушается фотосинтетическая активность растений.

Сосущие вредители, такие как тли и цикадки, представляют двойную угрозу. Помимо прямого повреждения растений они являются переносчиками вирусных инфекций. По данным российских и международных исследований, заражение картофеля вирусами Y и X может снижать урожай на 30 – 70 % в зависимости от степени инфицирования и сорта.

Базовым элементом системы защиты от вредителей картофеля, огурца и томата является Имидор, ВРК (200 г/л имидаклоприда). Препарат относится к неоникотиноидам и обладает контактно-системным действием. Быстро проникает в растение и распространяется по сосудистой системе, обеспечивая длительную защиту от сосущих и грызущих вредителей, включая тлю, белокрылку, цикадок и ряд почвенных вредителей. Норма применения в зависимости от вида вредителя – от 0,1 до 1,5 л/га.

Для оперативного подавления вспышек численности вредителей на картофеле применяется Фаскорд, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина). Контактный пиретроид обеспечивает быстрый нокдаун-эффект. Особенно он эффективен в период массового лета насекомых. Рабочая норма расхода – 0,07 – 0,1 л/га.

В условиях высокой численности вредителей в посадках картофеля целесообразно использование препарата Кинфос, КЭ (300 г/л диметоата + 40 г/л бета-циперметрина). Это фосфорорганический инсектицид с контактно-фумигантным действием, обеспечивающий контроль широкого спектра вредителей, включая тлю, трипсов, личинок чешуекрылых и скрытно живущие формы. Норма применения 0,15 – 0,2 л/га.

Для стабильной защиты картофеля от колорадского жука используется инсектицид Беретта, МД (60 г/л бифентрина + 40 г/л тиаметоксама + 30 г/л альфа-циперметрина). Трехкомпонентный препарат сочетает в себе несколько механизмов действия и эффективен против широкого спектра вредителей. Норма применения – 0,4 л/га.

Современные системы защиты дополняются препаратами точечного действия. Порфир, КС (200 г/л хлорантранилипрола) эффективно контролирует личинок чешуекрылых в посадках картофеля (0,04 – 0,05 л/га), посевах томата (при норме 0,15 – 0,2 л/га), сахарной кукурузы (0,1 – 0,15 л/га) и подходит для интегрированных систем с пониженной пестицидной нагрузкой. Инсектицид Юнона, МЭ (50 г/л эмаектина бензоата) контактно-кишечного действия также предназначен для защиты овощных

культур, в частности томатов, от чешуекрылых вредителей (норма расхода 0,3 – 0,4 л/га).

Для быстрого подавления резистентных популяций вредителей на картофеле используется Спарринг, МД (150 г/л тиаметоксама + 90 г/л фипронила). Препарат обеспечивает контроль широкого спектра вредителей, включая устойчивые формы. Рекомендуемая норма – 0,15 – 0,2 л/га.

Комплексное применение инсектицидов позволяет перевести защиту овощных культур из непредсказуемой борьбы в управляемый технологический процесс.

Борьба с болезнями овощных культур

Не менее значимой проблемой остаются болезни. Например, фитофтороз картофеля, по оценкам международной организации ФАО и российских научных центров, ежегодно приводит к потерям на уровне 20 – 40 %, а в эпифитотийные годы при отсутствии защиты может уничтожить до 70 % урожая. Альтернативой, хотя и считается менее агрессивным, стабильно снижает урожайность на 10 – 30 %, особенно в условиях засухи и температурных стрессов.

Важно учитывать, что вредители и болезни действуют синергетически. Повреждение листового аппарата насекомыми ослабляет растения и повышает их восприимчивость к патогенам. В свою очередь, болезни снижают физиологическую устойчивость культур, делая их более уязвимыми для вредителей. В результате суммарные потери оказываются выше, чем от каждого фактора по отдельности.

Практика последних лет показывает, что наибольшие потери возникают не при отсутствии защитных мероприятий как таковых, а при нарушении сроков и схем их применения. Запоздалые обработки, несоблюдение регламентов и отсутствие системности приводят к тому, что защита становится авральной, а не превентивной.

В этих условиях ключевое значение приобретает системный подход, основанный на использовании химических средств защиты растений, при котором контроль вредных объектов строится на прогнозировании, мониторинге и своевременном вмешательстве. Только такая стратегия позволяет удерживать потери в экономически допустимых пределах и сохранять стабильность производства.

На ранних этапах вегетации важна защита от почвенных и первичных инфекций. В частности, на картофеле для этих целей применяется Метамил МЦ, ВДГ (640 г/кг манкоцеба + 80 г/кг металаксилла). Препарат сочетает в себе системное и контактное действие, обеспечивая как внутреннюю защиту растения, так и формирование защитного экрана на поверхности листа. Норма расхода – 2 – 2,5 кг/га.

В период активного роста и смыкания рядов картофеля возрастает риск развития фитофтороза и альтернариоза. В этих условиях применяется Ширма, КС (500 г/л флуазинама). Контактный фунгицид обеспечивает профилактическую и лечебную защиту. Норма применения – 0,3 – 0,4 л/га.

Ключевым элементом защиты картофеля, лука, огурца и томата остается Индиго, КС (345 г/л сульфата меди трехосновного). Препарат отличается высокой устойчивостью к смыванию, эффективностью при различных температурных условиях и отсутствием резистентности у патогенов. Применяется трехкратно в период вегетации с интервалом 7 – 10 дней в норме 4 – 5 л/га.

Система фунгицидной защиты овощных культур должна строиться по принципу чередования препаратов с различными механизмами действия и строгого соблюдения регламентов применения. Это позволяет эффективно контролировать развитие заболеваний и сохранять потенциал урожайности даже в сложных погодных условиях.

Ультрамаг как инструмент управления питанием

В условиях нестабильных погодных факторов, температурных колебаний и нарушений водного режима листовое питание становится неотъемлемым элементом технологии выращивания овощных культур. Практика последних сезонов показывает, что даже при достаточном внесении основных удобрений растения часто испытывают скрытые дефициты элементов питания из-за их ограниченного усвоения из почвы. В этих условиях особую роль играют листовые подкормки, позволяющие оперативно корректировать питание растений.

Препараты серии Ультрамаг от «Щелково Агрохим» обеспечивают быстрое поступление элементов питания непосредственно в листовую аппарат картофеля, томата, огурца, перца, капусты, баклажанов и других овощных культур, что особенно важно в стрессовых ситуациях. Их применение позволяет не только устранить дефициты, но и повысить устойчивость растений к неблагоприятным факторам, включая температурные стрессы и колебания влажности, что напрямую влияет на формирование урожая овощных культур.

Наибольшую эффективность демонстрирует поэтапная схема применения листовых подкормок с учетом фаз развития овощных культур. На ранних этапах вегетации ключевое значение имеет сбалансированное питание, обеспечивающее формирование мощной листовой поверхности и корневой системы. В дальнейшем возрастает роль элементов, отвечающих за генеративные процессы и качество продукции. Нарушение баланса элементов питания, даже кратковременное, приводит к снижению продуктивности и ухудшению товарных характеристик урожая.

В случаях, когда требуется точечное воздействие, на овощных культурах применяются специализированные продукты: Ультрамаг Бор – для стимуляции цветения и завязывания плодов, Ультрамаг Фосфор Супер и Ультрамаг Фосфор Актив – для усиления энергетических процессов и развития корневой системы, Ультрамаг Калий – для повышения устойчивости к стрессам и улучшения качества продукции, а также Ультрамаг Супер Сера-900 и Ультрамаг Супер Цинк-700.



Для устранения дефицита микроэлементов применяются удобрения в хелатной форме: Ультрамаг Хелат Zn-15, Ультрамаг Хелат Mn-13, Ультрамаг Хелат Cu-15, Ультрамаг Хелат Fe-13. Хелатная форма обеспечивает высокую доступность элементов и их быстрое включение в метаболизм растений, что особенно важно в условиях ограниченного корневого питания.

Отдельного внимания заслуживают стрессовые ситуации, связанные с погодными условиями. Холодная почва, засуха или избыточное увлажнение существенно ограничивают поступление элементов питания. В этих условиях эффективным дополнением к системе листового питания является применение биостимулятора Биостим Универсал на основе аминокислот. Препарат ускоряет восстановление физиологических процессов, повышает устойчивость всех овощных культур и позволяет минимизировать потери урожая. В связке с ранее упомянутыми антистрессовыми решениями, такими как аминокислотные и гормональные препараты, формирует устойчивую систему адаптации растений к неблагоприятным условиям.

Препараты для малых форм хозяйствования

Сегмент препаратов «Щелково Агрохим» для овощных культур в мелкой фасовке представляет собой отдельную нишу средств защиты растений. Это уже не просто «уменьшенные копии» профессиональных канистр, а продуманные решения для личных подсобных, дачных и малых фермерских хозяйств, где важна точность дозирования, удобство применения и снижение пестицидной нагрузки. При этом перечень пестицидов в мелкой фасовке для защиты овощных культур идентичен ассортименту, предназначенному для использования в промышленных объемах. Анализ представленного портфеля показывает, что главная ставка делается на концентрированные формуляции с четко обозначенным действующим веществом и адаптированными нормами расхода через малый объем упаковки.

Для обработки семян важны специализированные протравители Депозит, МЭ, Кагатник, ВРК, Имидор Про, КС, применяемый для обработки посадочного материала.

В защите овощных культур от сорняков основную роль играют гербициды с разным механизмом действия. Так, Зонтран, ККР предлагается в фасовках 5, 10, 50 и 100 мл, что позволяет точно подбирать норму расхода под площадь обработки. Бриг, КС выпускается в объемах от 15 до 500 мл и ориентирован на дождевое применение. Последвоевое применение обеспечивают препараты на основе дикамбы кислоты (480 г/л) в форме диметиламинной соли (Дамба, ВР) в фасовке 15 – 100 мл, а также комбинированные продукты, где к дикамбе добавлено 60 г/л хизалофоп-П-этила (препарат Форвард, МКЭ). Для сплошного уничтожения растительности применяется Спрут Экстра, ВР с 540 г/л глифосата кислоты (калийная соль) в диапазоне от 25 до 1000 мл, что

фактически задает гибкую норму расхода в зависимости от задачи.

Инсектицидный сегмент для овощей демонстрирует разнообразие действующих веществ и форм. Имидор, ВРК выпускается в фасовках от 1 до 1000 мл, что позволяет варьировать норму расхода от точечной обработки до масштабной. Алекс, МКЭ на основе 100 г/л пирипроксифена предлагается в объемах 3 – 100 мл, а Беретта, МД сочетает сразу три компонента: 60 г/л бифентрина, 40 г/л тиаметоксама и 30 г/л альфа-циперметрина. Для борьбы с широким спектром вредителей, в особенности против чешуекрылых, используются Порфир, КС (10 мл) и Юнона, МЭ (5, 10, 500 мл), а против слизней – Слизнегон, Г с 60 г/кг металладегида в фасовке от 3,5 до 420 г.

Фунгицидная защита овощей представлена как контактными, так и системными препаратами. Например, Индиго, КС для овощных культур выпускается в фасовке от 25 до 1000 мл. Ширма, КС предлагается в компактных фасовках 5 и 10 мл, что особенно удобно для локальных обработок. Инсигния, МД (150 г/л ципродинила + 140 г/л флудиоксонила) защитит овощные культуры от широкого спектра заболеваний.

Дополняют систему защиты регуляторы роста и удобрения. Гиббера, ВР содержит 10 г/л гиббереллиновых кислот А4 и А7 (5–500 мл), Коренник, СП – 5 г/кг индолилмасляной кислоты, а гуматы и микроудобрения поставляются в удобных жидких формах. Даже здесь прослеживается тренд на малые дозы как инструмент точного земледелия, а мелкая фасовка становится не просто маркетинговым решением, а полноценным агротехнологическим инструментом.

Таким образом, эффективная защита овощных культур сегодня – это не набор отдельных обработок, а управляемая система, в которой каждое решение усиливает другое. Контроль сорной растительности снижает конкуренцию за ресурсы, своевременная инсектицидная защита сохраняет листовую аппарат, а фунгицидные обработки предотвращают развитие основных заболеваний. При этом полноценное питание и применение биостимуляторов позволяют растениям реализовать заложенный потенциал даже в условиях стрессов.

Технологические решения от «Щелково Агрохим» демонстрируют, что только комплексный подход, основанный на сочетании различных механизмов действия и точном соблюдении технологии, способен обеспечить стабильный результат. Это особенно актуально в условиях климатической нестабильности и роста требований к качеству продукции.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА



Подробности на сайте

www.betaren.ru

ПОЧВА И ВОДА

КАК ФУНДАМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ АГРОХИМИИ

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современное растениеводство всё чаще требует от агронома системного подхода. Высокая стоимость семян, удобрений и средств защиты растений делает любые технологические ошибки особенно заметными для экономики хозяйства. Однако практика показывает: эффективность даже самых современных препаратов во многом определяется не их составом, а условиями, в которых они применяются.



Именно на этом акцентировал внимание генеральный директор компании «Альпика Агро» Сергей КИРБАБИН в своём выступлении на конференции в рамках агрофорума «Овощевод России», прошедшего в начале марта в ст. Пластунской Краснодарского края. По его словам, прежде чем обсуждать эффективность стимуляторов роста, биологических средств защиты или новых удобрений, агроному необходимо разобраться с базовыми факторами: состоянием почвы и качеством воды. Только после этого система питания и защиты растений сельхозкультур начинает работать максимально эффективно.

Не «химия» и «биология», а интегрированная защита

Одним из направлений, о котором говорил Сергей Кирбабин, стало применение биологических препаратов в системе защиты и питания овощных культур. По его словам, такие продукты способны выполнять сразу несколько задач. С одной стороны, они подавляют развитие патогенов и формируют более устойчивую микробиологическую среду в зоне корней. С другой, работают как стимуляторы роста, поддерживая развитие растений на протяжении всего периода вегетации.

Однако эффективность биологических решений напрямую зависит от того, насколько грамотно они встроены в технологию. Докладчик обратил внимание на распространённую ошибку, которую допускают многие хозяйства. Аграрии готовы инвестировать значительные средства в биологические продукты, но при этом не учитывают их чувствительности к отдельным химическим веществам. В частности, серьёзным ограничением для большинства биопрепаратов является применение меди.

Если сразу после внесения «биологии» проводится обработка медьсодержащими средствами, полезная микрофлора фактически уничтожается. В результате дорогостоящий препарат не успевает проявить свои свойства. Именно поэтому при работе с биологическими продуктами необходимо тщательно планировать систему защиты растений, выдерживать интервалы между обработками и учитывать совместимость действующих веществ.

По словам Сергея Кирбабина, только в этом случае биологические препараты способны раскрыть свой потенциал, обеспечить стабильный эффект на протяжении всего периода выращивания культуры и быть эффективным дополнением к химическим методам защиты растений.

Новое удобрение Мивал Форте

Рассказывая о новых решениях для овощеводства, Сергей Кирбабин отдельно остановился на

кремнийсодержащем удобрении Мивал Форте. Это гранулированное удобрение, которое относительно недавно появилось на российском рынке, но уже активно используется в других странах. По словам спикера, подобные продукты сегодня быстро набирают популярность благодаря способности работать непосредственно в зоне корневой системы растений. Мивал Форте выполняет сразу несколько важных функций. В первую очередь это защита от неблагоприятных воздействий окружающей среды, снятие стрессовой нагрузки с растения, а также улучшение транспорта питательных элементов и ускорение обменных процессов внутри клетки.

Особенно интересным этот продукт может быть для хозяйств, занимающихся интенсивным овощеводством. В таких технологиях важны максимальная отдача с каждого гектара, а также высокая экономическая эффективность производства. По словам Сергея Кирбабина, применение таких удобрений, как Мивал Форте, позволяет усилить эффект от существующей системы питания и повысить общую продуктивность посевов.

При этом подобные решения становятся частью более широкой стратегии управления почвой, когда внимание уделяется не только внесению удобрений, но и формированию благоприятной среды для развития растений. Именно такой подход, по мнению эксперта, постепенно становится основой современных технологий овощеводства.

Качество воды как фактор эффективности

Ещё одним важным элементом технологии, на который обратил внимание Сергей Кирбабин, стала работа с водой. По его словам, именно вода является основой многих агротехнологических операций. Через неё вносятся удобрения, средства защиты растений и различные стимулирующие препараты. Однако при этом качеству воды в хозяйствах нередко уделяется значительно меньше внимания, чем подбору самих препаратов.

Между тем именно характеристики воды во многом определяют эффективность применяемой агрохимии. Жёсткость, содержание солей, уровень pH и другие параметры способны существенно влиять на растворимость препаратов, их стабильность и доступность для растений. В результате даже правильно подобранная схема питания или защиты может работать не в полной мере.



Научный руководитель компании «Альпика Агро» И. Б. Гаджиев (слева) представляет устройство для электромагнитной подготовки воды для орошения и опрыскивания

В качестве решения этой проблемы Сергей Кирбабин привёл пример технологий подготовки воды, которые сегодня активно развиваются



Участники конференции в рамках агрофорума «Овощевод России»

во всем мире. Речь идёт, в частности, об электромагнитных установках для обработки воды. По словам С. Кирбабина, интерес к таким системам в последние годы значительно вырос. К примеру, на одной из сельскохозяйственных выставок в Японии, в которой он принимал участие, значительная часть экспозиции была посвящена именно технологиям подготовки воды, тогда как традиционных агрохимических решений было представлено заметно меньше.

Подобные установки позволяют изменять физические свойства воды, улучшать её взаимодействие с удобрениями и средствами защиты растений, а также повышать эффективность их применения. В интенсивном овощеводстве, где значительная часть технологий связана с поливом и фертигацией, это может иметь серьёзное технологическое значение.

Подготовка воды и экономическая выгода

Продолжая тему качества воды, Сергей Кирбабин подчеркнул, что её подготовка способна заметно изменить эффективность всей системы питания и защиты растений. По его словам, вода является базой для большинства агротехнологических процессов. Именно через неё растения получают значительную часть элементов питания и средств защиты, поэтому её свойства напрямую влияют на результат.

Использование установок для электромагнитной обработки воды позволяет улучшить её взаимодействие с удобрениями и препаратами, а также повысить их усвоение растениями. В результате многие элементы питания начинают работать эффективнее, а сама система фертигации становится более стабильной.

Ещё одним важным преимуществом является снижение эксплуатационных проблем при работе систем орошения. Подготовленная вода способствует образованию отложений в поливных магистральных и капельных линиях. Это позволяет сократить необходимость применения кислот для очистки систем и упрощает их обслуживание.

Кроме того, улучшение качества воды нередко приводит к пересмотру всей схемы питания культур. По словам Сергея Кирбабина, после внедрения подобных технологий хозяйства часто получают возможность сократить расход удобрений и отдельных агрохимических продуктов. В ряде случаев снижение может достигать примерно 30 %, что напрямую отражается на экономике производства овощной продукции.

Решения для тяжёлых почв

В завершение выступления Сергей Кирбабин ответил на вопрос из зала, касающийся работы на тяжёлых почвах. Эта проблема хорошо знакома овощеводам, поскольку уплотнённая структура

грунта ухудшает аэрацию, ограничивает развитие корневой системы и снижает эффективность использования влаги и элементов питания.

По словам эксперта, подход к решению этой задачи должен быть системным и зависеть от конкретных особенностей почвы. В одних случаях основную проблему создаёт повышенное содержание солей, в других важную роль играют механический состав и степень уплотнения пахотного слоя. Поэтому первым шагом всегда должны быть детальный анализ почвы и определение ключевых ограничивающих факторов.

Одним из инструментов улучшения таких почв может стать внесение специальных продуктов (Витабентагро), которые помогают изменить их структуру. При работе с овощными культурами, где глубина обработки почвы может достигать 70 %, подобные решения позволяют постепенно повышать её воздухопроницаемость и рыхлость. В результате грунт становится более благоприятным для развития корней и работы почвенной микрофлоры.

Дополнительную роль в этом процессе могут играть соединения кремния, которые также содержатся в Витабентагро. По словам Сергея Кирбабина, кремний способствует постепенному структурированию почвы. При регулярном применении таких продуктов уже через несколько лет можно заметить существенные изменения в её механическом составе и улучшение условий для роста растений.

Главное - комплексный подход

Подводя итог, Сергей Кирбабин подчеркнул, что эффективность современных агротехнологий определяется не только выбором препаратов. Даже самые инновационные продукты не смогут полностью раскрыть свой потенциал, если не учтены базовые условия выращивания культур.

Поэтому при построении технологической системы в овощеводстве важно начинать с фундаментальных факторов. Прежде всего необходимо провести качественный анализ почвы, определить её структуру, содержание солей и уровень обеспеченности элементами питания. Не менее важным этапом является оценка качества воды, которая используется для полива, фертигации и приготовления рабочих растворов.

Только после этого имеет смысл выстраивать систему применения удобрений, биологических препаратов и регуляторов роста. Такой последовательный подход позволяет значительно повысить эффективность агрохимии и обеспечить более стабильный результат. Именно сочетание грамотной работы с почвой, водой и современными препаратами сегодня становится основой продуктивных технологий в овощеводстве.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА



Альпика Агро

Адрес: 350010, Краснодарский край
г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5, корпус 5
Номер телефона: 8 (861) 200-13-02
E-mail: info@alpikaagro.ru
Сайт: https://alpikaagro.ru



ПРАКТИКА ЗАЩИТЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР БИОПРЕПАРАТАМИ

Биологические препараты в этом контексте не просто «экологичная опция», а полноценный технологический инструмент. Их грамотное применение в системе защиты позволяет не только снизить химическую нагрузку, но и повысить устойчивость растений, улучшить качество продукции и, что принципиально важно для хозяйств, оптимизировать экономику производства. Практика показывает, что биометод работает не в теории, а в реальных производственных условиях, обеспечивая как агрономический, так и финансовый результат.

«Биология» начинается с почвы

Частые химические обработки в овощеводстве - это уже не просто защита, а серьёзная статья затрат и фактор риска по качеству продукции. В этой ситуации возникает вопрос: можно ли снизить химнагрузку без потерь?

В компании «Биотехагро» твердо знают: можно! И делятся конкретными практическими результатами использования препаратов для защиты овощных культур, когда оно было не только эффективным, но и позволяло повысить экологичность продукции и рентабельность производства.

По словам агронома-консультанта группы компаний «Кубань-Биотехагро», к. с.-х. н. Инны Пастарнак, сегодня это реально за счёт грамотной интеграции биопрепаратов в технологию защиты. Причём речь идет не о замене, а об усилении системы защиты и оптимизации затрат.

Ключевой момент - начинать защитные мероприятия нужно не с вегетации, а с почвы. После уборки предшественника или перед посевом вносятся препараты на основе гриба триходермы (например, Геостим) с заделкой в почву. Задача - ускорить разложение растительных остатков, снизить инфекционный фон и «занять нишу» до патогенов.

Следующий этап - обработка семян и посадочного материала. Даже если уже применялись химические протравители, добавление биопрепаратов (линейка Геостим, в частности, Геостим Фит А) позволяет на семенном и посадочном материале контролировать смешанные инфекции - как грибные, так и бактериальные. На практике это даёт более ровные всходы и закладывает иммунитет растения на старте.

Дальше - работа по вегетации. В систему защиты на этом этапе встраивается биофунгицид БФТИМ КС-2, Ж: либо в чередовании с «химией», либо в баковых смесях. Это позволяет не только держать под контролем такие болезни, как альтернариоз, фитофтороз и гнили, но и снижать фитотоксичность обработок.

Что в итоге получает хозяйство? Сокращение затрат на СЗР, более раннюю продукцию (а значит, более высокую цену), повышение качества и стабильную урожайность. Именно поэтому доля биометода в современных технологиях продолжает расти: агрономы видят не теорию, а конкретный экономический результат.

Практика и результаты

На семинарах, проводимых компанией «Биотехагро», овощеводы охотно рассказывают об опыте применения биопрепаратов. Так, в ряде хозяйств Волгоградской области, включая КФХ Ю. Ю. Иванова, внедрена система биологической защиты овощных культур от посева до уборки. Основу схемы составляют препараты Инсетим, БФТИМ и БСКА-3 с регулярным внесением, в том числе через капельное орошение. На моркови это позволило существенно снизить деформацию корнеплодов, получить раннюю продукцию высокого качества и сократить затраты на защиту примерно в 2 раза по сравнению с химическими технологиями.

БИОМЕТОД

Овощеводство сегодня оказалось в ситуации, когда традиционная химическая защита перестала быть однозначным решением. С одной стороны, она обеспечивает быстрый эффект, с другой - формирует целый комплекс проблем: рост затрат, фитотоксичность и, как итог, снижение качества продукции, а также негативное воздействие на окружающую среду и человека. Постоянный контакт с пестицидами, работа в условиях повышенной химической нагрузки напрямую отражаются на здоровье работников и, по данным ряда исследований, отрицательно влияют на продолжительность их жизни. В этих условиях поиск альтернатив становится не вопросом тренда, а необходимостью.

На столовой свёкле биологические препараты обеспечили высокую устойчивость к стрессам. При заморозках до -6 °С растения, обработанные биопрепаратами, сформировали полноценные всходы, тогда как на участке с химической защитой отмечались повреждения.

При выращивании лука полностью биологическая схема оказалась недостаточной из-за массового развития трипсов. В КФХ Ю. Ю. Иванова применяют интегрированный подход: каждые 7 - 10 дней через капельное орошение вносят Геостим, БСКУ-3, БФТИМ и Инсетим, а при необходимости дополнительно используют химические инсектициды по листу. Такая технология позволяет сдерживать вредителя и снижать химическую нагрузку.

В результате биопрепараты обеспечивают снижение себестоимости и формирование более экологически чистого урожая, особенно при использовании в интегрированных схемах защиты.

Хорошие результаты от применения препаратов производства «Биотехагро» были получены в тепличных хозяйствах Ростовской области и Краснодарского края. В станице Кривянской (Октябрьский р-н Ростовской обл.) биопрепараты применяли на томатах в теплицах по 500 м² в сочетании с химическими средствами, тогда как контроль работал только по химической схеме. Ключевой элемент технологии - усиленные прикорневые обработки в дополнение к листовым. Это позволило снизить уровень заболеваний и выровнять развитие растений. Урожайность составила 320 кг/сот. против 280 кг/сот. на стандартной схеме, а дополнительная прибыль достигла 3960 руб./сот. (в ценах 2025 г.).

В станице Багаевской (Багаевский р-н Ростовской обл.) аналогичная схема применялась в неотапливаемых теплицах площадью по 400 м². За сезон выполнено 3 обработки через капельное орошение и 10 по листу. Биологическая защита обеспечила лучшую устойчивость к корневым гнилям и мучнистой росе. Урожайность составила 194 кг/сот. против 120 кг/сот. в контроле, а экономический эффект - 7624 руб./сот. (в ценах 2025 г.).

В учебно-производственном комплексе «Фермер» Брюховецкого аграрного колледжа (Краснодарский край) на огурце (гибрид Мамлюк) биологическая схема также показала преимущество. В теплице с биозащитой получено 1052 кг против 937 кг - с химической. При цене 70 руб./кг дополнительный доход превысил 8 тыс. руб. с 500 м², что в пересчёте дало порядка 160 тыс. руб./га (в ценах 2025 г.).

Эффект достигается за счёт системного применения. В течение оборота проводят 8 - 10 обработок, из них не менее 5 - 8 направлены на защиту от болезней и вредителей. БСКА-3, БФТИМ и Инсетим применяются в стандартных дозировках: 200 - 250 мл на 100 м² при прикорневом внесении и 100 мл на 10 л воды по листу с обязательным добавлением растекателя.

Технологии для защиты картофеля и лука

Марианна Дегтярёва, представитель «Биотехагро», рассказала о комплексном применении биопрепаратов компании в нескольких крупномасштабных экспериментах. За 4 года испытаний в КФХ Н. Н. Юзефова (Ростовская область) биопрепараты «Биотехагро» прошли путь от частичной замены «химии» до полноценной системы защиты картофеля и лука. Уже в первый год на картофеле (2,8 га, сорт ВР-808) замена химических фунгицидов на БСКУ-3 и БФТИМ дала прибавку урожайности +33 % при резком снижении затрат: 15 618 руб./га против 29 127 руб./га, то есть экономия составила около 46 % (в ценах 2022 г.). В последующие годы схема была расширена и усложнена: обязательная обработка клубней, 8 - 10 листовых обработок с интервалом 7 - 10 дней, применение БСКУ-3, БФТИМ и Инсетима по фазам. В результате на чипсовом картофеле прибавка стабилизировалась в диапазоне +9,7...+28,6 %, а при полном переходе на биозащиту себестоимость продукции снизилась вдвое.

Дополнительный эффект проявился в устойчивости растений картофеля и качестве продукции. Биопрепараты обеспечивали более ранние и дружные всходы, лучшее развитие корневой системы и ускоренное восстановление после стрессов, включая град. На луке биологическая схема была масштабирована до 100 % площадей (до 160 га), с регулярными обработками препаратами БСКА-3, БФТИМ и Инсетим. На этой культуре отмечены стабильные всходы, равномерное развитие и высокий товарный выход. В целом опыт показал, что при строгом соблюдении технологии биометод даёт прибавку урожайности до 20 - 30 % при одновременном существенном снижении затрат на защиту.

Опыт КФХ «Аллея Вкуса»

Большой положительный опыт биозащиты накоплен в КФХ «Аллея Вкуса» (Темрюкский р-н Краснодарского края). Это крупное овощеводческое фермерское хозяйство выращивает широкий ассортимент культур: овощные, бахчевые, декоративные и плодовые. Его руководитель Александр Ерохин отмечает, что основными причинами включения биопрепаратов в технологию возделывания овощных культур в хозяйстве стали два фактора: экономика и экология. При этом применяемые биопрепараты подбираются не по культуре, а по возникающей проблеме.

- Мы используем препараты Инсетим и БФТИМ компании «Биотехагро» на многих культурах. Они универсальные. Инсетим эффективен против сосущих вредителей и некоторых чешуекрылых. БФТИМ закрывает проблемы с большим спектром фитопатогенов за счёт профилактических обработок.

На бахчевых культурах в КФХ «Аллея Вкуса» химическая защита теперь почти не требуется, так как препараты от «Биотехагро» в основном закрывают все проблемы. В целом, если биопрепарат при обработке попадает на вредителя, он работает устойчиво и эффективно.

- Мы используем Инсетим уже более 5 лет. Полностью им довольны: он хорошо работает по трипсу, клещу, белокрылке. Это единственный препарат на рынке, который одинаково хорошо эффективен против этих трёх вредителей, - отмечает Александр Ерохин.

Особое внимание руководитель уделяет частоте обработок. Он отмечает, что инструкция производителя лишь ориентир. Реальные схемы должны строиться, исходя из особенностей вредителей. Например, при аномальной жаре (порядка 40 °С) генерация трипса ускоряется, поэтому приходится опрыскивать Инсетимом каждые 3 - 4 дня, а не раз в неделю.

Если говорить об экономическом эффекте, то он тоже значителен. По словам Александра Ерохина, применение препарата БФТИМ обходится в среднем на 20 % дешевле химических фунгицидов. Применение Инсетима на томатах и баклажанах позволяет сэкономить 3000 - 4000 руб./га (в ценах 2025 г.) на каждой обработке. В случае с химическими препаратами их приходилось бы использовать минимум два в баковой смеси, что гораздо дороже.

Таким образом, в хозяйстве «Аллея Вкуса» биопрепараты решают большинство типичных проблем, особенно с сосущими вредителями. «Химия» включается лишь в исключительных случаях (моли, тли). Александр Ерохин утверждает, что универсальные биопрепараты Инсетим и БФТИМ необходимо включать в систему защиты любых овощных культур. Их применение планируется заранее, с ориентацией на особенности развития вредителей и заболеваний в условиях конкретного года. Частоту обработок увеличивают при высокой температуре и влажности. Как результат - устойчивое снижение давления вредителей и фитопатогенов.

- Помимо экономического эффекта применение биотехнологий позволяет нам выращивать более экологически чистую продукцию, за которую мы получаем дополнительные финансовые средства, - отмечает фермер.

Основа рентабельной системы защиты

Представленные примеры наглядно демонстрируют, что биологическая защита - это уже не эксперимент, а рабочий элемент современных технологий. При системном применении биопрепаратов позволяют снижать заболеваемость, стабилизировать урожай и повышать его качество, одновременно уменьшая зависимость от химических средств. Особенно важно, что такая схема снижает нагрузку на агроценоз и делает производство более безопасным как для окружающей среды, так и для самих работников хозяйств.

Не менее значим и экономический аспект. Во всех рассмотренных случаях биопрепараты показали либо сопоставимую, либо более высокую эффективность при меньших затратах. Снижение себестоимости защиты, прибавка урожайности и дополнительная прибыль с единицы площади формируют устойчивое конкурентное преимущество. Именно поэтому биометод сегодня рассматривается не как альтернатива, а как основа эффективной и рентабельной системы защиты овощных культур.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений

Биотехагро
первая биотехнологическая компания

По вопросам отгрузки товаров звонить по тел:
8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.
bion_kuban@mail.ru www.биотехагро.рф



Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов:

Бабенко Сергея Борисовича, главного агронома ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 094-55-77,
Михули Анатолия Ивановича, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 697-27-41,
Лесняка Александра Александровича, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (952) 859-00-48,
Пастарнак Инны Николаевны, агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (988) 470-55-18.

ЭКОНОМИКА И БИОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОВОЩЕВОДСТВЕ НА ПРИМЕРЕ КФХ «АЛЛЕЯ ВКУСА»



ЦЕННЫЙ ОПЫТ

КФХ «Аллея Вкуса» сегодня по праву считается одним из наиболее успешных и технологичных овощеводческих хозяйств на юге России. Его руководитель - Александр ЕРОХИН за последние годы стал одним из самых востребованных практиков-спикеров на отраслевых мероприятиях, где ценится не теория, а реальный производственный опыт. В 2026 году особенно заметными стали его выступления на конференции «Зелёный конгресс» и форуме «Овощевод России», где обсуждались ключевые вызовы современного овощеводства.

Практика КФХ «Аллея Вкуса» интересна тем, что формируется не в лабораторных условиях, а в жесткой экономической реальности интенсивного производства, где любая ошибка напрямую конвертируется в убытки. Именно поэтому подход Александра Ерохина к защите растений овощных культур, экономике и организации технологических процессов вызывает повышенный интерес у аграриев.

Масштаб и модель хозяйства: диверсификация как система

КФХ «Аллея Вкуса» принципиально отличается от большинства овощеводческих хозяйств своей структурой и подходом к производству. Здесь не делают ставку на одну-две культуры, а выстраивают систему широкой диверсификации: в сезоне одновременно выращивается более 180 культур. В ассортимент входят овощи, ягодные и плодовые культуры, декоративные растения, а также цветы на срез. Такой портфель позволяет гибко реагировать на рыночную конъюнктуру и снижать риски, связанные с погодными условиями и ценовыми колебаниями.

При этом хозяйство не ограничивается только производством. В 2020 году, в период резкого сбоя традиционных каналов сбыта, была оперативно выстроена собственная система реализации через мобильное приложение. Изначально это было антикризисное решение на фоне закрытия рынков, когда требовалось быстро реализовать продукцию, прежде всего скоропортящуюся. В дальнейшем инструмент был доработан и стал полноценным каналом продаж, интегрированным с логистикой и коммуникацией с клиентом.

Дополнительным элементом экосистемы хозяйства стала образовательная и информационная деятельность. На базе КФХ проходят практику студенты, запущены стажировки с элементами обучения для фермеров, а через цифровые каналы распространяются технологические решения, включая детализированные системы питания и защиты по культурам. Таким образом, «Аллея Вкуса» функционирует не только как производственная единица, но и как площадка для трансфера практических знаний. Примечательно и то, что в хозяйстве сделали ставку на биологические технологии защиты растений.

Экономика заставляет: почему биопрепараты стали базой системы защиты

Переход к биопрепаратам в КФХ «Аллея Вкуса» не был следствием моды на экологичность или маркетинговых соображений. Ключевым фактором стала экономика. В 2020–2021 годах на фоне роста затрат и нестабильности рынка в хозяйстве начали системно пересматривать структуру защиты растений с точки зрения себестоимости.

Результаты оказались показательными: в сравнении с традиционными химическими схемами затраты на защиту в ряде случаев снижались в 2–10 раз. Даже минимальный эффект давал двукратную экономию на гектар, что в условиях интенсивного овощеводства с большим количеством обработок имеет критическое значение для итоговой рентабельности.

Однако речь не идет о полном отказе от химии. В хозяйстве сформирована интегрированная система

защиты, в которой биологические и химические препараты используются как взаимодополняющие инструменты. Базовый принцип прост: максимально возможный объем работ выполняется биопрепаратами, а химия применяется в тех случаях, где биология не обеспечивает необходимой эффективности или скорости действия.

На сегодняшний день структура защиты в хозяйстве в среднем выглядит так: 70 % биопрепаратов и 30 % химических средств. Такой баланс позволяет одновременно снижать себестоимость, управлять рисками и сохранять технологическую надежность системы.

По оценке Александра Ерохина, дальнейшее развитие отрасли будет только усиливать эту тенденцию. В условиях роста затрат и ужесточения конкуренции хозяйства неизбежно будут переходить на интегрированные схемы защиты. Это уже вопрос не выбора, а выживания и сохранения позиции на рынке.

Капустная моль как фактор, определяющий технологию

Если в экономике хозяйства ключевую роль играет оптимизация затрат, то в технологии защиты есть фактор, который эту экономику регулярно ставит под угрозу. Речь о капустной моли, которая в условиях юга России стала, по сути, главным ограничивающим вредителем при производстве капусты.

Именно белокочанная капуста в «Аллея Вкуса» считается самой сложной культурой с точки зрения защиты. Проблема заключается не только в высокой вредоносности, но и в биологии самого вредителя. Моль дает несколько перекрывающихся поколений за сезон, и при благоприятных условиях ее численность растет лавинообразно. Ключевая особенность, на которую делает акцент Александр Ерохин: снизить уже разогнанную популяцию практически невозможно. Ее можно только сдерживать.

Отсюда вытекает вся стратегия защиты. Работа начинается не по факту повреждений, а с момента выхода вредителя из зимовки, ориентировочно с середины апреля. Далее включается жесткий регламент обработок, завязанный на температуре. При умеренных условиях интервал составляет около 5 дней, при повышении температуры - сокращается до 3–4 дней.

В зависимости от срока выращивания и погодных условий общее количество обработок может достигать 30 и более за сезон. При этом даже кратковременный сбой, вызванный, например, осадками или ветром, способен полностью разрушить систему. Пропуск на 5–7 дней приводит к резкому росту численности вредителя, после чего даже интенсивные обработки уже не дают прежнего эффекта.

Дополнительное усложнение вносит морфология культуры. Яйцекладка происходит на нижней стороне листа, которая часто закрыта другими листьями, что снижает качество покрытия рабочим раствором. В таких условиях выбор препаратов и адъювантов становится критически важным элементом технологии.

Таким образом, защита капусты в хозяйстве выстроена как система упреждающего контроля, где цена ошибки крайне высока, а требования к дисциплине выполнения работ максимальны.

Эффективный метод против хлопковой совки

На фоне сложностей с капустной молью особенно показателен опыт работы с другим опасным вредителем - хлопковой совкой. Еще несколько лет назад она воспринималась как один из самых проблемных объектов, способных привести к серьезным потерям урожая.

Ситуация кардинально изменилась с внедрением вирусных биопрепаратов. В частности, применение препарата Вирин позволило принципиально по-другому выстроить систему защиты. Если ранее борьба требовала частых химических обработок, то сейчас схема стала более щадящей и управляемой.

Практически это выглядит следующим образом: в начале сезона проводится одна химическая обработка для контроля сопутствующих видов вредителей, после чего основной акцент смещается на вирусный препарат. Он эффективно работает именно по хлопковой совке, позволяя сдерживать популяцию на протяжении длительного периода.

Особенно заметна разница во второй волне вредителя. На участках, где не применялись вирусные препараты, наблюдаются резкий рост численности и серьезные повреждения. Там же, где система выстроена с их использованием, ситуация остается контролируемой и не требует экстренных мер.

Этот опыт наглядно демонстрирует потенциал биологических решений, когда они точно соответствуют биологии вредителя. Именно поэтому в хозяйстве ожидают появления аналогичных продуктов против капустной и томатной молей, что могло бы существенно изменить текущую практику защиты.

Контрафакт и компромиссы: где проходит граница риска

Высокая интенсивность защитных мероприятий неизбежно приводит к росту затрат, а значит, и к поиску путей их снижения. На этом фоне возникает еще одна системная проблема отрасли: качество средств защиты растений и риск приобретения контрафактной продукции.

По данным профильных лабораторий, доля фальсифицированных препаратов на рынке может достигать 10–15 %. Речь идет не только о снижении содержания действующего вещества, но и о более опасных случаях, когда состав не соответствует заявленному или содержит посторонние компоненты, включая гербициды. В условиях интенсивного овощеводства цена такой ошибки может быть критической: от угнетения растений до полной гибели посевов.

Классическая рекомендация - работать исключительно с официальными дистрибьюторами. Однако реальная практика, как отмечает Александр Ерохин, значительно сложнее. Фермеры находятся под постоянным давлением себестоимости, и разница в цене, особенно при большом количестве обработок, становится существенным фактором при принятии решений.

В этих условиях формируется компромиссная модель поведения. Допускается закупка препаратов у альтернативных поставщиков, но при обязательном соблюдении двух условий: оригинальная упаковка и предварительная лабораторная проверка. Такой подход позволяет частично снизить

затраты, не выходя за пределы приемлемого уровня риска.

Тем не менее даже при наличии подобных решений вопрос качества СЗР остается одним из ключевых факторов устойчивости хозяйства. И в условиях, когда каждая обработка влияет на конечный результат, надежность применяемых препаратов становится не менее важной, чем сама технология защиты.

Практика против теории: где заканчивается наука и начинается поле

Один из ключевых тезисов Александра Ерохина заключается в том, что классические научные подходы в чистом виде редко применимы в условиях интенсивного овощеводства. Практика требует упрощения, адаптации и иногда отказа от теоретически правильных, но трудно реализуемых решений.

Показательный пример - использование энтомофагов. Несмотря на эффективность их применения в теплицах, в открытом грунте на высокоинтенсивных культурах эта технология сталкивается с рядом ограничений. Во-первых, это высокая сложность внедрения и необходимость точного соблюдения погодных условий и сроков. Во-вторых, экономическая нецелесообразность, так как при требовании «чистого поля» (полного отсутствия вредных объектов) энтомофаги не могут обеспечить 100 %-ного уничтожения вредителей. В таких условиях интегрированная система только с преобладанием биопрепаратов и точечным применением химии без использования энтомофагов оказывается более управляемой и предсказуемой.

Аналогичная ситуация с концепцией экономического порога вредоносности. В теории это фундаментальный инструмент принятия решений, однако на практике в хозяйстве его заменили более простой и рабочей моделью. Основой служит не подсчет вредителей на растении, а календарь обработок, привязанный к температуре и фазам развития вредителя. Такой подход позволяет снизить нагрузку на агронома и повысить управляемость процессов, особенно при работе с персоналом, где важны простота и однозначность задач.

При этом А. Ерохин не отрицает значимость современных технологий. Напротив, он отмечает высокий потенциал цифровых решений и искусственного интеллекта в агрономии. Системы, способные автоматически собирать данные с поля, анализировать погодные условия и формировать рекомендации по срокам обработок, могут существенно повысить точность и скорость принятия решений. Однако ключевая истина остается неизменной: ИИ - это инструмент, который помогает агроному, но не заменяет его.

Условия развития в современном мире

Опыт КФХ «Аллея Вкуса» наглядно демонстрирует, что современное овощеводство движется в сторону жестко прагматичных и экономически обоснованных решений. Интегрированная система защиты с доминированием биопрепаратов, отказ от избыточно сложных технологий и адаптация научных подходов под реальные условия производства становятся базовыми элементами устойчивости хозяйства.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

Подход Александра Ерохина - это пример того, как практическая агрономия трансформирует теорию в рабочие инструменты. Именно такая трансформация сегодня определяет, какие хозяйства смогут не только сохранить позиции, но и развиваться в условиях растущей конкуренции.

КУБАНСКИЕ АГРАРИИ: «РОСТСЕЛЬМАШ СОЗДАН ДЛЯ НАШИХ ПОЛЕЙ»

НАША МАРКА

Краснодарский край по праву считается ведущим сельскохозяйственным регионом страны. Местные аграрии неизменно входят в число основных приобретателей современной техники для полей от производителя Ростсельмаш, и дело здесь не ограничивается соседством на карте. История сотрудничества уходит корнями в 30-е годы прошлого века: именно кубанские поля стали полигоном, где первые комбайны предприятия получили боевое крещение. С той поры связь между производителем и хлеборобами не прерывалась ни на год. Мнение кубанских фермеров формирует вектор развития отечественного сельхозмашиностроения, задавая высокую планку качества и технологичности.

Краснодарское хозяйство СПК «Барс» на протяжении долгих лет активно сотрудничает с компанией Ростсельмаш, постоянно используя ее технику в реальных полевых условиях. За это время аграрии успели оценить надежность зерноуборочных машин ACROS 580 и ACROS 585. Последняя модель — ACROS 585 — так хорошо зарекомендовала себя, что хозяйство приобретало ее уже дважды. Сельхозпроизводители остались довольны работой комбайнов, отметив их надежность и адаптированность к местным условиям уборки.

750 гектаров под контролем: взгляд агронома на технику Ростсельмаш

Константин Купин отвечает за выращивание зерновых и пропашных на площади 750 гектаров. Пшеница, кукуруза, подсолнечник — каждая культура требует внимания и надежной техники. В хозяйстве сделали ставку на Ростсельмаш.

«Главные достоинства — простота обслуживания и доступность запчастей», — говорит Константин Николаевич. По его словам, с ежедневным уходом проблем нет: продувка фильтров и радиаторов занимает немного времени и производится без лишних усилий. Но есть и пожелание на будущее: «Было бы замечательно установить централизованную систему смазки. Это серьезно ускорило бы подготовку техники к работе».

К слову говоря, компания-производитель открыта к просьбам и обращениям потребителей, поэтому ежегодно проводит дни открытых дверей по программе «Один день на Ростсельмаш», чтобы не только показать свое производство конечным пользователям, но и услышать их мнения для постоянного совершенствования.

Что касается условий труда, агроном оценил комфорт в кабине. Достойный результат, который говорит о том, что механизаторы могут работать без лишней усталости даже в напряженный сезон.

Успех в аграрном бизнесе сегодня складывается из двух слагаемых: профессионализма команды и



совершенства техники. Особенно для сельхозпредприятия, где производство напоминает отлаженный конвейер.

Надежный тыл

В хозяйстве подтверждают: техника показывает хорошую производительность и легко управляется в любых условиях. Но главное — надежный тыл. Сервисная служба всегда на связи, а горячая линия работает круглосуточно в высокий сезон и строго по регламенту. Это значит, что любые вопросы решаются быстро, а потери времени сведены к минимуму.

«Что касается запчастей, — продолжает Константин Купин, — ничего не могу сказать, потому что редко требовались. А вот сервис действительно радует: ребята реагируют оперативно и адекватно, без лишних проволочек».

Современная техника обязательно должна быть оснащена интеллектуальными системами, которые помогают адаптироваться к реальным

условиям работы в поле. В комбайнах ACROS 585 базовой комплектации Ростсельмаш предлагает платформу РСМ Агротроник. Она позволяет отслеживать местоположение техники, фиксировать простои, контролировать состояние узлов и расход топлива.

«Чтобы оценить эффективность системы, нужно опробовать её в работе, — делится Константин Николаевич. — Только тогда пойму, нужно это нашему хозяйству или нет. На практике мы ее ещё не испытали, а идея хорошая».

Для аграриев Краснодарского края компания Ростсельмаш больше, чем поставщик: они надежные партнёры. Производитель уверенно удерживает лидерские позиции, предлагая передовые решения и современный парк машин. Но главное преимущество — сервис. Это значит, что техника не простаивает, а хозяйство будет получать максимум от каждого сезона.

Л. РОМАНОВ
Фото Ю. СМЕРНОВА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛОВАТНЫХ СУБСТРАТОВ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ТЕПЛИЧНОЕ ОВОЩЕВОДСТВО

В современном тепличном овощеводстве минераловатные субстраты занимают ключевое место в малообъемной технологии выращивания. Их водно-физические и химические свойства формируют оптимальную среду для развития корневой системы и позволяют точно управлять питанием растений. Это ускоряет рост, повышает урожайность и улучшает качество плодов, обеспечивая стабильность производственного процесса.

Переход на малообъемную технологию и выбор субстрата

Рост населения и сокращение площадей сельхозугодий усиливают значение защищенного грунта, где урожайностькратно выше открытого поля. Малообъемная гидропоника предполагает использование субстратов вместо почвы, что позволяет снизить расход воды в 4–5 раз и сократить применение удобрений до 40%. Урожайность при этом увеличивается на 20–50%, а фитосанитарная обстановка становится более управляемой.

При выборе субстрата важно учитывать его стабильность. Органические матери-

алы (торф, кокос) имеют ряд ограничений: склонность к разложению, риск накопления солей и развития патогенов, нестабильные химические характеристики. Минеральная вата, получаемая из габбро-базальтовых пород, лишена этих недостатков. Она биологически инертна, не содержит сорняков и патогенов, сохраняет структуру и пористость (~95%) на протяжении всего цикла, обеспечивая оптимальный баланс воздуха и влаги.

Физико-химические свойства и управление питанием

Минераловатные субстраты характеризуются высокой капиллярностью и равномерным распределением раствора. При этом не менее 17% объема занимает воздух, необходимый для дыхания корней. Химическая инертность позволяет мгновенно задавать требуемые параметры pH и ЕС, что делает питание полностью управляемым. До 98% раствора доступно растениям, а равномерная структура способствует активному развитию корневой системы по всему объему.



Отсутствие собственной буферности и патогенной микрофлоры снижает риски заболваний и дает возможность формировать полезную микробиоту целенаправленно. Стабильность характеристик субстрата в каждой партии упрощает настройку технологических режимов и повышает точность агрономических решений.

Подготовка субстрата: кубики и маты

Правильная подготовка субстрата определяет успех выращивания. Кубики перед посевом насыщают раствором в течение 2–3 дней для выравнивания pH и ЕС. Раствор подают до уровня 3–4 см, обеспечивая капиллярное увлажнение. Температура должна быть не ниже 18°C. Первый полив выполняют с избытком, затем объем уменьшают, постепенно повышая концентрацию раствора для формирования сильной рассады.

Маты готовят заранее и насыщают раствором минимум за 48 часов. На один мат требуется 12–18 л раствора. В день

посадки выполняют дренажные прорезы под углом 45°, размещая их между капельницами. Нарушение схемы расположения может привести к дисбалансу влаги и ухудшению аэрации. Перед высадкой растениям обеспечивают стабильный температурный режим на уровне 25–26°C, что ускоряет адаптацию.

Экологическая устойчивость и контроль качества

Использование минеральной ваты позволяет внедрять замкнутые системы полива с рециркуляцией дренажа. Это снижает расход воды до 40% и удобрений до 25–64%, одновременно уменьшая нагрузку на окружающую среду. Субстрат может использоваться до 3 лет с последующей дезинфекцией и переработкой, что делает технологию ресурсосберегающей.

Качество материала контролируется с помощью фитотестирования: по всхожести и развитию корней оценивается наличие токсичных факторов. Стабильная структура исключает усадку и обеспечивает равномерные условия для всех растений, что особенно важно при автоматизированных системах полива.

Таким образом, минераловатные субстраты являются эффективным инструментом интенсивного тепличного производства. Их стабильность, инертность и управляемость позволяют повышать урожайность, улучшать качество продукции и снижать ресурсные затраты, обеспечивая устойчивость агробизнеса.

Пресс-служба направления
«Минеральная изоляция»
компании «ТЕХНОНИКОЛЬ»

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЗАПАДНОГО ЦВЕТОЧНОГО ТРИПСА В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ

Западный цветочный трипс (*Frankliniella occidentalis*), также известный как калифорнийский трипс, является одним из наиболее опасных вредителей овощных культур в защищенном грунте. Его высокая плодовитость, полифагия и скрытый образ жизни делают борьбу с ним особенно сложной.

Во многих хозяйствах до сих пор основной упор делается на химические обработки. Однако увеличение их кратности часто приводит к обратному эффекту: формированию резистентности у вредителя и угнетению растений. В этих условиях на первый план выходит интегрированная система защиты растений (ИПМ), основанная на сочетании биологических и профилактических методов.

Биология вредителя как основа эффективного контроля

Понимание жизненного цикла трипса является ключевым фактором успешной защиты растений. В теплицы вредитель попадает с заражённой рассадой, через вентиляционные проёмы, с ветром через открытые фрамуги или сохраняется на растительных остатках. Работники теплиц также являются переносчиками вредителя на одежде.



Развитие трипса проходит несколько стадий:

- взрослые особи (имаго) имеют темно-коричневый либо желтый окрас. Они активно перемещаются, питаются соком растений и являются переносчиками вирусных заболеваний;
- самки откладывают яйца непосредственно в ткань листа, используя пальчатый яйцеклад. Такое размещение делает яйца практически недоступными для большинства средств защиты, включая контактные и системные пестициды;
- личинки, проходящие две стадии развития, наносят основной вред, активно питаясь в пазухах листьев, под эпидермисом и внутри цветков;
- критическая стадия – куколка. Вредитель уходит в торф, кокосовый субстрат или грунт, где окукливается (проходит стадии прониимфы и нимфы). В этот период трипс не питается и практически неуязвим для контактных препаратов.

Таким образом, каждая стадия развития требует отдельного подхода, что делает односторонние методы борьбы малоэффективными.

Визуальная диагностика поражения

Повреждения, вызванные трипсом, часто ошибочно принимают за физиологические нарушения (угловатая бактериальная пятнистость и т. п.), поэтому точная диагностика имеет принципиальное значение.

На листьях появляются мелкие некрозы и характерный серебристый налёт, возникающий из-за разрушения клеток. Со временем листья теряют тургор и усыхают. На генеративных органах

(особенно у огурца и перца) вредитель концентрируется в цветках, что приводит к деформации завязей и их опаданию. На плодах томата наблюдаются «бронзовость» и пробковидные повреждения тканей, значительно снижающие товарные качества продукции.

Кризис химического метода

Несмотря на широкое применение инсектицидов, их эффективность в борьбе с западным цветочным трипсом постоянно снижается. Прежде всего это связано с высокой скоростью формирования резистентности. Трипс является одним из первых вредителей в мире, выработавших устойчивость к большинству классов инсектицидов. Препараты, которые работали год назад, на сегодняшний день могут оказаться бесполезными в борьбе с данным видом вредителя.

Дополнительную сложность создаёт скрытый образ жизни. Яйца защищены тканями растения, а куколочные стадии находятся в субстрате, где недоступны для обработки.

Кроме того, частое применение препаратов оказывает фитотоксическое воздействие: растения испытывают стресс, замедляется их рост, снижается интенсивность фотосинтеза. В результате культуры тратят ресурсы не на плодоношение, а на восстановление. В связи с этим ухудшается как урожайность, так и качество самой продукции.

Интегрированная система защиты растений (ИПМ)

Современный подход к контролю *Frankliniella occidentalis* основан на создании устойчивой биологической системы, в которой численность вредителя регулируется естественными врагами и профилактическими мерами.

1. Мониторинг и механический контроль
Ключевым элементом любой схемы является раннее обнаружение вредителя. Для этого целесообразно применять клеевые ловушки. Желтые ловушки эффективны для общего мониторинга и привлекают западного цветочного трипса. Ловушки позволяют не только фиксировать появление вредителя, но и частично снижать численность летающих особей.

2. Использование агрегационных феромонов, привлекающих самцов

Ловушки с синтетическим аналогом отлавливают самцов, нарушая спаривание и снижая численность вредителя. Неоплодотворенная самка (при партеногенезе) воспроизводит только самцов, что при отсутствии оплодотворенных самок приводит к быстрому снижению и вырождению популяции.

3. Защита субстрата (почвенные энтомофаги)

Поскольку важная часть жизненного цикла трипса проходит в субстрате, необходимо контролировать именно эту стадию.

Хищные клещи гипоаспис майлс (*Hypoaspis miles*), обитающие в верхнем слое грунта, активно

питаются нимфами трипса и другими почвенными вредителями. Их внесение до или сразу после высадки растений позволяет сформировать устойчивый защитный барьер.

4. Защита надземной части растений (вегетативной массы)

Для истребления яиц вредителя, а также его личинок на культурах применяются хищные клещи, клопы.

Амблисейус свирский, или амблисейус монтдоренсис, – универсальный хищный клещ, эффективно уничтожающий паутиного клеща, младшие стадии трипса, белокрылки. Прекрасно адаптируется в теплицах с повышенной температурой.

Ориус левигатус (*Orius laevigatus*) – хищный клоп, эффективно работающий по трипсу (личинки старших возрастов, имаго). Активно охотится в цветках, где применение химических средств затруднено.

5. Биологические препараты и нематоды
При высокой численности вредителя дополнительно используются энтомопатогенные агенты. Они безопасны для ранее выпущенных хищников.

Энтомопатогенная нематода (*Steinernema feltiae*) представляет собой микроскопического червя. Данный вид вносится в виде раствора. Нематоды проникают внутрь личинок и нимф вредителя, вызывая их гибель. *Steinernema feltiae* особенно эффективны в субстрате и труднодоступных местах.

Эффективный комплексный подход

Наиболее эффективным в борьбе с западным цветочным трипсом является комплексный подход, включающий последовательное применение различных методов.

На этапе подготовки теплицы проводится дезинфекция и размещаются клеевые ловушки. Далее в субстрат вносятся почвенные хищники (гипоаспис майлс).

В период вегетации осуществляется раннее заселение хищных клещей (амблисейус свирский или амблисейус монтдоренсис) для защиты листового аппарата. При необходимости (появлении очагов) применяются биопрепараты и хищные нематоды.

С началом цветения дополнительно вносятся хищный клоп ориус для контроля вредителя в генеративных органах.

Контроль западного цветочного трипса (*Frankliniella occidentalis*) требует системного подхода, учитывающего особенности биологии вредителя. В этих условиях интегрированная защита растений (ИПМ) является наиболее обоснованной и эффективной.

Комплексное применение биологических агентов в сочетании с регулярным мониторингом позволяет прервать цикл развития вредителя, снизить нагрузку на растения, ускорить вегетацию, что в дальнейшем обеспечит получение экологически чистого урожая высокого качества.

ЦЕНТР
БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Решаем сложнейшие случаи с гарантией результата*, когда пестициды уже не работают

Внедряем многоступенчатую ИПМ-стратегию (интегрированная защита растений)

Возвращаем вам
устойчивый контроль
над защитой растений

Мы не боремся
со следствиями,
а устраняем причину

ENTOMOFAGI.RU

ООО «ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»

+7 (499) 677-55-90

enttomofagi@yandex.ru
www.enttomofagi.ru



Семена для Юга России

Агрокомпания «СеДеК» — один из лидеров отечественного семеноводства.

С момента основания в 1995 году «СеДеК» прошла путь от небольшого производителя до международного игрока, сохранив статус ключевого поставщика для российского агробизнеса. В активе компании — более 3500 сортов и гибридов, свыше 800 из которых внесены в Госреестр РФ. Собственные производственные мощности: 1400 га полей, лаборатория микрочлониального размножения и лаборатория по проверке посевных качеств семян, которые позволяют контролировать качество на всех этапах.

Юг России традиционно остается для «СеДеК» стратегическим регионом. На полях Краснодарского и Ставропольского края, Астраханской и Волгоградской областей, сорта проходят жесткие испытания на засухоустойчивость и продуктивность. На крупнейших агровыставках — «Золотая Нива» и «Юагро» — аграрии могут лично оценить преимущества профессиональных гибридов. Ассортимент «СеДеК» для профессионалов охватывает практически все овощные культуры. Однако для южных регионов компания выделяет несколько ключевых позиций, доказавших свою эффективность.



Томаты: мощь и товарность

Томат **Барин F1**. Среднеспелый (110–115 дней) гибрид. Растение среднерослое, высотой 80 см. На главном стебле формируется 5 кистей, в каждой кисти по 5 плодов, до созревания — зеленые, зрелые — красные, без пятна у плодоножки. Плоды очень крупные, плоскоокруглые, гладкие, сильно глянцевые, плотные, многокамерные, мясистые, массой 250–300 г.

Томат **Богач F1**. Среднеспелый (110–115 дней) гибрид. Растение детерминантное, среднерослое, высотой 70–80 см. Плоды кубовидно-сливовидные, слаборебристые, очень плотные, незрелые — светло-зеленые, зрелые — красные без пятна у плодоножки, 2–3-камерные, массой 90–110 г, толстокожие. Ключевые качества для фермера — высокая товарность и выдающаяся транспортабельность.

Томат **Кукла Маша F1**. Раннеспелый (95–105 дней) гибрид для открытого грунта. Растение детерминантное, мощное, хорошо облиственное, высотой 60–80 см. В кисти формируется 4–5 плодов. Плоды плоскоокруглые.

Капуста: конвейер и лежкость

Гибриды позволяют организовать «зеленый конвейер». Ранняя группа представлена суперскороспелым «Восточный экспресс F1» (45–50 дней от высадки рассады), «Азиатский экспресс» (50–60 дней от высадки рассады) позволяющим войти на рынок с максимальной ценой. Для продления сроков уборки идеален «Гага F1» — среднеспелый гибрид с кочанами до 4–4,5 кг, который находится в поле до 20 дней без растрескивания и дает отличный выход продукции при квашении.

Перец сладкий.

Конусовидно-призматические «Удача» Скороспелый (105–110 дней) сорт для открытого грунта и пленочных укрытий. Растение сильнорослое, высотой 70–80 см. Плоды конусовидные с острым кончиком, длиной 15–17 см. Кубовидно-призматический «Маршал» Среднеспелый (120–130 дней) гибрид. Растение высотой 80–90 см, открытого типа, на кусте одновременно формируется 7–10 плодов. Самый крупноплодный из перцев.



Салаты и мело-луковичные

Для диверсификации рисков фермеры обращают внимание на нишевые культуры. Сорт салата листового «Салатная чаша» (30–40 дней) устойчив к цветушности, что критически важно при солнечном южном световом дне, и дает товарную урожайность до 3,5 кг/м².

Салат кочанный «Айсберг» Среднеспелый (55–70 дней) высокопродуктивный сорт кочанного салата. Кочаны закрыты округлые, массой 600–800 г, плотные, интенсивно-зеленые.

Лидеры картофельного направления



«СеДеК» — активный участник Федеральной научно-технической программы, уделяя внимание импортозамещению. Для Юга России предлагаются сорта, устойчивые к засухе и высоким температурам:

Ажур — среднеранний, замещает «Ред Скарлет». Красная кожура, светло-желтая мякоть. Урожайность достигает 70 т/га, отличная лежкость.

Маяк — с ярко-розовой кожурой и белой мякотью, высокой презентабельностью и урожайностью от 40 т/га.

Лидер и Триумф — ранние и среднеранние сорта с белой кожурой. «Лидер» ценят за дружную отдачу раннего урожая (35–40 т/га), а «Триумф» — за пластичность и способность выдерживать жару.

Взрывной — ультраранний, готов к уборке через 40–55 дней после посадки, идеально приспособлен к погодным условиям юга.



Семена СеДеК можно приобрести в розницу на Willdberrries и интернет-магазине Seedsmail.ru.

Представительство в г. Краснодар
350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 1/4, корп.9 (ЖК Светлоград, под.1, 1 этаж)
тел.: 8 (918) 465-69-84 Говоров Василий Николаевич

Телефон:
+7 (495) 788-93-90 (доб. 101) — приёмная головного офиса в Мос. области.
Вопросы по оптовым закупкам продукции "СеДеК":
тел. - 8-968-735-52-70.
Или на электронную почту: shop@sedek.ru



ООО «НКС-АГРО»

Полное научно-консультационное и аналитическое сопровождение растениеводческих сельхозпредприятий любой формы собственности.

Каждое поле хозяйства курируют профессионалы, практикующие ученые весь сельхозсезон с переходом на многолетний цикл сопровождения.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАБОТ

- ✓ Анализ и разработка элементов экономического планирования (севообороты, техкарты, бизнес-планы, сметы затрат)
- ✓ Необходимые виды исследований почвы (агрохимические, физические) для обеспечения расчетов видов, доз, сроков и способов применения удобрений, для рекомендаций по выбору оптимальной обработки почвы
- ✓ Рекомендации по подбору гибридно-сортового состава сельхозкультур, фитоэкспертиза семян с рекомендациями по схемам обработки материала
- ✓ Ранней весной определение запасов продуктивной влаги (слой 0 – 100 мм) с прогнозом урожайности, нитратного и аммонийного азота для расчета потребности в азотном питании
- ✓ Проведение листовой и тканевой диагностики, рекомендации по подкормкам для наивысшей эффективности применяемых удобрений. Исследования микроэлементного состава в растениях, рекомендации по оперативной корректировке питания
- ✓ Фитосанитарные исследования полей (сорняки, вредители, болезни), рекомендации по защитным мероприятиям

Точное (прецизионное) земледелие гарантированно обеспечивает увеличение чистой прибыли от 30 % до 100 %!

Тел.: 8-928-140-12-71, 8-988-512-30-37. E-mail: bondarenkosg66@rambler.ru

www.nks-agro.ru



С нами расти легче

avgust 
crop protection

Гусениц нет!



реклама

Коллайдер®

ИНСЕКТИЦИД

хлорантранилипрол, 200 г/л

Новый инсектицид, высокоэффективный против яблонной плодовой и листовой гусеницы.

Мгновенно останавливает питание вредных насекомых и эффективно уничтожает их на разных стадиях развития – от яйца до имаго. Обладает высокой дождестойкостью и малоопасен для пчел. Может использоваться в антирезистентных стратегиях защиты садов. Зарегистрирован на многих других культурах.



Представительства компании «Август»

г. Краснодар: +7 861 215-84-74, 215-84-88
г. Ставрополь: +7 8652 37-33-30, 37-33-31

г. Ростов-на-Дону: +7 863 210-64-15
г. Симферополь: +7 32652 51-17-77

avgust.com