

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 13.02.2025 г.

№ 3 - 4 (726 - 727) 28 января - 13 февраля 2025 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

Telegram: агропром-юг

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

Официальный дилер
Апекс **ARAG** **UMPA** **ip**

Производство Доставка Гарантия

- * комплекты для оборудования штанговых опрыскивателей
- * отсечные устройства и коллекторного типа
- * регуляторы-распределители
- * распылители
- * пульты управления
- * насосы, фильтры
- * любые запчасти

ООО «АПЕКС»:
420006, г. Казань, ул. Рахимова, 8, зд. 26
Т.: 8 (843) 5-121-121, 5-121-122, факс 5-121-123
e-mail: marketing@apecs.ru www.apecs.ru

Aqualis®

ГЛАВНЫЙ ПО ЛИСТОВЫМ ПОДКОРМКАМ



 **ЕВРОХИМ**

8 (800) 201-01-01
agro.eurochem.ru

ПОЛНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА ВЕСНОЙ 2025 ГОДА

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Весной 2025 года рапс в южных регионах России будет подвергаться значительным фитопатологическим угрозам. Мягкая зима и высокая влажность весной создадут благоприятные условия для массового развития вредных объектов. Эти факторы повышают необходимость своевременной защиты растений и предотвращения потерь урожая.

Компания «Щёлково Агрохим» разработала полную систему защиты рапса в условиях текущего года, основанную на препаратах собственного производства.

Наиболее опасные болезни и решения против них

Развитие болезней способно существенно снизить урожайность рапса. В условиях эпифитотий ущерб может достигать 30 - 50%. Помимо количественных потерь заболевания ухудшают качество семян, снижая содержание масла и повышая количество пустых семян. Это приводит к снижению рентабельности производства и увеличению затрат на обработку.

Мягкая зима 2025 года обеспечила выживание значительного количества патогенов, а весенние дожди будут способствовать их активному распространению. Высокий уровень влажности и перепады температур создают идеальные условия для вспышек альтернариоза, фомоза и мучнистой росы.

В этих условиях агрономам необходимо заранее планировать комплексные меры защиты, включающие в себя профилактические обработки фунгицидами. Применение современных препаратов компании «Щёлково Агрохим», рекомендованных для защиты рапса, позволит минимизировать риски и сохранить высокий потенциал урожая. На какие фунгициды стоит обратить внимание?

Титул 390, ККР представляет собой концентрат коллоидного раствора пропиконазола (390 г/л). Препарат эффективно борется с альтернариозом и фомозом при норме расхода 0,26 - 0,32 л/га. Титул 390, ККР рекомендуется применять в фазе начала стеблевания или при первых признаках заболевания, обеспечивая защиту растений на срок до 3 - 4 недель.

Титул Трио, ККР содержит три активных компонента (160 г/л тебуконазола + 80 г/л пропиконазола + 80 г/л ципроконазола), что позволяет эффективно бороться с комплексом заболеваний, включая альтернариоз, фомоз и мучнистую росу. Норма расхода составляет 0,4 - 0,6 л/га. Системные свойства препарата обеспечивают защиту всех частей растения, включая точки роста, что особенно важно в периоды активного развития культуры.

Дейзи, СЭ – это фунгицид, содержащий системные и контактные компоненты (70 г/л пропикона-

зола + 70 г/л тебуконазола + 60 г/л пираклостробина). Применяется в норме 0,6 - 0,8 л/га и демонстрирует высокую эффективность против фомоза, альтернариоза, белой гнили и мучнистой росы. Его использование предотвращает вторичное инфицирование растений и способствует равномерному развитию культуры.

Мистерия, МЭ сочетает в себе три активных вещества: 80 г/л пираклостробина + 80 г/л тебуконазола + 40 г/л дифеноконазола. Этот препарат эффективно контролирует широкий спектр заболеваний, включая альтернариоз, фомоз и белую гниль. Норма расхода составляет 1,0 - 1,25 л/га. Препарат проявляет мощное лечебное и профилактическое действие, поддерживая фотосинтетическую активность растений и улучшая качество урожая.

Применение указанных фунгицидов в соответствии с рекомендациями позволит минимизировать риски развития заболеваний и сохранить урожай рапса в сложных условиях 2025 года.

Проблема сорной растительности

Сорные растения также являются одной из главных угроз для успешного выращивания рапса. Они активно конкурируют с культурными за воду, питательные вещества и солнечный свет, что особенно важно в первые фазы вегетации. Без надлежащего контроля сорняки могут значительно снизить урожайность и качество продукции, увеличивая затраты на уборку и усложняя проведение агротехнических мероприятий.

Наиболее проблемными видами сорняков на полях рапса остаются однолетние и многолетние двудольные растения, такие как бодяк, подмаренник цепкий, пастушья сумка, амброзия и осот полевой. Кроме того, злаковые сорняки, например пырей ползучий, также представляют серьёзную угрозу, так как их мощная корневая система позволяет им быстро восстанавливаться после механических обработок.

Современные гербициды компании «Щёлково Агрохим» обеспечивают высокую эффективность в борьбе с сорной растительностью на рапсе, помогая аграриям минимизировать потери урожая. Рассмотрим наиболее эффективные решения.

Гербицид Репер, ККР содержит клопиралид/2-этилгексилловый эфир (100 г/л) и флуоксипир (15 г/л). Этот препарат эффективно борется с однолетними и многолетними двудольными сорняками, включая подмаренник цепкий, ромашку и виды осота. Применяется в фазе 3 - 6 листьев рапса до появления цветочных бутонов с нормой расхода 0,8 - 1,0 л/га. Препарат уничтожает как надземную часть, так и корневую систему сорняков.

Репер Трио, МД – трёхкомпонентный гербицид с системным действием, содержащий клопиралид/сложный 2-этилгексилловый эфир (267 г/л), пиклорам (80 г/л) и аминопиралид (17 г/л). Отличается высокой активностью против сложных сорняков, таких как виды бодяка и подмаренника. Норма расхода 0,2 - 0,3 л/га. Благодаря почвенному действию препарат обеспечивает длительную защиту от сорной растительности.

Лорнет, ВР – это гербицид на основе клопиралида (300 г/л), предназначенный для борьбы с видами ромашки, осота и горца. Препарат уничтожает надземные и подземные части сорняков, включая корневую систему, обеспечивая длительное защитное действие. Норма расхода составляет 0,3 - 0,4 л/га.



Для защиты от злаковых сорняков используются два граминицида: Форвард, МКЭ и Хилер, МКЭ. Гербицид Форвард, МКЭ предназначен для борьбы со злаковыми сорняками, такими как пырей ползучий, овсюг и гумай. Основным действующим веществом этого гербицида является хизалофоп-П-этил (60 г/л). Применяется при высоте сорняков 10 - 15 см с нормой расхода 0,9 - 2,0 л/га, демонстрируя высокую биологическую эффективность.

Препарат Хилер, МКЭ (40 г/л квизалофоп-П-тефурила) используется для контроля однолетних и многолетних злаковых сорняков. Норма расхода варьируется от 0,75 до 1,5 л/га в зависимости от степени засорённости. Гербицид обеспечивает уничтожение сорняков вместе с корневой системой, предотвращая их повторное отрастание.

Применение этих гербицидов в строгом соответствии с регла-

ментами и нормами расхода обеспечивает надёжный контроль над сорняками, улучшая условия для роста и развития рапса.

Надёжная защита от вредителей

Вредители также представляют серьёзную угрозу для рапса. Они не только снижают урожайность культуры, но и ухудшают качество продукции, увеличивают затраты на защитные мероприятия и могут привести к значительным экономическим потерям. Условия текущего года способствуют высокой активности вредителей, поэтому аграриям важно своевременно принимать меры защиты. В весенний период особенно высокую опасность представляют рапсовый цветоед, капустная моль и тли.

Компания «Щёлково Агрохим» предлагает широкий спектр инсектицидов для борьбы с вредителями на полях рапса. На сегодняшний день ассортимент инсектицидов насчитывает 12 препаратов. Рассмотрим наиболее специализированные среди них.

Препарат Апекс, МКЭ содержит 100 г/л пирипроксифена и действует на капустную моль, белянки и капустную совку. Норма расхода составляет 0,3 - 0,5 л/га, а обработка проводится в период вегетации. Масляная формуляция препарата усиливает его контактные свойства, обеспечивая равномерное распределение активного вещества на поверхности растений и продлевая защитное действие.

В состав инсектицида Беретта, МД входят 60 г/л бифентрина, 40 г/л тиаметоксама и 30 г/л альфа-циперметрина. Препарат обеспечивает контроль над крестоцветными блошками, капустной молью, рапсовым пилильщиком, рапсовым скрытнохоботником и рапсовым цветоедом. Норма расхода 0,3 - 0,4 л/га. Благодаря системному и трансламинарному действию препарат защищает растения до 30 дней.

Локустин, КС содержит 125 г/л дифлубензурана и 110 г/л имидаклоприда. Препарат эффективен против рапсового цветоеда, рапсового пилильщика и других вредителей. Норма расхода составляет 0,2 - 0,4 л/га. Локустин, КС имеет контактное и кишечное действие, нарушая развитие вредителей на всех стадиях.

Препарат Медоуз, МД (на основе ацетамиприда 200 г/л) особенно важен в системах защиты рапса, так как обладает очень низкой токсичностью в отношении пчёл. Этот инсектицид предназначен для контроля крестоцветных блошек, рапсового цветоеда и капустной моли. Норма расхода варьируется от 0,075 до 0,25 л/га в зависимости от вредителя. Системное действие и масляная формуляция обеспечивают быстрый эффект и продолжительную защиту.

Новинка Порфир, КС содержит 200 г/л хлорантранилипрола. Пре-

парат применяется прежде всего против капустной моли и рапсового цветоеда в норме расхода 0,15 - 0,25 л/га. Особенностью препарата Порфир, КС являются быстрое прекращение питания вредителей и длительный период защиты: до 14 дней.

Другая новинка – Спарринг, МД, двухкомпонентный инсектицид на основе 150 г/л тиаметоксама и 90 г/л фипронила. Норма расхода составляет 0,1 - 0,3 л/га. Препарат эффективен против широкого спектра вредителей, включая капустную моль и крестоцветных блошек. Обеспечивает устойчивость к смыванию и действует при низких температурах.

Эти препараты помогают аграриям контролировать вредителей на всех стадиях развития растений, минимизируя потери урожая и улучшая его качество.

Комплексный подход на всех этапах развития культуры

Культура рапса весной сталкивается с множеством угроз: сорной растительностью, заболеваниями и вредителями, каждая из которых может существенно снизить урожайность и качество продукции. Только интеграция агротехнических мероприятий с применением современных средств защиты растений позволит минимизировать потери и поддержать высокий потенциал культуры.

Своевременное использование гербицидов компании «Щёлково Агрохим» позволяет эффективно справляться с широким спектром сорняков, улучшая условия для роста и развития рапса. Фунгициды Титул 390, ККР, Титул Трио, ККР и другие предотвращают развитие опасных заболеваний, таких как фомоз, альтернариоз и склеротиниоз. Инсектициды Апекс, МКЭ, Беретта, МД, Локустин, КС, Медоуз, МД, Порфир, КС и Спарринг, МД обеспечивают надёжную защиту от основных вредителей, включая капустную моль, рапсового цветоеда и крестоцветных блошек.

Комплексный подход к защите рапса включает в себя мониторинг полей, выбор эффективных препаратов и их применение в оптимальные сроки. Продукты компании «Щёлково Агрохим» – надёжные решения для защиты посевов на всех этапах роста культуры, гарантирующие высокую продуктивность и рентабельность производства.

К. ГОРЬКОВОЙ



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

Подробности на сайте

www.betaren.ru

АГРОСОПРОВОЖДЕНИЕ ОТ КОМПАНИИ «ЕВРОХИМ»: ПОЛЕЗНО, ЭФФЕКТИВНО, ВЫГОДНО!

Компания «ЕвроХим» в конце января провела первый из серии запланированных в 2025 году вебинаров (темы и даты их проведения смотрите на сайтах agropromyug.com и <https://online-eurochem.ru/>). Он был посвящён вопросу актуальных агрознаний и необходимых для аграриев сервисов.

В работе вебинара приняли участие Светлана Аймалетдинова, начальник отдела развития продуктовой линейки «ЕвроХим», Максим Столяров, руководитель агросопровождения ключевых клиентов компании «ЕвроХим», к. б. н., Всеволод Лапушкин, доцент кафедры агрономической, биологической химии и радиологии РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, к. б. н., и Владимир Диденко, генеральный директор ООО «АйТекФорсайт».

Знания нужно пополнять

По данным мировых исследований, ежегодно обновляется 5% теоретических и 20% практических аграрных знаний. Это означает, что багаж своих познаний нужно пополнять постоянно. Всеволод Лапушкин отметил, что сейчас во многих общеобразовательных школах началась подготовка кадров для отрасли АПК: аграрные вузы открывают специализированные классы, внедряются новые образовательные программы.

Изменения происходят и в высшем аграрном образовании, где в программу активно внедряется изучение современных технологий. В частности, в РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева по программе «Агрохимическое обеспечение агротехнологий» введены новые дисциплины: «Введение в ГИС», «Системы искусственного интеллекта», «Цифровые методы в агрохимии», «Основы биоинформатики». Помимо этого во всех вузах есть отделы дополнительного образования, которые позволяют всем дипломированным специалистам пройти курсы повышения квалификации или переподготовки. Всеволод Лапушкин также обратил внимание на возможность прохождения обучения у экспертов агросектора на офлайн-семинарах и посредством сети Интернет.

Вопрос образования в АПК сегодня тесно связан с активно развивающимся сервисом агросопровождения, которому в компании «ЕвроХим» уделяют особое внимание.

Новый сервис для российских аграриев

Тема агросопровождения достаточно новая, особенно для россий-

Современное сельское хозяйство становится всё более наукоёмким, а применение минеральных удобрений требует не только грамотного выбора, но и точных решений в расчетах норм внесения. Это говорит о том, что знания становятся ключевым фактором успешного ведения сельского хозяйства.

ского рынка. В общем виде агросопровождение можно описать как полное технологическое сопровождение хозяйства в рамках экспертизы компании. Формат этого сопровождения может быть совершенно разным: базовые консультации, составление технологических карт, помощь во внедрении новых технологий. Одним из особенных направлений агросопровождения является выезд в поля с представителями хозяйства (агрономами) для оценки состояния посевов и помощи в принятии решений по дальнейшим действиям.

Поскольку тема агросопровождения пока новая, многие сельхозтоваропроизводители до сих пор не понимают, как это может быть им полезно. В действительности его польза очень разносторонняя. Если говорить про российский рынок, то за последние несколько лет количество хозяйств, пользующихся услугами агропровождения, выросло в несколько раз, в то время как в ведущих западных аграрных странах аграрии уже не представляют ведение своего бизнеса без агросопровождения.

Почему так сложилось? Основных причин несколько. Среди них стоит выделить три наиболее часто встречающиеся. Первая - нехватка кадров на селе, поэтому услуги агросопровождения могут быть очень полезны. Вторая - внедрение в производство новых технологий либо разрешение каких-либо нестандартных для хозяйства ситуаций. Например, хозяйство вводит в севооборот новую культуру, а у агрономов на данный момент нет опыта работы с ней. В этом случае агросопровождение тоже может быть очень полезно, потому что позволяет привлечь эксперта, который обладает опытом, знанием, пониманием и поможет хозяйству выстроить все процессы так, чтобы внедрение новой культуры или новой технологии прошло максимально эффективно и с минимальными затратами.

Третья причина — изменяющиеся климатические условия, создающие множество проблем для специалистов хозяйства. Например, в случае заморозков возникает необходимость в быстром обследовании посевов/насаждений для принятия оперативного реше-

ния. В этом случае привлечение сторонних экспертов также позволит быстрее найти правильный выход из ситуации и нивелировать возникающие риски от погодных условий.

Полевые испытания

Агросопровождение от «ЕвроХим» — многогранный сервис, нацеленный на максимально возможное раскрытие потенциала поставляемых компанией удобрений. Поэтому специалисты «ЕвроХима» регулярно проводят полевые опыты по исследованию новых технологий питания сельхозкультур.

Подобные полевые испытания, как правило, тесно связаны с агросопровождением, - рассказал Максим Столяров. - На первый взгляд это может показаться несколько контринтуитивным, но если разобраться, все становится на свои места. Ведь что мы делаем в рамках полевых испытаний? Как правило, внедряем новую технологию либо тестируем какой-то новый продукт. Причем делаем совместно: эксперты и представители хозяйства, буквально «под ключ». Соответственно на небольшом участке испытываем новую технологию, эксперт, оказывающий услуги агросопровождения, приезжает в хозяйство, показывает, как правильно работать, верно настроить технику, допустить меньше ошибок. По окончании полевых испытаний совместно с хозяйством оцениваем эффективность, а может быть, и неэффективность того или иного подхода.

АХО - основа основ

В ходе вебинара эксперты затронули тему спутникового мониторинга полей, который позволяет оперативно оценивать состояние посевов, выявлять проблемные зоны и корректировать систему минерального питания в режиме реального времени. Владимир Диденко отметил, что в сочетании с агрохимическим анализом почвы спутниковый мониторинг даёт агрономам возможность точно вносить удобрения, добиваясь максимальной продуктивности культур. Спутниковый монито-

ринг позволяет также оперативно выявлять зоны засухи, повреждения посевов в результате неблагоприятных погодных условий и определять потребность растений в корректировке норм внесения питательных элементов. При этом основой построения любой современной технологии питания растений является проведение агрохимического обследования.

Сегодня каждый клиент компании «ЕвроХим» может не просто приобрести удобрения, но и получить комплексное агрохимическое обследование (АХО) почвы с исчерпывающими рекомендациями по минеральному питанию сельскохозяйственных культур на его основе.

Благодаря агрохимическому анализу почвы аграрии получают необходимые сведения о наличии доступных элементов питания для выбора подходящих удобрений и расчета объемов их внесения.

Обновленная агрохимическая лаборатория «ЕвроХим» в городе Белореченске в Краснодарском крае предлагает на выбор несколько пакетов агрохимических анализов:

- базовый почвенный анализ для составления систем питания под любые культуры;
- расширенный почвенный анализ, который рекомендован для овощных, плодово-ягодных культур и садов;
- базовый анализ воды, позволяющий оценить качественные характеристики воды для орошения и фертигации.

В компании следуют принципу, согласно которому важно не только поставить сельхозтоваропроизводителю удобрения, но и научить эти продукты правильно применять. Поэтому новый сервис нацелен на то, чтобы профессиональные рекомендации по оптимальным срокам, нормам и способам внесения удобрений стали доступны максимально широкому кругу аграриев.

Ключевые параметры

Агрономы часто задаются вопросом: «Какие показатели агрохимического анализа наиболее важны?». Максим Столяров, отвечая на этот вопрос, отметил, что к базовым

показателям стоит отнести содержание гумуса в почве, подвижного фосфора, обменного калия и серы а также значение pH почвенного раствора.

Содержание серы мы относим к базовым агрохимическим показателям не случайно, - пояснил Максим Столяров. - Дело в том, что наша лаборатория ежегодно проводит огромное количество анализов, исследует множество почвенных образцов из центральных и южных регионов России. И мы видим, что в подавляющем большинстве образцов крайне низкое содержание серы. Сера - это элемент, который действительно может снижать как урожайность, так и качество сельскохозяйственных культур, поэтому, на мой взгляд, агрономам важно знать содержание серы в почвах своих хозяйств.

Многие агрохимические лаборатории предлагают использовать в рамках базового анализа содержание нитратного и аммонийного азота. На наш взгляд, такой подход не совсем верен, так как это очень быстро меняющиеся показатели. Их использование будет эффективно только в том случае, если мы провели агрохимический анализ и сразу же скорректировали схему питания, посчитали дозировки, внесли подкормку. Чаще всего в полях такой оперативности достичь не получается, поэтому цифры по содержанию азота в почве, которые мы получаем к моменту расчёта дозировки и внесения удобрения, уже не актуальны. В этом случае лучше опираться на содержание гумуса. Оно менее точное, но более прогнозируемое, - резюмировал специалист.

Таким образом, агросопровождение от компании «ЕвроХим» — это комплексный сервис, который включает в себя научно обоснованный подбор удобрений, анализ состояния почвы, технологические рекомендации и поддержку в процессе внесения удобрений. Интеграция таких решений в агропроизводство способствует повышению эффективности работы хозяйств и обеспечивает долгосрочную экономическую выгоду. Спикеры прошедшего вебинара сошлись во мнении, что агрономам в современном, быстро меняющемся мире важно постоянно пополнять багаж знаний, чтобы добиваться высоких результатов, несмотря на возникающие технологические и климатические трудности.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений

ОСП г. Краснодар
350063, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. Советская, 30

ОСП ст. Старовеличковская
Краснодарский край, Калининский район,
ст. Старовеличковская,
ул. Привокзальная Площадь, 19

ОСП г. Усть-Лабинск
252330, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск,
ул. Заполотняная, 21



agro.eurochem.ru 8 (800) 201-01-01 agrodep@eurochem.ru

Ищите нас в соцсетях «Удобрения ЕвроХим»



ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Современное возделывание рапса сталкивается со множеством вызовов, среди которых главными остаются защита посевов от болезней, улучшение адаптивных свойств растений к меняющимся климатическим условиям и повышение урожайности. Важную роль в этом процессе играет выбор эффективных агротехнологий, включая использование инновационных пестицидов, сортов и гибридов, способных выдерживать стрессовые факторы и обеспечивать стабильное производство сельхозпродукции.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ КОМПАНИИ «ФМРУС» ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАПСА

Компания «ФМРус», специализирующаяся на разработке инновационных решений для растениеводства, предлагает эксклюзивные продукты, которые помогут аграриям значительно повысить эффективность возделывания рапса. Это фунгицид Тебумет, КЭ, обладающий не только защитными, но и росторегулирующими свойствами, а также сорта рапса Ларец и Викрос, отличающиеся высокой урожайностью, масличностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям. Эти решения призваны не только снизить потери урожая, но и обеспечить его качественные характеристики, соответствующие современным требованиям аграрного рынка.

оказывает росторегулирующее действие.

Тебумет распределяется по растению в течение 2 часов после внесения. Обработку фунгицидом Тебумет следует проводить профилактически или по первым видимым симптомам болезней. При обработке следует использовать достаточное количество воды, чтобы обеспечить полное смачивание листовой поверхности. Добавление суперсмачивателя Агент С в концентрациях 0,1 – 0,05% рабочего раствора позволяет повысить эффективность покрытия листовой поверхности культуры.

Защита рапса от болезней во многих случаях сопряжена с необходимостью регуляции роста растений в осенний период перед наступлением холодов. Как известно, хорошие результаты в этом отношении показывают триазольные химические вещества, в особенности метконазол и дифеноконазол, входящие в состав Тебумета.

Защита от перерастания

Тебумет помимо эффективной защиты культуры от болезней обеспечивает и надежную защиту озимого рапса от перерастания в осенний период. Действующие вещества препарата обладают выраженным росторегулирующим эффектом.

Для успешного применения Тебумета в качестве росторегулятора необходимо правильно оценить состояние растений рапса. Корневая шейка должна иметь диаметр не менее 1 см, а высота точки роста над поверхностью почвы не превышать 2 см. Корневая система должна быть хорошо разветвленной и уходить в глубину до 25 см, а густота растений составлять не менее 15 шт./м².

Применение препарата Тебумет, КЭ включает три этапа обработки. Первая обработка проводится при наступлении фазы 3 – 4-го листа, норма расхода составляет 1 л/га. На этом этапе препарат предотвращает вытягивание точки роста, замедляя развитие надземной части растения, но не влияя на корневую систему. Это способствует ее активному развитию, что особенно важно на ранних стадиях роста. Тебумет, КЭ совместим с инсектицидами и микроудобрениями, что делает его применение удобным одновременно и в питании, и в комплексной защите посевов.

Вторая обработка проводится спустя 7 дней после первой также в норме 1 л/га. Она необходима для предотвращения дальнейшего вы-

тягивания точки роста, особенно на ранних и средних сроках сева. Регулярное применение препарата способствует формированию крепких и здоровых растений, способных выдерживать неблагоприятные погодные условия.

Третья обработка проводится весной, когда центральный стебель достигает длины 25 – 30 см. В этот период особенно важно применять росторегуляторы для формирования дополнительных боковых побегов и снижения высоты растения. Тебумет, КЭ действует не только как регулятор роста, но и как мощный фунгицид, который эффективно контролирует такие заболевания, как фомоз и альтернариоз. Для ярового рапса препарат рекомендуется применять в фазе 4-го листа, чтобы способствовать формированию боковых побегов и укреплению стебля.

Его преимущества заключаются в способности повышать зимостойкость растений, обеспечивать оптимальную густоту стояния посевов и формировать мощную корневую систему. Препарат предотвращает полегание растений в период налива и созревания стручков, поскольку способствует укорачиванию стебля и развитию дополнительных боковых побегов, на которых в дальнейшем формируются дополнительные стручки.

Результаты применения на практике подтверждают его высокую эффективность. Препарат способствует формированию розетки, укреплению корневой системы, контролю роста центрального стебля и равномерному образованию стручков. Таким образом, Тебумет, КЭ не только защищает рапс от болезней и неблагоприятных факторов, но и позволяет значительно повысить урожайность посевов.

Уникальные сорта рапса

Современные аграрные технологии требуют не только эффективной защиты посевов, но и выбора перспективных сортов, которые обеспечивают высокую урожайность и устойчивость к неблагоприятным условиям. В этом контексте особого внимания заслуживают два эксклюзивных сорта ярового рапса, представленных

компанией «ФМРус»: Ларец и Викрос. Эти сорта разработаны с учетом климатических особенностей различных регионов и обладают высокими показателями урожайности, масличности и устойчивости к основным стрессовым факторам.

Ларец – результат отечественной селекции, который рекомендован для возделывания как на маслосемена, так и на зеленый корм. Это единственный сорт в мире, который устойчив к действию гербицидов на основе дикамбы. Также его важное преимущество заключается в высоком содержании физиологически ценных жирных кислот – олеиновой и линолевой. Кроме того, низкое содержание глюкозинолатов делает жмых и шроты, полученные после переработки, пригодными для кормления сельскохозяйственных животных и птицы в повышенных нормах. По своим агротехническим характеристикам Ларец тоже уникален: масса 1000 семян составляет 3,5 – 3,8 г, а вегетационный период варьируется от 83 до 95 дней. Высота растений колеблется в пределах 94 – 103 см, а прикрепление нижней ветви происходит на высоте 38 – 45 см. Помимо этого сорт обладает высокой устойчивостью к полеганию (4,5 – 5,0 балла), осыпанию (4,0 – 4,7 балла) и засухе (3,0 – 4,0 балла), что делает его надежным выбором для различных климатических условий.

Другой эксклюзивный сорт – Викрос обладает не менее достойными характеристиками. Он предназначен для выращивания в регионах с различными агроклиматическими условиями, что подтверждает его высокая средняя урожайность – более 28 ц/га, максимальный показатель достигает 57 ц/га. Викрос отличается крупными семенами: масса 1000 штук составляет 4,0 – 4,4 г. Вегетационный период немного длиннее, чем у Ларца, и составляет 88 – 108 дней. Средняя высота растений 96 – 105 см, а содержание масла в семенах варьируется в пределах 42,1 – 44,7%. Особое внимание стоит уделить показателям содержания белка – 22 – 24%, а также полному отсутствию эруковой кислоты, что значительно улучшает

качество получаемого масла. Низкое содержание глюкозинолатов (11 – 14 мкмоль/г) делает Викрос отличным выбором для производства высококачественного масла и кормовых продуктов.

Оба сорта выделяются не только высокой продуктивностью, но и устойчивостью к различным неблагоприятным факторам. Их районирование охватывает ключевые сельскохозяйственные зоны, обеспечивая стабильную урожайность даже в условиях стресса. Таким образом, Ларец и Викрос представляют собой оптимальный выбор для аграриев, ориентированных на получение максимальной отдачи от своих посевов, обеспечивая высокие показатели урожая, качества масла и стойкости к внешним воздействиям.

Новые решения

Использование инновационных решений в сельском хозяйстве становится залогом успешного ведения растениеводства. Фунгицид Тебумет, КЭ демонстрирует высокую эффективность не только в борьбе с болезнями, но и в регулировании роста рапса, помогая формировать крепкие, устойчивые растения с развитой корневой системой. В свою очередь, новые сорта рапса Ларец и Викрос позволяют получать стабильные урожаи с высоким содержанием масла и белка, что делает их ценным выбором как при производстве масла, так и для кормовой базы.

Современный агробизнес, чтобы минимизировать риски и максимально раскрыть потенциал урожайности, требует от сельхозпроизводителей грамотного подхода к выбору средств защиты растений и семенного материала. «ФМРус» предлагает комплексные решения, которые сочетают в себе эффективность, надежность и практическую ценность. Именно благодаря таким разработкам российские аграрии могут уверенно смотреть в будущее, повышая продуктивность своих хозяйств и улучшая качество сельскохозяйственной продукции.

К. ГОРЬКОВОЙ



Надежный контроль болезней

Важную роль в защите рапса играет контроль заболеваний. Для этого «ФМРус» предлагает новый, уникальный на российском рынке фунгицид Тебумет, КЭ, содержащий 100 г/л дифеноконазола и 50 г/л метконазола. Препарат эффективен против фомоза, альтернариоза, мучнистой росы. Норма расхода составляет 0,8 – 1 л/га. Применяется в фазу бутонизации и образования стручков.

Оба действующих вещества, входящих в состав Тебумета, относятся к классу триазолов. Дифеноконазол быстро проникает в растение и распространяется по стеблю и от основания листа к его вершине. Обладает лечебным и профилактическим действием против грибов из родов аскомицетов, базидиомицетов и дейтеромицетов.

Метконазол ингибирует синтез эргостерола в клетках грибов, что ведет к остановке роста и разрушению клеточных мембран. Обладает лечебным и профилактическим действием. На рапс при применении по вегетации



г. Краснодар • 8 (918) 444 15 22 • 8 (918) 018 12 96
г. Ростов-на-Дону • 8 (928) 144 07 60 • 8 (928) 907 15 01
г. Ставрополь • 8 (928) 321 98 32
г. Нарткала • 8 (903) 426 00 47
krasnodar@fmrus.ru



НОВЫЙ СОРТ РАПСА ЯРОВОГО БУМЕР КЛ, УСТОЙЧИВЫЙ К ИМИДАЗОЛИНОВЫМ ГЕРБИЦИДАМ

НАУКА - СЕЛУ

В общемировом производстве масличных культур рапс является основной более чем в 30 странах мира. Спрос на его семена существенно опережает предложение, дефицит ресурсов маслосемян продолжает оказывать позитивное влияние на ценообразование и становится существенным стимулом для расширения производства.

В связи с этим неотъемлемой частью данного процесса является внедрение новых сортов и гибридов с высоким потенциалом урожайности при обязательном соблюдении всех рекомендаций их технологического сопровождения. Так же остро встает вопрос выбора оптимальной технологии, которая позволит увеличить урожайность и масличность культур с единицы площади.

Одна из основных причин, лимитирующих производство маслосемян рапса, – сорные растения. Исследованиями установлено, что яровой рапс в начальный период своего развития обладает очень низкой конкурентоспособностью по отношению к сорнякам. Поэтому решить проблему сильной засоренности посевов только агротехническими методами практически невозможно. Наилучшей альтернативой при возделывании рапса на таких проблемных участках, особенно при засорении крестоцветными, является система Clearfield, которая представляет собой сочетание гербицидов на основе имидазолинов и высокоурожайных сортов или гибридов рапса, устойчивых к этому гербициду.

Исследования проводили в 2018 – 2024 гг. на опытных полях ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Исходным материалом послужили отечественный сорт Таврион и селекционная линия № 209 из гибрида Видер КЛ. Внутривидовой гибрид получен в результате кастрации цветков и опыления под изоляторами по методике, принятой во ВНИИМК. Самоопыление растений гибридной популяции осуществляли в каждом поколении, начиная с F1.

Для интенсификации селекционного процесса использовали выращивание линий в фитотронно-тепличном комплексе ВНИИМК. Полученные линии оценивали в селекционных питомниках сравнения по общепринятой методике. На каждом этапе селекционного процесса проводилась обработка гербицидом Нопасаран, КС с прилипателем ДАШ (в соотношении 1:1) с нормой расхода 1,2 л/га. Посев осуществляли селекционной сеялкой «Wintersteiger Plotseed», уборку делянок – прямым комбай-

нированием селекционным комбайном «Wintersteiger Classic». Масличность определяли на ИК-анализаторе «MATRIX-1». Содержание глюкозинолатов – с помощью ИК-анализатора «MATRIX-1», а также титрометрическим методом, модифицированным в отделе биохимии с использованием хлористого палладия.

Жирно-кислотный состав масла определяли на газожидкостном хроматографе «Хроматэк-Кристалл 5000» с капиллярной колонкой «SolGelWax» и анализаторе «MATRIX-1». Массовую долю белка определяли по методу Кьельдаля.

В конкурсном испытании сорт Бумер КЛ отличался стабильно высокой урожайностью, превысив сорт-стандарт Форпост КЛ в среднем за три года на 0,38 т/га (табл. 1).

Продолжительность вегетационного периода нового сорта существенно (на 3 суток) короче в сравнении с сортом Форпост. В условиях Центральной зоны Краснодарского края растения сорта Бумер КЛ на 4 см ниже и более устойчивы к полеганию, чем растения сорта-стандарта, однако эта разница не существенна.

Стручки нового сорта по длине варьируют от 6,0 до 7,0 см и характеризуются меньшей степенью растрескиваемости, а масса 1000 семян на 0,3 г больше в сравнении с сортом-стандартом (табл. 2, рис. 1, 2, 3).

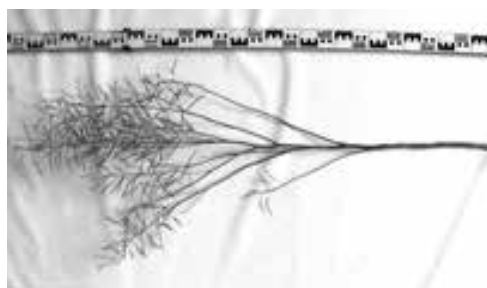


Рис. 1. Растение сорта рапса ярового Бумер КЛ



Рис. 2. Стручок сорта рапса ярового Бумер КЛ



Рис. 3. Семена сорта рапса ярового Бумер КЛ



Рис. 4. Внешний вид посевов сорта рапса ярового Бумер КЛ в фазе жёлто-зелёного стручка: а – обработан гербицидом Нопасаран в фазе 3 настоящих листьев, б – не обработан

При обработке растений нового сорта Бумер КЛ в фазе 2 – 3 настоящих листьев гербицидом Нопасаран, КС в течение 5 – 6 суток на некоторых растениях наблюдалось токсическое действие препарата, проявившееся в виде небольшого хлороза молодых листьев и верхушки побега (апекса). На 8-е сутки признаков пожелтения листьев уже не отмечалось. Наблюдения показали, что основные сорняки либо погибают, либо останавливаются в развитии и не препятствуют дальнейшей нормальной вегетации растений (рис. 4).

Таблица 1. Урожайность семян нового сорта рапса ярового Бумер КЛ, устойчивого к имидазолиновым гербицидам, в конкурсном испытании ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

Сорт	Урожайность, т/га			
	Годы			Среднее
	2022	2023	2024	
Бумер КЛ	1,24	2,57	1,29	1,70
Форпост КЛ (стандарт)	0,89	2,11	0,95	1,32
Отклонение от стандарта	0,31	0,46	0,34	0,38
НСР ₀₅	0,13	0,15	0,12	-

Таблица 2. Характеристика нового сорта рапса ярового Бумер КЛ, устойчивого к имидазолиновым гербицидам, в конкурсном испытании ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, 2022 – 2024 гг.

Сорт	Вегетационный период, сут.	Высота растения, см	Полегание, балл	Осыпаемость, балл	Масса 1000 семян, г
Бумер КЛ	79	132	2	5,0	3,7
Форпост КЛ (st.)	81	136	3	6,2	3,4
Отклонение от стандарта	-3	-4	-1	2,0	+0,3

Таблица 3. Биохимическая характеристика нового сорта рапса ярового Бумер КЛ, устойчивого к имидазолиновым гербицидам, в конкурсном испытании ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, 2022 – 2024 гг.

Сорт	Масличность, %	Содержание		
		глюкозинолатов, мкмоль/г	белка, %	олеиновой кислоты, %
Бумер КЛ	47,6	16,3	25,0	72,0
Форпост КЛ (стандарт)	44,5	17,0	25,4	67,6
Отклонение от стандарта	+3,1	-0,7	-	+4,4

Масличность сорта Бумер КЛ существенно (на 3,1 %) выше в сравнении с сортом-стандартом Форпост КЛ. Качество масла, а именно содержание в нём олеиновой кислоты, также значительно выше: на 4,4 %. Содержание глюкозинолатов и белка в семенах у нового сорта находится на уровне сорта Форпост (табл. 3).

Сорт Бумер КЛ рекомендуется для испытания в следующих регионах РФ: Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Чернозёмный, Северо-Кавказский, Средневолжский, Нижневолжский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный.

Л. ГОРЛОВА, к. б. н.,
Э. БОЧКАРЕВА, д. с.-х. н.,
В. СЕРДЮК, Е. СТРЕЛЬНИКОВ, к. б. н.,
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
(г. Краснодар)

ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Осенью 2024 года под урожай 2025-го в Ростовской области озимые колосовые культуры были посеяны на площади 2,9 млн. га. Посевы взошли на большей части засеянной площади, гибель не отмечена.

РАСТЕНИЯ достигли преимущественно фазы 2 – 3 листьев. Полей, на которых началось кущение, ещё мало. Состояние большей части взошедших посевов оценивается как хорошее и удовлетворительное. В наилучшем состоянии находятся посевы в Чертковском, Красносулинском, Советском, Волгодонском, Семикаракорском, Пролетарском, Аксайском, Сальском, Ремонтненском, Заветинском районах. Наибольшая доля посевов в удовлетворительном состоянии отмечается в Матвеево-Курганском (Приазовская зона), Верхнедонском (Северо-Западная зона) и Белокалитвенском (Северо-Восточная зона) районах. Доля изреженных посевов незначительна. Наибольшее количество таких посевов отмечено в Мартыновском районе (Центральная орошаемая зона), несколько меньше — в Азовском районе (Приазовская зона). Изреженные посевы при необходимости будут подсеиваться весной.

Такое состояние посевов обусловлено дефицитом почвенной и атмосферной влаги на протяжении осени 2024 года, недостаточной подготовкой почвы, в отдельных случаях нарушениями технологии протравливания семян. Все эти факторы замедляли появление всходов. Ноябрьские осадки и тёплые дни в зимний период поддерживали вегетацию растений, и рост озимых продолжался. Снежный покров, установившийся с середины января на большей площади Ростовской области, также способствует успешной перезимовке. В настоящее время угрозы для перезимовки и развития посевов нет.

Оценка жизнеспособности озимых зерновых культур важна для определения необходимости мероприятий, направленных на поддержание физиологических процессов растений и способствующих преодолению негативных последствий, вызванных нехваткой влаги, макро- и микроэлементов, а также повреждениями, которые могут возникнуть в результате обморожения, жизнедеятельности вредителей и возбудителей болезней. Для систематического наблюдения за ходом перезимовки озимых культур перед началом возобновления вегетации, а также после каждого сильного мороза специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ростовской области отбирают с полей образцы растений, чтобы определить степень повреждения посевов ускоренным (Донским) методом, разработанным Донским НИИ сельского хозяйства. Существенное ухудшение состояния посевов озимых зерновых может произойти по причине оттепелей зимой и заморозков весной. Вместе с отмиранием нижних листьев происходит повреждение конуса нарастания у растений зерновых культур, имеющих к этому времени длину стебля между узлом кущения и первым узлом больше 5 см. Так как продуктивное кущение является главным резервом урожай-

ности, необходимо оценить состояние посевов с подсчётом повреждённых и жизнеспособных продуктивных стеблей с целью принятия решений о проведении мер по улучшению физиологического состояния культурных растений, поддержанию их роста и развития. В данных условиях для стимуляции ростовых процессов, преодоления последствий стресса и повышения устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов необходимо применять обработки посевов микробиологическими и органоминеральными удобрениями (гуматами) в больших объёмах рабочего раствора, проводить прикорневые и внекорневые подкормки.

Преобладание сухой погоды весной и сухой жаркой погоды летом 2024 года препятствовало наращиванию вегетативной массы сорняков и развитию болезней. Летняя жара существенно снизила численность мышевидных грызунов. Однако мягкая зима 2024/25 года способствует перезимовке вредных объектов. В целях оптимизации фитосанитарного состояния посевов, сохранения урожая и снижения потерь в 2025 году потребуются проведение комплекса мероприятий на основе своевременного и полноценного фитосанитарного мониторинга.

МЫШЕВИДНЫЕ грызуны неизменно представляют существенную опасность для посевов, особенно озимых зерновых колосовых культур в период с появления всходов до фазы выхода в трубку. Их активность круглогодична, что делает их объектом постоянного внимания как специалистов по защите растений, так и производителей сельскохозяйственной продукции. Во всех районах области встречается обыкновенная полёвка, массово размножающаяся на участках, засеянных зерновыми культурами. За сутки одна особь съедает до 35 г корма, питаясь преимущественно вегетативными частями растений. В пахотном слое почвы полёвки роют длинные разветвлённые норы, вызывая гибель проростков. Размножение происходит почти ежемесячно, а при наличии достаточного количества корма — даже зимой. Обыкновенная полёвка входит в категорию особо опасных вредителей, способных при массовом размножении и распространении вызывать имущественный ущерб, связанный с потерей более 30 % урожая. К опасным (экономически значимым) вредителям относится общественная полёвка, занимающая опустыненные степи на востоке области в Заветинском, Ремонтненском и Дубовском районах.

С целью мониторинга популяции мышевидных грызунов в осенне-зимний период обследовано 1200 тыс. га сельхозугодий (из них посевов озимых культур - 1082 тыс. га), заселено 137 тыс. га (из них озимых - 17 тыс. га) со средней численностью 4 жилые норы/га. В том числе в зимний период 2025 года обследовано

озимых 343 тыс. га, заселено 17 тыс. га со средней численностью 6 жилых нор/га. Превышения экономического порога вредоносности (ЭПВ) не выявлено. Наибольшая численность (14 жилых нор/га) наблюдается в Орловском районе на полях, находящихся вблизи границы государственного природного заповедника «Ростовский». Меньшие значения численности выявлены на территории Ремонтненского (до 10 жилых нор/га), Зимовниковского, Дубовского и Зерноградского (до 6 жилых нор/га) районов.

Мягкая зима будет способствовать размножению мышевидных грызунов. Полей, на которых требуются обработки, не выявлено, но увеличение численности будет происходить в период с февраля по апрель. Руководителям хозяйств области рекомендовано организовать совместный со специалистами Ростовского филиала мониторинг численности, обследовать посевы озимых культур и многолетних трав, лесополосы, пастбищные, целинные и бросовые участки, находящиеся вблизи посевов.

НА НЕКОТОРЫХ полях осенью 2024 года сложились благоприятные условия для роста падалицы зерновых, которая стала повреждаться личинками злаковых мух и хлебной жужелицы. По рекомендациям специалистов филиала при подготовке к севу проведена предпосевная токсикация семян инсектицидами (обработано 248 тыс. тонн семян).

С целью выявления вредителей зерновых колосовых культур в осенний период обследовано 491 тыс. га. Личинки хлебной жужелицы выявлены при единичной численности только на некоторых полях с падалицей после уборки зерновых колосовых культур (данные поля оставлены под паром под сев яровых культур). В условиях мягкой зимы перезимуют личинки даже первого возраста. Осенью 2024 года на падалице озимых зерновых культур также выявились личинки злаковых мух.

В тёплые дни января проведён мониторинг зимнего зернового клеща. Обследовано 271 тыс. га, заселено 4,8 тыс. га — преимущественно отдельные поля в Сальском, Песчанокотском, Зимовниковском и Мясниковском районах. При появлении второго поколения клеща в марте и апреле и возобновлении активности других вредных объектов рекомендовано применять системные препараты для борьбы с сосущими вредителями.

В 2024 году на части площади произведён сев озимых зерновых культур по колосовым предшественникам. На данных посевах складываются условия, более благоприятные для размножения и накопления зимующего запаса личинок хлебной жужелицы, злаковых мух, зимнего зернового клеща. В условиях, способствующих перезимовке, возможны не только проявление их значительной вредоносности на посевах озимых зерновых культур весной, но и широкое расселение и переход жужелицы в стадию имаго на посевы яровых зерновых в начале лета, а также распространение весенних яиц зимнего зернового клеща, сохранение которых будет способствовать заселению клещом озимых зерновых культур, планируемых к высеву осенью.

Сев озимых зерновых по колосовым предшественникам способствует пере-

даче инфекционного фона. При наличии в пахотном слое большого количества неразложившихся пожнивных остатков с осени складываются условия, благоприятствующие сохранению зимующего запаса возбудителей болезней зерновых культур: корневых гнилей, мучнистой росы, септориоза, сетчатой и тёмно-бурой пятнистостей ячменя. При переувлажнении почвы и установлении весной тёплой погоды с высокой влажностью воздуха прогнозируется широкое распространение заболеваний на посевах озимых, высеванных по колосовым.

СДЕРЖИВАЮЩИЕ обработки микробиологическими фунгицидами при прогнозируемом распространении болезней растений наиболее целесообразны, так как оптимально соотносятся со стоимостью данных препаратов, их экологической безопасностью, необходимой степенью эффективности. По рекомендациям специалистов филиала при подготовке к севу обработано для защиты от возбудителей болезней 601 тыс. тонн семян озимых культур (98 % посевного материала). Часть семян для стимулирования иммунитета и улучшения всхожести обработана органоминеральными и микробиологическими удобрениями, производимыми филиалом.

Установившиеся погодные условия способствуют развитию озимых и зимующих сорняков: двудольных — дескурайнии Софии, подмаренника цепкого, ярутки полевой, пастушьей сумки, яснотки, и однодольных — эгилопса цилиндрического, овсюга, кострецов. Для удаления проростков сорняков при достаточном укоренении сельскохозяйственных растений проводится боронование в один след. Весной при превышении ЭПВ выявленных сорняков на хорошо раскустившихся посевах будут использоваться гербициды. При проведении обработок химическими препаратами полезно добавление микробиологических и органоминеральных удобрений на основе гуминовых кислот, повышающих иммунитет и стрессоустойчивость растений, нейтрализующих токсическое и мутагенное действие пестицидов.

Специалисты филиала своевременно информируют сельхозтоваропроизводителей о численности вредных объектов на посевах озимых зерновых культур и рекомендуют проводить защитные мероприятия только с учётом результатов обследований и только с использованием препаратов, внесённых в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации» в соответствии с установленными регламентами. Повышение уровня агротехники, соблюдение севооборотов, использование устойчивых сортов, регулярное проведение мониторинга развития вредных объектов, расширение применения биологических средств защиты снижают пестицидную нагрузку, повышают эффективность борьбы с вредными организмами, сохраняют естественное плодородие почв, дают возможность получать высококачественную продукцию.

Н. ШМЕЛЕВА,
руководитель филиала
ФГБУ «Россельхозцентр»
по Ростовской области

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ «ЗЕМЛЯКОФФ» ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Каждый агроном знает, что если вовремя не защитить посевы, то можно потерять до 60% урожая. Сорные растения и болезни зерновых культур – одна из главных угроз стабильному производству зерна. Они не только снижают количество и качество урожая, но и делают растения более уязвимыми к погодным стрессам.

Борьба с сорняками для аграриев – настоящее испытание. Уже в фазе кущения, если на поле разрастаются злаковые и двудольные сорняки, зерновые могут испытывать дефицит влаги и питательных веществ. Например, такие злаковые сорняки, как овсюг, лисохвост, щетинник, легко вытесняют пшеницу и ячмень, снижая продуктивность посевов. Двудольные (ромашка, бодяк, осот) также представляют серьезную проблему, так как не только подавляют рост культур, но и затрудняют механизированную уборку и способствуют засорению.

В портфеле препаратов «Землякофф» самыми эффективными для защиты зерновых колосовых от сорных растений считаются Статус Крос, СЭ (45 г/л пиноксадена + 5 г/л флорасулама + 12 г/л антидота клоквиносет-мексила) и Статус Голд, ВДГ (300 г/кг трибенурун-метила + 350 г/кг тифенсульфурун-метила + 100 г/кг флорасулама). Статус

Голд, ВДГ – послевсходовый гербицид системного действия, предназначенный для защиты зерновых культур от двудольных сорняков. Действующие вещества препарата проникают в растения через листья и корни и быстро блокируют процессы роста сорных растений, вызывая их отмирание. Препарат демонстрирует максимальную эффективность при обработке посевов в фазе кущения – формирования второго междоузлия, когда сорняки находятся на стадии 2–8 листьев. Оптимальная норма расхода 30–40 г/га, при этом уже через несколько часов после опрыскивания сорняки прекращают рост, а их полная гибель наступает через 2–3 недели.

Статус Крос, СЭ разработан для борьбы с однолетними злаковыми и двудольными сорняками. Действующие вещества, находящиеся в его составе, обеспечивают избирательное действие к защищаемым культурам. Препарат поглощается листьями, передви-

гаясь акропетально и базипетально, а также проникает в корневую систему, что гарантирует его высокую эффективность. Технология применения предусматривает обработку в фазу 2 листьев – конца кущения у сорняков, что позволяет уничтожать их на ранней стадии развития. Норма расхода составляет 0,7–1,0 л/га, а защитное действие продолжается до трех недель. Визуальный эффект обработки становится заметен через 5–7 суток.

Также значительную потерю урожая вызывают болезни растений:

- **фузариоз колоса** – поражает зерно во время цветения, снижает урожайность и делает зерно непригодным для использования из-за накопления микотоксинов;
- **септориоз** – поражает листья, снижая фотосинтетическую активность растений, что приводит к уменьшению массы зерна;
- **бурая, желтая и стеблевая ржавчины** – быстро распространяются в теплую погоду, ослабляя растения и снижая их устойчивость к засухе;
- **мучнистая роса** – появляется ранней весной и поражает нижние части растения, которые находятся близко к земле.

В линейке компании «Землякофф» есть несколько современных эффективных препаратов. Одним из таких средств защиты растений является новинка – мощный двухкомпонентный фунгицид **Нортон Про, СЭ**,

созданный для защиты зерновых культур и рапса от широкого спектра заболеваний. Его активными компонентами являются тебуконазол (200 г/л) и пропиконазол (100 г/л), относящиеся к химическому классу триазолов и триазолиниононов. Они подавляют синтез эргостерола в клетках патогенов, эффективно блокируя их развитие. Уникальная формула препарата обеспечивает сочетание быстрого лечебного и продолжительного защитного действия. Благодаря высокой системности тебуконазола фунгицид быстро проникает в ткани растения и уничтожает инфекцию. Пропиконазол обладает мобильностью и сохраняет активность даже при изменении pH на поверхности и внутри растений, что продлевает защитное действие. Для пшеницы биологическую и хозяйственную эффективность фунгицид показывает при применении в фазу колошения – начала цветения для борьбы с болезнями колоса. На ячмене обеспечивает высокую эффективность, особенно в условиях эпифитотийного развития болезней колоса (теплая и влажная погода). Для максимальной эффективности против альтернариоза обработку следует проводить в фазу «середина – конец цветения». Фунгицид так же положительно влияет на равномерность созревания и снижает риск преждевременного растрескивания стручков. Фунгицидный эффект начинает проявляться

уже через 1–2 суток после обработки, а защитное действие продолжается не менее 3 недель.

Отличным проверенным фунгицидом широкого спектра действия является Терапевт Про, КС, который содержит сразу три активных вещества: 125 г/л крезоксим-метила, 125 г/л эпоксиконазола и 80 г/л дифеноконазола. Так, крезоксим-метил – стробилурин с высоким уровнем летучести (формирует так называемую «газовую оболочку»), несистемный фунгицид с защитно-искореняющей активностью, сохраняет высокую активность в течение длительного времени. Сочетание двух триазолов (дифеноконазол и эпоксиконазол), обладающих ярко выраженным лечебным и искореняющим действием, но несколько различающихся по спектру фунгицидной активности, позволяет контролировать широкий спектр патогенов и снижает риск возникновения резистентности. Их синергетическое действие обеспечивает профилактический, лечебный и искореняющий эффекты. Терапевт Про, КС рекомендован для защиты пшеницы, ячменя, сахарной свеклы и подсолнечника от большого спектра заболеваний, таких как мучнистая роса, ржавчина, септориоз, церкоспороз, фузариоз и альтернариоз. Препарат используется в фазу появления флагового листа у зерновых, защитный эффект сохраняется до 5 недель.

Подготовил К. ГОРЬКОВОЙ



200 г/л ацетамиприда + 100 г/л фипронила

КОМБИНИРОВАННЫЙ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ
ПРОТРАВИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ
СЕМЯН И ВСХОДОВ КУЛЬТУР ОТ ВСЕХ
ТИПОВ ВРЕДИТЕЛЕЙ



**КВЕСТОП
ФОРТЕ**

150 г/л тиаметоксама +
25 г/л трипиконазола + 75 г/л прохлораза

КОМПЛЕКСНЫЙ ИНСЕКТО-ФУНГИЦИДНЫЙ
ПРОТРАВИТЕЛЬ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕМЯН
ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ



Агроном-технолог региона «Юг»
Машков Андрей Александрович
+7 (918) 809-19-06

Руководитель департамента
агроподдержки региона «Юг»
Малахов Олег Федорович
+7 (962) 449-57-30

Zemlyakoff

ЛИСТОВОЕ ПИТАНИЕ: НОВЫЕ СТАНДАРТЫ И АЛГОРИТМЫ



Мы продолжаем серию публикаций о листовом питании, о важных нюансах которых нашему корреспонденту рассказал **Андрей СКОРОХОДОВ, директор ООО «КАТ Азур-Нива»**. В этой статье рассмотрим, почему листовое питание не просто модное решение, а важный инструмент повышения рентабельности аграрного производства.

Надежный уровень

Как известно, сельское хозяйство – одна из наиболее уязвимых отраслей экономики, подверженная влиянию климатических и экономических факторов. Листовое питание становится важным инструментом управления этими рисками. В стрессовых условиях, таких как засуха, заморозки или переувлажнение, внекорневые подкормки обеспечивают растения необходимыми элементами быстрее, чем традиционные методы.

– Когда корни не могут выполнять свою функцию из-за неблагоприятных условий, питание через листья – реальный способ спасти урожай, – заостряет внимание Андрей Скороходов.

Использование внекорневых подкормок с антистрессовыми компонентами, такими как аминокислоты, гуминовые вещества и адаптогены, помогает растениям активировать внутренние механизмы защиты, минимизируя потери урожайности. Однако сегодня требуется стандартизация применения этих технологий, считает Андрей Скороходов. Сотрудники ООО «КАТ Азур-Нива» провели большую работу по анализу эффективности тех или иных технологий листового питания в различных климатических условиях России, чтобы создать единые алгоритмы решений, которые позволят вывести эффективность листового питания на новый качественный уровень.

Научные решения в сельском хозяйстве всегда играли ключевую роль в обеспечении надежности, качества и эффективности

агромероприятий. Сегодня в отрасли всё чаще возникает потребность в унификации знаний и практик, поскольку субъективные интерпретации специалистов могут приводить к ошибкам и неэффективным решениям. Например, в СССР стандартные рекомендации базировались на наиболее часто встречаемых практиках, что позволяло эффективно внедрять их в производство. Однако современное сельское хозяйство требует не только теоретических разработок, но и создания механизмов внедрения, которые будут работать в реальных условиях. Это особенно важно в условиях глобальных изменений климата и увеличения нагрузки на сельхозпроизводство, требующее четких и эффективных решений.

Основываясь на своём 20-летнем опыте, специалисты ООО «КАТ Азур-Нива» разработали стандарты применения листовых подкормок, которые позволяют исключить человеческий фактор и создать проверенные алгоритмы работы, которые обеспечивают надежность и высокое качество агротехнических процессов.

На практике внедрение любых новых знаний сталкивается с множеством сложностей. Это могут быть погодные условия, отсутствие необходимой техники, человеческий фактор и другие объективные обстоятельства. Важно учитывать реальные условия работы и разрабатывать решения, которые можно внедрить в конкретном производстве. Основная задача стандартов от «КАТ Азур-Нива» – достижение баланса между уникальностью подхода и его универсальностью. С одной стороны, каждое растение требует индивидуального подхода. С другой, необходимо универсальное решение, которое обеспечит максимальную эффективность при минимальных затратах. Это позволяет повысить конкурентоспособность предприятий, минимизировать потери и использовать ресурсы наиболее рационально.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Современное сельское хозяйство переживает этап активного внедрения инновационных технологий, которые позволяют не только повышать урожайность, но и снижать себестоимость продукции. Одной из них является листовое питание, которое, как показывает практика, стало неотъемлемым элементом комплексного подхода к выращиванию сельскохозяйственных культур.

Основа алгоритмов

Все разработанные стандарты основаны на трёх ключевых факторах: временной период, интенсивность производства и практические полевые задачи. Временной фактор определяет наиболее благоприятные периоды для внесения удобрений и выполнения агротехнических мероприятий. Интенсивность производства учитывает особенности выращивания культур с точки зрения их требований и возможностей хозяйства. Практические задачи решаются на основе многолетнего опыта и экспериментальных данных, что позволяет создавать надёжные решения, проверенные на практике. Эти факторы позволяют создать универсальную систему принятия решений, которая учитывает специфику каждой культуры и региона. Важно понимать, что универсальность этих решений делает их удобными для масштабного внедрения, а гибкость – применимыми в различных условиях.

На сегодняшний день стандарты разработаны для девяти различных культур, и их применение позволяет эффективно решать задачи на разных этапах производства. Руководителям хозяйств важно понимать, что стандарты формулируются на понятном языке, обеспечивая простоту внедрения и контроль за процессами. Практика показывает, что часто интересы руководителей и агрономов могут расходиться, однако стандарты помогают найти баланс при принятии решений, обеспечивая выполнение задач на высоком уровне. Опыт работы специалистов «КАТ Азур-Нива» в различных регионах – от юга страны до северных и восточных территорий – позволил учесть особенности климатических зон и адаптировать решения под местные условия. Важно отметить, что стандарты являются инструментом системного подхода к управлению сельским хозяйством, позволяя минимизировать риски и оптимизировать процессы.

Живая система

Разработанные в «КАТ Азур-Нива» стандарты – это живая система, которая постоянно обновляется и адаптируется под

новые вызовы. Работа с предприятиями ведётся в несколько этапов. Эксперты компании собирают информацию о существующих задачах, сравнивают с имеющимися на предприятии стандартами и либо предлагают готовые решения на основе действующего портфеля, либо разрабатывают новые подходы. Если предприятие не осознаёт своих ключевых проблем и не обладает набором технологий, специалисты компании помогают выявить узкие места и предлагают оптимальные решения. Благодаря постоянному взаимодействию с научным отделом стандарты остаются актуальными, практичными и развивающимися. Это позволяет решать текущие задачи, прогнозировать возможные проблемы и своевременно разрабатывать эффективные решения.

Практика показывает, что внедрение стандартов листового питания также позволяет снизить риски за счёт применения проверенных алгоритмов, повысить эффективность производства благодаря чётким действиям и создать доверие между «КАТ Азур-Нива» и клиентами. Их использование выводит этот агрономический прием на новый качественный уровень, а прозрачность и надёжность решений позволяют избежать манипуляций и неопределённости. Алгоритмы формируются на основе многолетнего опыта, научных данных и реальной практики, что делает их незаменимыми в условиях современного сельского хозяйства. Это особенно важно как для крупных агрохолдингов, так и для небольших фермерских хозяйств, которые хотят достичь максимальной эффективности при ограниченных ресурсах.

– Разработка и внедрение стандартов в сельском хозяйстве – важный шаг к повышению эффективности и надёжности агротехнических процессов, – продолжает Андрей Скороходов. – Опираясь на многолетний опыт и научные исследования, мы создали систему, которая помогает фермерам принимать обоснованные решения и достигать высоких результатов. Наши стандарты – это уникальный продукт, разработанный с учётом всех реалий отрасли и нацеленный на достижение максимальной

эффективности. Они создают прочную основу для дальнейшего развития и внедрения инновационных решений, помогая хозяйствам эффективно справляться с вызовами современного сельского хозяйства. В результате предприятия получают возможность системного управления ресурсами, сокращения издержек и повышения качества продукции, что позволяет не только увеличить рентабельность, но и укрепить позиции на рынке, – подчеркивает специалист.

Больше, чем просто технология

Сегодня уже разработаны эффективные технологии листового питания, которые включают комбинации микроэлементов, аминокислот, антистрессовых веществ и стимуляторов роста. Эти решения направлены на снижение стрессовых нагрузок, улучшение фотосинтетической активности и повышение общей продуктивности растений.

Однако, как подчеркивает Андрей Скороходов, внедрение листового питания должно быть частью комплексного подхода, включающего соблюдение всех этапов агротехнологии. Только в этом случае можно достичь максимальных результатов.

– Мы уже видим, как внекорневые подкормки становятся стандартом для передовых хозяйств. А те, кто готов внедрять новые решения, всегда оказываются на шаг впереди, – резюмирует эксперт.

Листовое питание – это больше, чем просто технология, считают в «КАТ Азур-Нива». Это инструмент, который помогает аграриям адаптироваться к новым вызовам, повышать эффективность и снижать издержки.

В следующих публикациях мы расскажем о конкретных продуктах и схемах их применения на различных сельхозкультурах, которые позволяют добиваться высоких результатов. Очевидно одно: будущее сельского хозяйства – за комплексными решениями, где листовое питание играет одну из важнейших ролей.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений



РАПС:

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТЫ ОТ КОМПАНИИ «ФРАНДЕСА»

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Нынешний год в ряде регионов ознаменовался сложными климатическими условиями для сельского хозяйства, что повлияло на состояние посевов озимых культур, в том числе озимого рапса.

На состояние озимых культур в этом году повлияли засушливая погода и поздние осадки. Из-за дефицита влаги в верхнем слое почвы во многих регионах отмечены самые низкие показатели за последние 10 лет.

В ряде регионов осень началась с недостатка осадков, что негативно отразилось на состоянии почвы. Засуха особенно остро ощущалась в центральных и южных областях, где важные этапы посева и развития всходов озимых культур пришлось на дефицит влаги. Для озимых культур, таких как пшеница и ячмень, важен достаточный уровень влаги в первые недели после посева для успешного укоренения, поэтому засушливые условия затруднили нормальное прорастание семян и замедлили их рост.

Рапс на сегодня остается актуальной и перспективной культурой. Об этом говорит в том числе изменение площадей выращивания культуры по годам. В 2024 году озимый рапс занимал 536 тыс. га (+ 3% к 2023 г.), яровой – 2190 (+34% к 2023 г.) тыс. га. Динамика позитивная.

Если говорить об основных регионах выращивания рапса, то по озимому рапсу лидируют Краснодарский край, Брянская область, Ставропольский край, Калининградская, Курская и Орловская области. Тут все более или менее стабильно.

Яровой рапс за счет меньшей требовательности к условиям произрастания и меньшей продолжительности вегетации развивается более динамично. Лидерами в его выращивании являются Красноярский и Алтайский края, Республика Татарстан, Кемеровская, Новосибирская и Омская области.

Рапс – ценная масличная культура, которая требует достаточного уровня влажности и умеренных температур для успешного укоренения и начала роста. Влияние погоды на развитие озимого рапса в разных регионах России в текущем сезоне было неоднородным, что определяет дальнейшие перспективы на урожай.

По паровому предшественнику всходы в большинстве случаев успели получить почвенную влагу, но радоваться не пришлось. Из-за нетипично теплой осени был большой риск перерастания посевов. Применение ретардантов на основе хлормекватхлорида, метконазола, тебуконазола сдерживало нежелательный рост культуры, но увеличивало затраты на выращивание.

По остальным предшественникам ситуация сложилась более печальная. Более поздний по сравнению с севом по паровому предшественнику сев происходил в сухую почву. Это соз-

дало сложности для прорастания и укоренения озимого рапса. Поздние осадки, которые пришли в центральные и некоторые южные районы к концу октября, частично компенсировали дефицит влаги. Однако на озимый рапс, которому важна стабильная влажность на начальных этапах роста, такой запоздалый приход осадков оказал ограниченное позитивное влияние. Погодные условия повлияли на всходы, и в ряде регионов агрономы наблюдали замедленное развитие или неравномерное прорастание, что может снизить показатели урожайности.

Прогноз по озимому рапсу: возможно снижение урожайности из-за слабых всходов и ухудшения состояния растений перед зимой. Это может отразиться на общем объеме производства масла и экспорта рапса.

Уже сейчас понятны риски весеннего пересева озимых культур. Поэтому стоит задуматься сегодня и заранее спланировать севооборот, а также необходимые агротехнологические работы.

Пересевать озимый рапс лучше зерновыми или пропашными культурами. Пересев озимого рапа яровым не рекомендуется, так как в этом случае можно создать себе проблемы: предпосевная обработка обеспечит гибель не всех растений озимого рапса. Оставшиеся растения продолжат вегетировать и развиваться интенсивнее растений ярового рапса и будут служить приманкой для вредителей и болезней;

С учетом текущих климатических условий и рыночных факторов аграрии могут сделать акцент на следующих культурах для достижения высокой рентабельности:

- **масличные культуры (яровой рапс и лен).** Рапс и лен – это культуры с высоким потенциалом рентабельности. Рапс требует умеренного увлажнения, но при правильном уходе дает высокие урожаи и пользуется устойчивым спросом, в том числе в экспортных направлениях. Лен также интересен для внутреннего рынка и обеспечивает хорошие перспективы при правильном выборе сорта;

- **подсолнечник.** Высокий спрос и снижение урожая подсолнечника в России в 2024 году создают условия для повышения цен на эту культуру в 2025-м. На международном рынке также наблюдается рост цен, в том числе из-за изменения конъюнктуры на масличные масла. Например, снижение объемов украинского экспорта создало дефицит на мировом рынке, что дополнительно поддерживает рост стоимости подсолнечного масла. Ожидается, что высокий спрос на

масло и жмых сохранится в странах Европы и Азии, что стимулирует экспортные поставки из России. Однако при решении о пересеве важно учитывать климатические прогнозы и возможности организации хранения для извлечения выгоды в периоды пиковых цен;

- **яровая пшеница.** В 2025 году цены на твердую и мягкую пшеницу могут вырасти из-за снижения объемов производства и высокого спроса на международном рынке. Аналитики прогнозируют, что мировые цены на пшеницу увеличатся на фоне растущих расходов на производство и неблагоприятных погодных условий, таких как засуха, которые уже влияют на посевы и урожайность.

В частности, в России наблюдается снижение посевных площадей под пшеницей, что связано субыточностью данного направления. Растущие издержки на удобрения и технику заставляют многих аграриев переходить на более рентабельные культуры, такие как рапс. Это, в свою очередь, также сказывается на предложении пшеницы на внутреннем рынке.

Прогнозируется, что в 2025 году на фоне снижения предложения, особенно с учетом высоких темпов роста спроса на пшеницу в странах Ближнего Востока и Северной Африки, цены могут достичь новых уровней. Эти факторы делают посев яровых зерновых, таких как пшеница, актуальным, хотя и рискованным выбором для фермеров в 2025 году.

Несколько слов об обновленном портфолио компании «Франдеса» на рапсе в сезоне 2025 года.

Протравители

Фразол Классик, КС (60 г/л тебуконазола) – системный фунгицидный протравитель семян рапса для защиты от комплекса заболеваний, таких как корневые гнили и плесневение семян.

Койот, КС (600 г/л имидаклоприда) – инсектицидный протравитель системного действия, обеспечивает длительную (до 60 дней) защиту культуры от всего спектра вредителей рапса.

Применение двух протравителей в баковой смеси позволяет защитить всходы рапса от комплекса проблем с вредителями и болезнями.

Гербицид

Представляем почвенный гербицид **Ладон Про, КЭ** (720 г/л пропизохлора).

Препарат позволяет контролировать широкий спектр однолетних злаковых и широколистных сорняков, включая щирцу, марь, паслен, виды горца, пастушью сумку, ромашку, подмаренник, виды ежовника, щетинник, росичку, мятлик, просо, гумай (из семян), лисохвост и др.

Обратите внимание на регистрацию препарата: регламенты позволяют применять его как до всходов культуры, так и после всходов, в фазу 1 - 4 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков, что особенно важно в условиях недостатка почвенной влаги, необходимой для активации гербицида.

Инсектициды

Компания имеет в своем портфолио два инсектицида с различными задачами и механизмами действия.

Острог, МК (100 г/л альфа-циперметрина) – препарат широкого спектра действия в уникальной формуляции: масляный концентрат, позволяющий открыть свойства известного действующего вещества в новом ракурсе. Его основное место в системе защиты рапса – начало вегетации. Основная цель – крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, стеблевой скрытнохоботник, клопы, тли. Для эффективного контроля гусениц рекомендуются баковые смеси с препаратом **Вирий, КС** (245 г/л тиаклоприда).

Вирий, КС (245 г/л тиаклоприда) – препарат, предназначенный для контроля широкого спектра вредителей в период бутонизации, цветения и созревания семян. Его уникальность кроется в классе опасности для опылителей (пчел) – 3-й класс (малоопасный). Таким образом, его применение в такие чувствительные для насекомых фазы развития культуры (бутонизация - цветение) не несет ущерба потенциальным опылителям и пчеловодам, что на сегодняшний день крайне важный аспект защиты всех цветущих культур (сады, рапс, подсолнечник и др.).

Основная цель для препарата **Вирий** – рапсовый цветоед, капустная галлица, тли, семенной скрытнохоботник.

Фунгициды

Догода, КЭ (125 г/л дифеноконазола + 125 г/л тебуконазола). В этом году ожидается расширение регистрации препарата на яровой рапс и зерновые культуры (сегодняшняя этикетка включает рапс озимый и подсолнечник). Регистрация позволяет применять препарат и в осеннее время, в фазу 4 - 6 листьев культуры (тут он работает и как фунгицид, и как ретардант), и весной, для защиты рапса в период вегетации от основных заболеваний: фомоза, альтернариоза, мучнистой росы, склеротиниоза.

Представляем новый продукт компании «Франдеса» – **фунгицид Арфа***.

Препарат значительно усиливает пакет защиты масличных культур - подсолнечника и рапса.

Арфа*, КС (250 г/л боскалида + 50 г/л дифеноконазола) предназначена для применения в посевах рапса (ярового и озимого) и подсолнечника. Контролирует широчайший спектр заболеваний с фокусом на контроль альтернариоза (*Alternaria spp.*) и комплекса гнилей – белой (*Sclerotinia sclerotiorum*), серой (*Botrytis cinerea*).

На сегодня **Арфа*** – первый фунгицид на основе сочетания боскалида и дифеноконазола, зарегистрированный в РФ. Компания «Франдеса»

постоянно ищет новые подходы для решения наиболее острых проблем в защите основных сельскохозяйственных культур.

В чем основное преимущество препарата?

В его составе два наиболее интересных с технической точки зрения действующих вещества с различными механизмами действия:

- **дифеноконазол** – фунгицид из химической группы триазолов (ингибиторы биосинтеза стерола в мембранах клеток патогена) с превентивным и лечебным действием против альтернарии, мучнистой росы, ржавчины и других заболеваний. Отличается продолжительным действием (по сравнению с другими триазидами), лучший партнер для SDHI-фунгицидов;

- **боскалид** принадлежит к группе пиридинкарбоксамидов (SDHI-фунгицид), ингибирует синтез сукцинатдегидрогеназы в митохондриальной цепи транспорта электронов. Боскалид блокирует ключевой этап дыхания клеток в комплексе II, в результате чего нарушается энергонабжение патогенов. Наибольшая эффективность от его применения достигается при проведении превентивных обработок. Часть действующего вещества остается на поверхности растения, другая проникает внутрь, распространяется трансламинарно и по сосудистой системе листа акропетально. Боскалид ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование аппрессориев. У некоторых грибов воздействует также на развитие мицелия и спор.

Применение фунгицидов **Арфа*** и **Догода** позволит вам получить урожай высочайшего качества, а соответственно, максимальную прибыль!

В заключение представляем препарат **Волат, ВР** (150 г/л дикват иона) – десикант в посевах рапса ярового и озимого, подсолнечника и сои.

Таким образом, компания «Франдеса» представляет широкий спектр препаратов для защиты рапса, включающий гербицид, инсектициды, фунгициды и десикант, и мы постоянно работаем над улучшением своего портфолио. В Республике Беларусь рапс является ключевой культурой. Очень надеемся, что все свои разработки, идеи и новинки мы увидим и в России.

Желаем всем успехов и максимального урожая в сезоне-2025!

А. БОРОДАВЧЕНКО,
руководитель отдела маркетинга
компании «Франдеса»

*Препарат находится в заключительной стадии регистрации.

Качество, проверенное годами

Центральный офис в Российской Федерации:
115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, эт. 8, пом. IX
8 800 250-05-22/приемная. info@frandesa.com

8 916 270-10-14/отдел продаж

КАК ПОМОЧЬ ОЗИМОМУ ПОЛЮ

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В текущем сезоне на полях всех регионов России наблюдается очень слабое кущение озимых колосовых культур. Кое-где ситуация и вовсе приобретает критический характер. В редких хозяйствах на озимом поле можно наблюдать 2-3 продуктивных стебля, в большинстве случаев фаза кущения ещё не началась. Такая ситуация вынуждает аграриев как никогда тщательно прорабатывать технологические решения весны 2025 года.

Что необходимо сделать в первую очередь

Традиционный и фундаментальный приём для улучшения сложившейся ситуации — ранневесеннее внесение азотных удобрений (аммиачной селитры или КАСа). Это позволит повысить интенсивность кущения. Подкормки проводят в период февраль-март при невысокой температуре воздуха, пока другие агротехнологические приёмы ещё неэффективны.

Но в руках агрономов есть и другие инструменты: листовые подкормки. Их эффективность во многом будет зависеть от погодных факторов. В частности, листовые подкормки можно проводить при стабильно установившейся температуре воздуха выше +13 градусов.

Важно учитывать и фазу развития растений. Оптимальная - за две недели до окончания кущения, чтобы у растений было время сформировать новые продуктивные побеги. В период кущения при листовом питании необходимо сделать акцент на фосфор, поскольку в это время почва плохо прогревается и корневое питание растений работает ещё слабо. Фосфор будет способствовать лучшему росту и развитию корневой системы, тем самым сбалансирует развитие ве-

гетативной части растения. Мало кто из специалистов обращает внимание на этот факт, но забывать о регулировании развития корневой системы в начале весны нельзя: она позволяет получить больше продуктивных стеблей, а в дальнейшем лучше обеспечит растение питанием и влагой.

Важным моментом является также использование фитогормонов в фазу кущения. Они на физиологическом уровне способствуют усилению клеточного деления, запускают биологические программы, которые в конечном итоге (при должном обеспечении растений питанием) гарантированно приведут к увеличению числа продуктивных побегов примерно на 1,5 по полю (опыт аграриев юга России).

В этой связи агрономам стоит обратить внимание на препараты Вуксал Р Макс, Вуксал МакроМикс и Вуксал Аскофол производства компании UniferX.

Технология применения

Совместное применение препаратов Вуксал Р Макс или Вуксал МакроМикс в дозировке 1 л/га и Вуксал Аскофол 0,5 л/га на озимых пшенице и ячмене позволяет достичь максимальной продук-

тивности за счет комплексного механизма действия, включающего сбалансированное минеральное питание и стимуляцию ростовых процессов в растениях. Питательные комплексы Вуксал Р Мах или Вуксал МакроМикс обеспечивают растения сбалансированным комплексом элементов, улучшают развитие корневой системы и повысят устойчивость к низким температурам.

Вуксал Аскофол представляет собой биостимулятор-антистрессант на основе экстракта бурых водорослей *Ascophyllum nodosum*, который содержит природные фитогормоны, такие как цитокинины, ауксины, гиббереллины, а также витамины и аминокислоты. Препарат способствует стимуляции ростовых процессов, активирует корнеобразование, улучшает завызываемость зерна, а также повышает устойчивость к абиотическим стрессам, таким как засуха и низкие температуры.

Эту листовую подкормку можно совмещать с обработкой пестицидами, за исключением медь- и фосфорорганических препаратов. Однако опытные агрономы всегда заранее проводят тест на совместимость в баковой смеси в небольшом объёме.

Агрономы обращают внимание и на то, что совмещать листовую подкормку с гербицидами стоит только в том случае, если она проводится в начале кущения, то есть когда используются гормональные гербициды. В последние годы на юге России сложилась практика проведения поздних (в начале фазы выхода в трубку) гербицидных обработок препаратами на основе сульфонилмочевин. В это время данную схему листовой подкормки использовать уже поздно, так как растения перестраиваются на программу формирования длины колоса.

Агрономы также не рекомендуют проводить листовые подкормки в февральские окна или в период кратковременного повышения температуры воздуха до +15...+18 градусов в марте. Важно, чтобы после обработки не было существенного понижения температуры.

Признаны во всём мире

Мировой бренд Вуксал (Wuxal) немецкой компании UniferX известен на рынке более 60 лет. В России бренд представлен уже на протяжении 24 лет. Таких стабильных и эффективных компаний на современном российском рынке сейчас совсем немного.

В портфеле производителя есть препараты для листовых подкормок всех сельскохозяйственных культур. По словам специалистов компании, как мелкоделачные, так и производственные опыты по применению Вуксалов показывают более высокий процент сохранённого урожая (4,5-5 ц/га по зерновым культурам) в сравнении с контрольными участками. Важно и то, что во всех случаях применение препаратов Вуксал экономически оправдано.

Все передовые решения от UniferX - результат собственных многолетних разработок и исследований, усовершенствований в сотрудничестве с долгосрочными деловыми партнерами. Новейшая линейка препаратов создана специально для того, чтобы помочь растениям справиться с воздействием стрессоров, и прошла научную проверку в различных климатических условиях по всему миру. Листовое питание Вуксал сегодня применяется во всем мире, аграрии доверяют препаратам и решениям, разработанным и произведенным в Германии.

Как говорят специалисты немецкого производителя: «Мы не в силах остановить изменение климата, но мы можем помочь снизить его влияние на урожай. Миссия UniferX состоит в том, чтобы обеспечить получение стабильных урожаев во все более нестабильных условиях окружающей среды».

Проверенные решения для спасения озимых

Сложившаяся ситуация с озимыми колосовыми культурами в текущем сезоне требует от аграриев внимательного подхода и грамотного применения современных агротехнологий. Основные методы решения проблемы слабого кущения включают своевременное внесение азотных удобрений, применение листовых подкормок с учетом погодных условий и фазы развития растений, а также использование фитогормонов для стимуляции роста.

Комплексное применение препаратов Вуксал Р Макс или Вуксал МакроМикс и Вуксал Аскофол от компании UniferX зарекомендовало себя как эффективный инструмент для повышения продуктивности озимых культур. Вуксал Р Макс и Вуксал МакроМикс способствуют развитию корневой системы и повышению устойчивости растений к неблагоприятным условиям, тогда как Вуксал Аскофол помогает культурам справляться со стрессами и усиливает их физиологическую активность. Практика применения этих препаратов в различных регионах России стабильно показывает положительные результаты, выражающиеся в увеличении урожайности и экономической целесообразности.

К. ГОРЬКОВОЙ

WUXAL®

**Вуксал -
питание точно в цель**



www.uniferx.ru

БИОЛОГИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА

В конце января кубанский производитель биопрепаратов провёл уже ставший традиционным семинар, в ходе которого обсуждались новые решения для биологической и интегрированной защиты растений полевых культур, в том числе рапса.

Итак, как при помощи биопрепаратов можно надёжно защитить посевы рапса от болезней и вредителей и повысить рентабельность возделывания этой ценной масличной культуры?

Экономика возделывания

Возделывание рапса в России стабильно растёт благодаря высоким ценам на масличные культуры и увеличению спроса на биотопливо. Основные регионы его производства – Краснодарский и Ставропольский края, Республика Татарстан, Белгородская, Курская и Воронежская области. Средняя урожайность озимого рапса составляет 2,5 – 3,5 т/га, ярового – 1,5 – 2,5 т/га в зависимости от условий выращивания и уровня агротехнологий.

В среднем себестоимости производства рапса составляет 30 – 40 тыс. руб./га, в то время как валовая прибыль может достигать 50 – 70 тыс. руб./га при благоприятной конъюнктуре рынка. Важным фактором остаётся рентабельность: при благоприятных погодных условиях и правильной технологии она достигает 50% и выше.

Однако возделывание рапса сопряжено с рядом агрономических рисков, связанных с вопросами защиты растений. Александр Бушнев, заведующий агротехнологическим отделом ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, к. с.-х. н., доцент, в своём выступлении на семинаре отметил, что для управления урожайностью рапса в руках агрономов есть два вида приёмов: формирующие урожай (севооборот, система удобрений, обработка почвы, выбор гибрида) и сохраняющие урожай (защита от вредных объектов). В последние годы приёмы по сохранению урожая приобрели более высокую значимость, так как вредные объекты стали ещё более вредоносными. Достаточно вспомнить, сколько проблем аграриям доставляет только капустная моль, способная погубить весь урожай на корню.

Александр Бушнев также рассказал, что учёными ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК была проделана большая работа по испытанию различных схем применения биопрепаратов для защиты рапса, которые в том числе сравнивались с химическими СЗР. Особенно хорошо проявили себя препараты производства компании «Биотехагро».

Биопрепараты и их особенности

Федеральный научный центр ВНИИМК сотрудничает с «Биотехагро» с 2017 года, помогая производителю биопрепаратов каждый год совершенствовать их состав с целью достижения максимальной эффективности в отношении вредных объектов.

Среди биофунгицидов, применяемых на рапсе, особое место занимают препараты БФТИМ, БСка-3 и линейка Геостим Фит. Эти средства не только эффективно подавляют развитие грибных инфекций, но и обладают стимулирующим действием благодаря способности микроорганизмов вырабатывать регуляторы роста растений. Кроме того, особого внимания заслуживает уникальный биоинсектоакарицид Инсетим.

Что представляют собой эти препараты?

БФТИМ – бактериальный препарат, основанный на культуре *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2. Он обеспечивает надёжную защиту растений от грибных и бактериальных инфекций.

БСка-3 представляет собой биопрепарат, который способствует оздоровлению почвы,

БИОМЕТОД

Рапс – одна из важнейших сельскохозяйственных культур, возделываемых в России. Она используется для производства растительного масла, кормов для животных и биотоплива. Рапсовое масло отличается высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот, что делает его ценным продуктом в пищевой промышленности и фармацевтике. К тому же рапс играет значительную роль в севообороте, улучшая структуру почвы и подавляя развитие сорняков. Однако, несмотря на важность этой агрокультуры, новые технологические решения в её возделывании появляются нечасто. Одной из немногих компаний, разрабатывающих новые эффективные решения в вопросах защиты озимого и ярового рапса, является компания «Биотехагро» (г. Тимашевск Краснодарского края).

защищает и питает растения, повышает урожайность и улучшает плодородие грунта.

Геостим Фит – универсальное микробиологическое удобрение с фунгицидными и стимулирующими свойствами. В его состав входят восемь видов полезных микроорганизмов: *Chaetomium globosum*, *Trichoderma viride*, *Bacillus megaterium*, *Azospirillum brasilense*, *Rhizobium leguminosarum*, *Mesorhizobium ciceri*, *Bradyrhizobium japonicum*, *Bacillus subtilis* - и их метаболиты.

Инсетим, Ж – биоинсектоакарицид, предназначенный для борьбы с личинками чешуекрылых вредителей, таких как совки и плодовые мушки, а также с клещами. Основу препарата составляют живые споровые бактерии *Bacillus thuringiensis* (*Bacillus thuringiensis subsp. thuringiensis*) ИПМ-1140 (ВКПМ В-2711) в концентрации не менее 2×10^9 КОЕ/см³, а также их споры и метаболиты.

О биологической и экономической эффективности применения этих препаратов в ходе семинара рассказал главный агроном «Биотехагро» Сергей Бабенко.

Практические результаты

В последние годы биологизированные схемы защиты, в том числе рапса, на юге России показывают хорошие результаты. Так, в 2023 году в условиях РЗК «Ресурс», филиал Ги-гинский» (Республика Адыгея, Ги-гинский район), проводилось испытание схемы защиты озимого рапса препаратами компании «Биотехагро» в сравнении с традиционной схемой хозяйства (химические пестициды).

Опытная схема имела следующий вид:

2 апреля 2023 года в фазу стеблевания рапса применялись Геостим Фит В 3 л/га + Гумэл Люкс 1 л/га + карбамид 30 кг/га + микроудобрения;

18 апреля в фазу начала цветения были использованы препараты Геостим Фит 3 л/га + Геостим Фит Ж 1 л/га + Инсетим 4 л/га + микроудобрения;

24 мая в фазу окончания цветения проводилась обработка Геостимом Фит В 3 л/га совместно с Инсетимом 3 л/га и микроудобрениями.

Практическое применение этой схемы защиты в филиале «Ги-гинский» показало лучшую экономическую эффективность: при равной урожайности затраты на биопрепараты составили 3884 руб./га, в то время как на химические СЗР – 5590 руб./га. В других регионах юга России разница в затратах при биологической и химической защите растений достигала 2 – 3-кратных значений в пользу препаратов от «Биотехагро», – обратил внимание Сергей Бабенко.

Также специалист рассказал, что по результатам многочисленных исследований обработка семян рапса препаратом Геостим Фит А 3 л/т совместно с адьювантом Импро-

вер повышала полевую всхожесть на 10% (до 83%) в сравнении с контрольным вариантом и эталонным химическим протравителем.

Хорошие результаты при обработке семян рапса показал и препарат БСка-3, который применялся в норме 3 и 5 л/т. На этих вариантах полевая всхожесть достигла 91%, в то время как на контрольном и эталонном вариантах она составила 66% и 88% соответственно.

В защите от болезней биофунгициды производства «Биотехагро» тоже смогли себя хорошо зарекомендовать. В фазе бутонизации эксперты советуют провести обработку биофунгицидом БФТИМ 3 л/га совместно с прилипателем Импровер 50 мл/га. Против альтернариоза и фомоза биопрепарат показывает эффективность на уровне химических фунгицидов.

Рентабельность обработок по вегетации у биологических фунгицидов составила от 347% до 809%, в то время как при использовании химических фунгицидов она была на уровне 316%, – отметил Сергей Бабенко.

Инсетим — гроза вредителей

Хорошие результаты достигнуты и в борьбе с главными вредителями посевов рапса. Так, обработка ярового рапса биопрепаратом Инсетим 5 л/га в фазу начала цветения позволила спустя 7 дней добиться полного уничтожения рапсового цветоеда. Такая же эффективность была получена и против гусениц младших возрастов рапсового пилильщика.

Проведённые испытания говорят о том, что эффективность Инсетима не ниже химических СЗР, хотя стоимость существенно ниже. Однако одной обработкой капустную моль, как и других вредителей, не остановить.

Учёные ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК рекомендуют проводить минимум две-три обработки в фазы розетки, бутонизации и цветения препаратом Инсетим в норме 5 л/га. Благодаря этому удастся сдерживать развитие капустной моли в пределах ЭПВ.

Минимум две обработки препаратом Инсетим в норме 5 л/га требуется и для сдерживания капустной тли. Через 7 дней после второго опрыскивания численность вредителя снижается до значения ЭПВ (2 колонии на кв. м), а через 14 дней после опрыскиваний вредитель исчезает полностью. Две обработки (в фазы начала вытягивания стебля и бутонизации) Инсетимом по 5 л/га позволяют решить проблему, связанную с развитием рапсового скрытнохоботника.

Схемы защиты и экономика применения

Исходя из представленных на семинаре результатов испытаний и выступлений экспертов, можно рекомендовать для внедрения в производство рапса следующие схемы применения биопрепаратов компании «Биотехагро»:

- предпосевная обработка семян – Геостим Фит А 3 л/т + Геостим Фит Ж 2 л/т + Импровер 50 мл/т. Стоимость этой обработки составит 1400 руб./т, или всего около 8 руб./га;
- обработка против болезней в фазах стеблевания, цветения, зелёного стрелка: Геостим Фит В (или БФТИМ) по 3 л/га. Затраты на препараты для одной обработки составят 663 руб./га;
- двух-, трёхкратная обработка против вредителей смесью Инсетим 5 л/га + Импровер 50 мл/га: в фазах розетки, начала стеблевания и бутонизации – начала цветения. Стоимость одного опрыскивания составит 1066 руб./га.

При эпифитотийном развитии болезней и вредителей отработаны интегрированные схемы защиты рапса.

Таким образом, переход на биологические методы защиты – важный шаг в сторону устойчивой фитосанитарной обстановки и повышения рентабельности возделывания рапса. Препараты компании «Биотехагро» являются хорошим примером того, как современные технологии могут обеспечить надёжную защиту культур без ущерба для природы. Учитывая растущий интерес к экологически чистой продукции и регулярное повышение цен на химические СЗР, биологические средства защиты становятся не просто альтернативой, а необходимостью для успешного, экономически выгодного земледелия.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений




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

Ярошенко Виктора Андреевича,
исполнительного директора ООО «Биотехагро», - тел. 8 (918) 461-11-95,

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.

По вопросам отгрузки товаров звонить по тел. 8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.

bion_kuban@mail.ru **www.biotechagro.pф**

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Топливная компания ООО «Авторитет» гордится тем, что предлагает широкий ассортимент нефтепродуктов, масел, смазочных материалов, оборудования, генераторов и емкостей.

ГСМ - КАЧЕСТВЕННО И ОПЕРАТИВНО

Мы осуществляем доставку собственными машинами, что позволяет нам гарантировать максимально оперативное выполнение ваших заказов с использованием собственного автопарка. Независимо от того, являетесь ли вы небольшой компанией или крупным предприятием, мы готовы адаптировать наши услуги под ваши специфические потребности. Вы можете рассчитывать на оперативную поддержку наших менеджеров, которые помогут выбрать оптимальные продукты и условия сотрудничества.

Мы используем передовые системы логистики, которые обеспечивают максимальную эффективность и минимизацию времени ожидания. Это дает вам возможность сосредоточиться на развитии своего бизнеса, зная, что ваши поставки находятся в надежных руках. Мы гарантируем, что продукция будет доставлена в полном соответствии с вашим заказом.

Работая без посредников с крупными и надежными производи-

телями, мы имеем возможность предлагать своим клиентам лояльные цены и гибкий подход к условиям оплаты. В случае необходимости можем зарезервировать для вас большую партию продукта, что обеспечит ваш бизнес необходимыми ресурсами в нужный момент.

С нами вы можете быть уверены в качестве и своевременности поставок, ведь ваше доверие – наша главная ценность. Выбирайте надежного партнера в сфере поставок нефтепродуктов! Станьте частью нашей растущей клиентской базы и убедитесь, что выбор поставщика – залог успеха вашего бизнеса.

Мы работаем с большим количеством фермерских хозяйств и сельскохозяйственных предприятий, а для них важно, чтобы техника работала на качественном топливе и масле. Мы гарантируем качество, соответствующее ГОСТ.

Мы понимаем, что в аграрном секторе время – это деньги и каждая минута на счету. Поэтому запускаем специальную програм-

му для своих клиентов из сферы сельского хозяйства, позволяющую обеспечить вас не только качественными нефтепродуктами, но и профессиональными консультациями по оптимизации процессов. Наши специалисты готовы предложить индивидуальные решения для выбора наиболее подходящих масел и смазочных материалов, исходя из специфики вашей техники.

Предлагаем гибкие условия доставки, включая возможность регулярных поставок по заранее согласованному графику, что позволяет вам избежать перебоев в работе и сосредоточиться на урожае.

С нами вы сможете не только увеличить эффективность работы своего хозяйства, но и стать частью движения за устойчивое сельское хозяйство.

Э. КРИЖЕВСКАЯ,
руководитель компании
«Авторитет»

АВТОРИТЕТ
ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ



*Свяжитесь с нашей командой уже сегодня,
и давайте вместе сделаем
ваш бизнес более успешным!*

Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 8,
БЦ «Риверсайд-Дон», 8-й этаж, офис 805
8 989 502 05 04 • avtoritet.main@gmail.com
www.avtoritet-toplivo.ru

БИОПРИЛИПАТЕЛЬ БИОЛИПОСТИМ



ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ЛИСТОВЫХ ОБРАБОТОК **ДО 20%**

За счет чего?

- Природное происхождение (полисахариды растительного и микробиологического происхождения)
- Снижает испарение капель во время обработки (особенно актуально для авиаобработок)
- Увеличивает площадь контакта действующего вещества препаратов с листовой поверхностью
- Способствует образованию более однородных «тяжелых» капель на выходе из форсунок опрыскивателя
- Позволяет улучшить смачиваемость
- Образует плёнку на поверхности листа в течение 20–30 минут после применения
- Уменьшает снос капель во время обработки (особенно актуально для авиаобработок)
- Способствует удержанию средств защиты растений
- Не смывается дождем, росой, ветром
- Препятствует стеканию, испарению препаратов с листовой поверхности
- Усиливает проникающую способность через листья действующих веществ агрохимикатов
- Способствует пролонгированному поступлению элементов питания в клетки растений
- Не нарушает физиологических функций растений: дыхание и фотосинтез
- Нейтральный, совместим с удобрениями и СЗР

Р ЗАТРАТЫ: 38-62 РУБ./ГА

Механизм действия

Рабочий раствор препаратов прочно удерживается на листе – не смывается, в листе сохраняется растворенный ценный углекислый газ и кислород

Препараты наиболее эффективно, равномерно и постоянно поступают в растение

БИОЛИПОСТИМ структурирует рабочий раствор в виде дышащей пленки-сетки

Воздух свободно проникает через поверхность сетки-мембраны

можно усиливать действие удобрений и средств защиты

✓ С БИОЛИПОСТИМОМ

Гарантируется хорошая смачиваемость поверхности листа, образуется естественная дышащая пленка и эффективное использование рабочего раствора

✗ БЕЗ БИОЛИПОСТИМА

Капли рабочего раствора плохо смачивают поверхность листа, стекают с него и теряются

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8-918-558-90-02

Ростовская обл., г. Орловский,
ООО «Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85

Ростовская обл., ст. Тащинская
ООО «Биотекс»
8-999-698-23-30, 8-928-198-50-09

Ростовская обл., г. Семикаракозск
ООО «Агросегмент»
8 (86358) 4-09-01, 8-929-819-93-08

Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М.А.,
8-928-611-36-07, 8-928-954-49-14

РОСТОК – СКОРАЯ ПОМОЩЬ ДЛЯ РАСТЕНИЙ ПРИ СТРЕССЕ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

На растение одновременно могут оказывать действие несколько неблагоприятных факторов (стрессоров): дефицит или избыток элементов питания; кислотность, засоление и структура почвы; засуха или переувлажнение, высокие или низкие температуры; угнетение сорняками, поражение вредителями или болезнями; пестициды, загрязнения, междурядные обработки и т. д.

Ответная реакция (стресс) на действие стрессора, по Г. Селье, проходит в три стадии: 1) первичная стрессовая реакция и торможение большинства процессов; 2) адаптация, в течение которой организм приспосабливается к стрессору; 3) истощение, если адаптивный потенциал организма недостаточен для преодоления влияния стрессора.

При стрессе ферментами блокируются гормоны роста и развития растений. Растения переходят в состояние покоя, наблюдается задержка в их развитии. Снять блокировку гормонов можно применением гуминового препарата Росток. Если ингибирование не превышает 50%, он полностью устраняет действие стрессора, ингибирование более 50% – не устраняет полностью, но значительно уменьшает. Препарат Росток способствует восстановлению нормального хода обмена веществ и деления клеток. В опытах применение препарата Росток увеличивало ауксиновую активность на 44%, гиббереллиновую – на 125%.

Препарат Росток применяется в сельском хозяйстве уже 20 лет. Он выдерживает конкуренцию за счет высокой эффективности,

которая обусловлена тем, что его действующим веществом является комплексная соль гуминовых кислот низинного торфа с повышенными парамагнитными свойствами совместно с аминокислотами. Сложная технология получения препарата гарантирует постоянство состава, высокую степень очистки от примесей (форсунки опрыскивателей не забиваются), небольшой расход действующего вещества на гектар, легкое проникновение в растительную клетку, что обеспечивает стабильный эффект его действия в разных регионах страны и на разных культурах.

Применяют препарат Росток чаще всего в баковой смеси с пестицидами и удобрениями при предпосевной обработке семян и некорневых обработках посевов. Он повышает энергию прорастания, всхожесть, число продуктивных стеблей, урожайность и качество продукции, стимулирует развитие корневой системы и репродуктивных органов, увеличивает озерненность и массу 1000 семян, ускоряет прохождение фенологических фаз, снижает заболеваемость растений и содержание нитратов.

Влияние препарата Росток на адаптацию растений к действию стрессоров

Культура	Вид стрессора	Способ применения/обработка	Урожайность, ц/га	
			Контроль	Росток
Озимая пшеница	Химический стресс, недостаток влаги	Предпосевная	29	35
Озимая пшеница	Химический стресс, недостаток влаги	Предпосевная, некорневая	36.6	51.1
Яровая пшеница	Засуха	Предпосевная, некорневая	15	22
	Химический стресс в фазу колошения	Некорневая	24	32
	Химический стресс (глифосат)	Предпосевная, некорневая	24	45
	Избыток удобрений	Некорневая	26	33
Ячмень	Засуха, химический стресс	Предпосевная, некорневая	23	32
Овес	Засуха, химический стресс	Предпосевная, некорневая	21	32
Капуста	Заморозок	Некорневая	484	616

В таблице приведены результаты повышения адаптации растений при действии стрессоров. В производственном опыте обработка фунгицидом (Фалькон 0,6 л/га) в фазу колошения снизила урожайность на 1 ц/га (действие химического стресса), а препарат Росток повысил на 8 ц/га (помог растениям преодолеть химический стресс).

Прибавка урожайности в СПК «Турай» (Тюменская обл.) получилась значительная (21 ц/га) из-за негативных условий: основная весенняя обработка и применение глифосатов, отрицательное действие которых на пшеницу Росток устранил.

В засушливых условиях в Курганской области при двукратном применении урожайность яровой пшеницы повысилась на 7 ц/га, в Тюменской области урожайность ячменя сорта Челябинский 66 – на 9 ц/га, овса сорта Талисман – на 11 ц/га.

Добавление препарата Росток в баковую смесь (Лонтрел 300+Секатор+Мастер 18.18.18+3+аммиачная селитра) при гербицидной обработке снизило негативное действие завышенной дозы удобрений – получена прибавка 7 ц/га.

В Северском районе Краснодарского края Росток был применен при протравливании озимой пшеницы и весной совместно с гербицидами для устранения химического стресса и засухи в дозе 0,5 л/га соответственно. В контроле был

использован Блек Джек 1 л/т и 0,5 л/га. В итоге прибавка в опыте составила 14,5 ц/га.

В одной из теплиц в Краснодарском крае на вторые сутки после высадки рассады в грунт капусту повредил заморозок. Провели некорневую обработку Ростком для снятия повреждающего действия низких температур – получили прибавку урожайности 27%.

В одном из хозяйств Динского района Краснодарского края растения подсолнечника получили очень сильный гербицидный ожог, стресс (фото 1). Хозяйство собиралось запахать поле. Специалисты компании «Агровит БИО», что называется, «спали» на полях хозяйства, спасая посевы применением препарата Росток однократно в завышенной дозе – 1 л/га. Через 1,5 недели после обработки Ростком растения возобновили нормальную вегетацию (фото 2). Главный агроном хозяйства теперь всегда добавляет препарат Росток в баковую смесь, включая протравку.

Приведенные результаты опытов наглядно показывают, что гуминовый препарат Росток высокоэффективен в качестве антидота для защиты сельскохозяйственных культур от повреждающего действия неблагоприятных факторов.

И. ГРЕХОВА,

д. б. н., профессор ГАУ Северного Зауралья
Фото из архива компании



Фото 1. Динской район.
Гербицидный ожог на подсолнечнике



Фото 2. Через 1,5 недели после обработки
Ростком 1 л/га



Краснодарский край, Ставропольский край
agrovit.kuban@yandex.ru

8 (861) 222-81-91, 8 (918) 197-01-27

© Agrovit-Bio.ru

Ваш результат –
это наша обязанность!



ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Выращивание гороха в современных условиях требует тщательного подхода к защите культуры от биотических факторов. Сорные растения, грибные заболевания и насекомые-вредители представляют серьёзную угрозу для урожайности и качества сельхозпродукции. В 2025 году мягкая зима и высокая влажность весной создадут благоприятные условия для развития патогенов и активного распространения вредителей, что делает защитные мероприятия особенно актуальными. Эффективное применение гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и протравителей позволяет минимизировать риски и обеспечить здоровое развитие растений.

КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА ГОРОХА ОТ «ЩЁЛКОВО АГРОХИМ»

Обработка семян – фундамент системы защиты

Обработка семян гороха перед посевом является важным агротехническим приёмом, направленным на защиту будущих растений от комплекса болезней и вредителей. Применение протравителей позволяет значительно снизить риск заражения растений на ранних этапах развития, обеспечивая тем самым высокий потенциал урожайности.

Компания «Щёлково Агрохим» предлагает широкий спектр протравителей для обработки семян гороха, среди которых особое внимание заслуживают следующие препараты:

Скарлет, МЭ – фунгицидный протравитель, содержащий 100 г/л имазалила и 60 г/л тебуконазола. Препарат эффективен против широкого спектра заболеваний, включая плесневение семян и корневые гнили. Рекомендуемая норма применения составляет 0,3 - 0,4 л/т семян. Обработка семян протравителем Скарлет, МЭ не только способствует защите от патогенов, но и стимулирует развитие мощной корневой системы, что обеспечивает дружные всходы и повышенную устойчивость растений к неблагоприятным условиям.

Депозит, МЭ – специализированный фунгицидный протравитель, в состав которого входит 40 г/л флудиоксонила, 40 г/л имазалила и 30 г/л металаксила. Благодаря сочетанию трёх действующих веществ из разных химических классов препарат проявляет мощное фунгицидное действие против комплекса болезней, включая семенные и почвенные инфекции. Рекомендуемая норма применения составляет 1,0 - 1,2 л/т семян. Препарат обеспечивает защиту семян и проростков от момента посева до фазы всходов, способствуя формированию здоровых и крепких растений.

Депозит Суприм, МЭ – усовершенствованный вариант препарата Депозит, МЭ, содержащий 40 г/л флудиоксонила, 40 г/л имазалила и 15 г/л мефеноксама. Препарат предназначен для защиты семян зернобобовых культур от широкого спектра патогенов. Рекомендуемая норма применения составляет 1,0 - 1,2 л/т семян. Депозит Суприм, МЭ обеспечивает длительную защиту семян и проростков, способствуя их здоровому развитию и повышению устойчивости к болезням.

Гераклион, КС – уникальный контактно-системный фунгицидный протравитель с бактерицидным действием, содержащий 400 г/л тирама, 25 г/л тебуконазола и 15 г/л азоксистробина. Препарат эффективен против широкого спектра семенных и почвенных инфекций, а также стимулирует рост и развитие растений. Рекомендуемая норма применения составляет 1,0 - 1,2 л/т семян. Обработка семян протравителем Гераклион, КС способствует повышению энергии прорастания и полевой всхожести, обеспечивая дружные и равномерные всходы.

Пуаро, КС – двухкомпонентный фунгицидный протравитель, содержащий 40 г/л пираклостробина и 40 г/л флудиоксонила. Препарат предназначен для защиты семян зернобобовых культур от комплекса болезней, включая корневые гнили и плесневение семян. Рекомендуемая норма применения составляет 1,0 - 1,25 л/т семян. Пуаро, КС обеспечивает длительную защиту семян и проростков, способствуя их здоровому развитию и повышению устойчивости к неблагоприятным условиям.

Имидор Про, КС – инсектицидный протравитель семян, содержащий 200 г/л имидаклоприда. Препарат предназначен для защиты всходов гороха от комплекса вредителей, включая тлей и других сосущих насекомых. Рекомендуемая норма применения – 0,75 - 1,25 л/т семян. Обработка семян препаратом Имидор Про, КС обеспечивает защиту растений на ранних этапах развития, снижая риск повреждения вредителями и способствуя формированию здоровых и крепких всходов.

Применение указанных протравителей в рекомендуемых нормах позволяет обеспечить комплексную защиту семян и проростков гороха от широкого спектра болезней и вредителей, способствуя получению высокого и качественного урожая.

Надёжный контроль сорняков

Сорные растения также представляют серьёзную угрозу для посевов гороха, конкурируя с культурой за свет, воду и питательные вещества. Их массовое развитие в период активной вегетации приводит к значительному снижению урожайности, ухудшению качества продукции и усложнению проведения агротехнических мероприятий. Без гербицидной обработки потери урожая могут достигать 30 - 50%, особенно при высоком уровне засорённости полей многолетними двудольными и злаковыми сорняками.

«Щёлково Агрохим» предлагает ряд гербицидов для эффективного контроля сорняков в посевах гороха. Среди них можно выделить несколько ключевых препаратов. Гермес, МД (50 г/л хизалофоп-П-этила + 38 г/л имазамокса) является универсальным средством, действующим против широкого спектра двудольных и злаковых сорняков. Его применение (в норме 0,7 - 0,9 л/га) в фазе 2-4 листьев у гороха позволяет эффективно подавлять нежелательную растительность на ранних стадиях её развития.

Препарат Гейзер, ККР (300 г/л бентазона + 45 г/л хизалофоп-П-этила) представляет собой комбинацию активных веществ, обеспечивающую уничтожение наиболее агрессивных сорняков, таких как подмаренник, осот и пастушья сумка. Оптимальное время применения – фаза активного роста сорняков, что гарантирует их полное уничтожение без вреда для культуры. Норма расхода 2,0 - 2,5 л/га.

Гербицид Бенито, ККР (300 г/л бентазона) предназначен для контроля устойчивых двудольных сорняков. Благодаря системному действию он проникает в ткани растений и блокирует их рост. Норма расхода 1,5 - 3,0 л/га.

Линтаплант, ВК (500 г/л МЦПА кислоты) эффективно борется с однолетними и многолетними двудольными сорняками, предотвращая их повторное появление. Норма расхода 0,5 - 0,8 л/га.

Ещё одним важным препаратом в системе защиты гороха является Форвард, МКЭ (60 г/л хизалофоп-П-этила) – средство, направленное на уничтожение злаковых сорняков. Его применение рекомендуется при достижении сорняками высоты 10 - 15 см, что позволяет эффективно подавлять конкуренцию со стороны таких растений, как овсюг и пырей. Норма расхода 0,9 - 2,0 л/га.

Оптимальная стратегия борьбы с сорняками включает в себя применение гербицидов в несколько этапов. До появления всходов гороха рекомендована обработка почвы, направленная на уничтожение всходов однолетних сорняков и предотвращение их дальнейшего развития. В фазе 2 - 4 настоящих листьев гороха проводится первая гербицидная обработка с использованием системных препаратов, позволяющих ликвидировать большую часть нежелательной растительности на ранних стадиях её развития. В фазе 3 - 5 листьев гороха важно повторное внесение средств защиты, направленное на устранение более устойчивых двудольных сорняков. Контроль злаковой растительности осуществляется по мере её появления, когда сорные растения достигают высоты 10 - 15 см.

Внимание к болезням

Горох подвержен множеству болезней, способных существенно снизить его урожайность и качество продукции. Среди наиболее распространённых заболеваний выделяются аскохитоз, пероноспороз, мучнистая роса и ржавчина. Эти патологии поражают различные органы растения, приводя к его увяданию,

снижению фотосинтетической активности и в конечном итоге к гибели. В благоприятных для развития патогенов условиях потери урожая могут достигать 50% и более, а отсутствие своевременных защитных мероприятий значительно усугубляет ситуацию.

Наибольшую опасность для гороха представляет аскохитоз, который передаётся через заражённые семена и растительные остатки. Болезнь проявляется в виде бурых пятен с чёрными пикнидами, вызывая повреждение стеблей, листьев и бобов. Пероноспороз, или ложная мучнистая роса, активно развивается в условиях высокой влажности, покрывая нижнюю сторону листьев серо-фиолетовым налётом. Поражённые листья быстро отмирают, что значительно снижает продуктивность растений. Мучнистая роса, напротив, распространяется при умеренной влажности и проявляется белым мучнистым налётом, приводя к деформации листьев и задержке роста. Ржавчина развивается в условиях повышенной температуры и влажности, образуя оранжево-бурые пустулы на листьях и стеблях, что ускоряет их старение и снижает урожайность.

Для эффективной защиты посевов гороха от указанных болезней компания «Щёлково Агрохим» предлагает ряд фунгицидов, среди которых особое внимание заслуживают препараты Винтаж, МЭ, Титул Дуо, ККР и Дейзи, СЭ.

Винтаж, МЭ (65 г/л дифеноконазола + 25 г/л флутриафол) представляет собой системный фунгицид, предназначенный для борьбы с широким спектром грибных заболеваний. Его действующие вещества проникают в ткани растения, обеспечивая длительную защиту и лечение уже проявившихся симптомов болезней. Рекомендуемая норма применения составляет 0,8 - 1,0 л/га, что позволяет эффективно контролировать развитие патогенов на различных стадиях роста гороха. Применение препарата Винтаж, МЭ на ранних стадиях болезни предотвращает дальнейшее распространение инфекции и способствует укреплению защитных механизмов растений.

Титул Дуо, ККР (200 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола) – системный фунгицид, предназначенный для борьбы с широким спектром болезней, в том числе с ржавчинными и пятнистостными инфекциями. Его использование обеспечивает надёжную защиту растений в период вегетации, предотвращая вторичные вспышки заболеваний. Рекомендуемая норма расхода составляет 0,32 - 0,4 л/га. Титул Дуо, ККР эффективно подавляет развитие аскохитоза и мучнистой росы, формируя длительную устойчивость растений к повторному заражению.

Дейзи, СЭ (70 г/л пропиконазола + 70 г/л тебуконазола + 60 г/л пираклостробина) – фунгицид с системным действием, направленным на профилактику и лечение грибных заболеваний гороха. Препарат быстро проникает в ткани растения, обеспечивая защиту новых приростов и останавливая развитие патогенов. Рекомендуемая норма применения составляет 0,6 - 0,8 л/га, что позволяет эффективно контролировать такие заболевания, как аскохитоз и пероноспороз. Благодаря уникальной формуляции Дейзи, СЭ обладает не только лечебным, но и профилактическим действием, обеспечивая длительную защиту посевов.

Оптимальная стратегия защиты гороха от болезней включает в себя своевременное применение указанных фунгицидов в зависимости от фазы развития культуры и условий окружающей среды. Важно проводить профилактические обработки в период наибольшей уязвимости растений, а также при первых признаках появления заболеваний. Применение фунгицидов на ранних стадиях развития инфекции позволяет не только сохранить потенциал урожайности, но и снизить токсическую нагрузку на растение.

Как бороться с вредителями

Горох подвержен нападению различных вредителей, способных существенно снизить его урожайность



и качество продукции. Среди наиболее распространённых выделяются гороховая тля, гороховая плодоярка и другие насекомые, повреждающие листья, стебли и бобы растения. Эти вредители не только питаются соками и тканями гороха, но и являются переносчиками различных заболеваний, что усугубляет ущерб.

Для эффективной защиты посевов гороха от вредителей «Щёлково Агрохим» предлагает ряд инсектицидов, среди которых особого внимания заслуживают препараты Кинфос, КЭ, Фаскорд, КЭ и Эсперо, КС.

Кинфос, КЭ – комбинированный инсектоакарицид острого контактно-кишечного действия, содержащий 300 г/л диметоата и 40 г/л бета-циперметрина. Благодаря сочетанию двух действующих веществ с различными механизмами действия препарат эффективен против широкого спектра вредителей. Кинфос, КЭ проникает в ткани растения и оказывает системное действие, обеспечивая длительную защиту. Рекомендуемая норма применения составляет 0,25 - 0,4 л/га. Обработку следует проводить в период вегетации при появлении первых признаков заселения вредителями.

Фаскорд, КЭ – инсектицид из группы синтетических пиретроидов, содержащий 100 г/л альфа-циперметрина. Обладает контактно-кишечным действием и предназначен для борьбы с широким спектром насекомых-вредителей, включая тлей, блошек, цикадок и трипсов. Препарат быстро воздействует на нервную систему насекомых, вызывая их паралич и гибель. Рекомендуемая норма применения составляет 0,1 л/га. Опрыскивание рекомендуется проводить в утренние или вечерние часы при отсутствии ветра, равномерно покрывая поверхность растений рабочим раствором.

Эсперо, КС – высокоэффективный комбинированный инсектицид, содержащий 200 г/л имидаклоприда и 120 г/л альфа-циперметрина. Обладает системным и контактным действием, обеспечивая продолжительный защитный эффект. Эсперо, КС эффективен против различных типов вредителей, включая сосущих и грызущих насекомых. Рекомендуемая норма применения составляет 0,1 - 0,2 л/га. Препарат проникает в ткани растения, защищая как обработанные, так и новые приросты, что особенно важно в период активного роста гороха.

Комплексный подход к защите гороха от сорняков, болезней и вредителей является залогом стабильного и качественного урожая. Применение современных препаратов компании «Щёлково Агрохим» позволяет эффективно справиться с основными угрозами, защищая культуру на всех этапах её роста. Использование гербицидов снижает конкуренцию со стороны сорных растений, фунгициды предотвращают развитие опасных заболеваний, инсектициды обеспечивают защиту от вредителей, а протравители создают прочную основу для здоровых всходов. Соблюдение технологических регламентов и своевременное проведение обработок помогут аграриям минимизировать потери и получить максимальную отдачу от возделывания гороха.

К. ГОРЬКОВОЙ



Подробности на сайте

www.betaren.ru

ПОЛЬЗА ГОРОХА, ПРАВИЛА ЕГО СЕВА, ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

ЦЕННАЯ КУЛЬТУРА

В мире горох выращивают уже 8000 лет. В Латинской Америке эта культура составляет основу растительного меню. Известно, что он был популярен у простых людей в Древней Греции и на Руси, где из гороха делали много разных блюд.

Чем полезен горох

В рейтинге пользы зернобобовых горох занимает почетное третье место и входит в десятку самых распространенных в мире культур семейства *Fabaceae*.

Горох (*Pisum sativum*) – богатейший источник растительного белка. Кроме белков, витаминов и минералов он содержит витамин К, который активизирует остеокальцин – крупный белок кости и участвует в процессе свертывания крови. Поэтому горох в любом виде является достаточным питанием при диетах и профилактике атеросклероза и остеопороза.

В сухом виде горох имеет низкий гликемический индекс: 25 ед. Благодаря высокому содержанию белка он стабилизирует сахар в крови у больных диабетом. Натуральный сахар, который содержится в большинстве сортов этой культуры, способствует улучшению памяти и мозговой деятельности.

Однако больше всего пользы в свежем зеленом горохе. В пищу используют и горошинки, и стручки (бобы). Свежий зеленый горошек способен обеспечить организму получение настоящего витаминного заряда: высокая концентрация витаминов группы В, а также С, РР, Е, А, К. Все эти витамины имеют важное значение для здоровья человека, их нехватка может привести к серьезным заболеваниям. Важно заметить, что свежий горошек сразу отдает энергию организму и быстрее повышает уровень глюкозы, поэтому чувство голода возникает быстрее. Гликемический индекс зеленого гороха вдвое выше, чем в его сухом состоянии, и равен 50 ед.

По мнению ученых, введение в рацион гороха снижает уровень холестерина на 5%, а ежедневное употребление бобовых культур на 5 - 6% сокращает риск развития болезни сердца.

Вместе с горохом организм получает ряд ценных кислот. Например, пантотеновая кислота, которая важна для обменных процессов организма (синтез холестерина, гемоглобина и гистамина). Глутаминовая кислота принимает участие в обмене веществ тканей головного мозга и важна для его нормального функционирования. И фолиевая кислота, способствующая нормализации кроветворения и формированию эритроцитов.

Еще одно положительное свойство гороха – пищевые волокна. Они сродни натуральным пробиотикам, которые поддерживают жизнь полезных бактерий и подавляют патогенные организмы в кишечнике. Сегодня эта бобовая культура не используется в приготовлении лекарственных веществ, но, по мнению японских ученых, имеет хороший потенциал в фармакологической отрасли. По их мнению, горох обладает иммуномодулирующими свойствами. Кроме того, он может быть использован в препаратах для нормализации микрофлоры кишечника.

Гороховый протеин, изготовленный из зерен посевного гороха, используется в спортивном и диетическом питании. Он стимулирует рост мышечной ткани и дает меньшую нагрузку на почки по сравнению с животным белком.

Как правильно посеять

Вырастить горох довольно просто. Лучше всего его сажать в легкий

грунт, богатый калием и фосфором. Для посадки выбирают солнечный участок, защищенный от ветра. Горох отзывчив на глубокую вспашку, до 25 - 27 см. Культуру начинают сеять со второй декады апреля до начала июля в зависимости от сорта. Через 28 - 60 дней растение начинает цвести, а через месяц можно снимать первый урожай. Плодоносит горох в среднем 30 - 40 дней.

Высаживать можно как сухие, так и проросшие зерна. Сухие перед посадкой требуют небольшой подготовки: их рекомендуется опустить на 5 минут в теплый раствор борной кислоты из расчета 2 г на 10 л воды.

Горох любит влагу, хорошо растет в районах с достаточным количеством осадков, но не терпит высокого стояния грунтовых вод.

Овощной горох делят на две основные группы: сахарный (мозговые сорта) и луцильный. Сахарный горошек более нежный, его можно есть в сыром виде и использовать для консервации. В луцильных сортах содержится больше крахмала. Их бобы (стручки) не пригодны для употребления в пищу, а зерна обычно высушивают.

Как исследовать

Специалисты испытательных лабораторий филиалов ФГБУ «ЦОК АПК» проводят испытания экспортного гороха в соответствии с требованиями стран-импортеров по таким параметрам, как физико-химические показатели (тип, содержание зерен другого типа и подтипа, цвет, запах, влажность, сорная, минеральная, органическая, вредная и зерновая примеси, зараженность зерна вредителями, загрязненность), токсичные элементы (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть), микотоксины, радионуклиды (стронций-90, цезий-134, цезий-137), остаточное содержание пестицидов и ГМО.

Как выбрать и сохранить

При выборе свежего зеленого горошка обратите внимание на цвет.

Стручки должны быть зеленые, без желтых вкраплений, легко и с хрустом ломаться, выделяя сок. Свежий зеленый горошек быстро портится, поэтому его лучше съесть сразу после сбора или покупки. Хранится такой горошек в закрытом контейнере в холодильнике не более 7 дней.

При выборе сухого гороха важно обратить внимание на внешний вид горошин. Цвет может быть желтым или зеленым. Избегайте покупки гороха, зерна которого выглядят блеклыми, пятнистыми или имеют признаки плесени. Проверьте упаковку и срок годности, указанный на ней. Убедитесь, что упаковка целая, без повреждений. Храните бобовые в сухом и прохладном месте. В сухом виде горох может храниться до нескольких лет.

При покупке консервированного горошка отдайте предпочтение стеклянному таре, которая позволяет рассмотреть продукт. Горошины должны быть целыми и непомятыми, крышка не должна быть вздутой. Обратите внимание на состав. Качественный продукт содержит только воду, сахар, соль и горох, объем которого не должен быть меньше 65% от банки. Обратите внимание на дату изготовления, так как с мая по июль производители используют для консервирования свежее сырье, а в остальное время – сублимированное или замороженное.

Рецепты приготовления

Горох едят свежим, добавляя в мясные блюда, салаты, консервируют, делают супы, каши, пюре, котлеты, используют как начинку для пирогов и блинчиков. В Китае придумали добавлять горох в мороженое.

Горох хорошо употреблять со свежим болгарским перцем, капустой, всех видов, огурцами, морковью, помидорами, кабачками, свеклой и баклажанами.

Сегодня блюда из гороха можно встретить в лучших ресторанах мира. Например, в знаменитом ресторане Амстердама подают фирменное блюдо: гороховый суп с копченостями.

Если вы так же, как жители Голландии, любите гороховый суп, то есть несколько кулинарных хитростей его приготовления из сухих зерен. Перед варкой горох лучше замочить и добавить в воду одну ложку пищевой соды. Это снимет блокировки ферментов и поможет гороху лучше и быстрее перевариться, что частично решит проблему вздутия.

Если нет времени замочить горох перед варкой, нужно для ускорения разваривания каждые 5 - 7 минут добавлять в кастрюлю немного холодной воды.

Интересные факты

Чем свежее, тем полезнее. Больше всего пользы горох имеет в свежем виде. Зеленый полностью пригоден для пищи. Он содержит большое количество витаминов и минералов, а также отличается низкой калорийностью.

«Принцесса на горошине» далеко не сказка. Существует редкое, малоизученное генетическое заболевание – фовизм. Для людей с этим заболеванием горох – опасный продукт. Какие-то из веществ, попадая в кровь, запускают процесс распада эритроцитов, вызывая временный паралич. Ранее считалось, что фовизм – болезнь монархов, передающаяся по родственной линии. Поэтому в сказке Г.-Х. Андерсена «Принцесса на горошине» описан случай, как благодаря реакции организма на бобовую культуру можно узнать истинную принцессу всего по одной горошине.

Символ здоровья. В Японии горох символизирует крепкое здоровье. На новогоднем столе японцев вместе с горохом всегда есть лапша – символ долголетия и рисовое печенье как символ изобилия.

Долго хранится. Горох имеет свойство храниться месяцами и не терять своей высокой питательной ценности.

Защищает почву. Азотфиксирующие свойства гороха, как и других бобовых культур, улучшают плодородие почв, что способствует повышению продуктивности сельскохозяйственных угодий.

ЗЕРНОВКА – ОПАСНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ БОБОВЫХ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

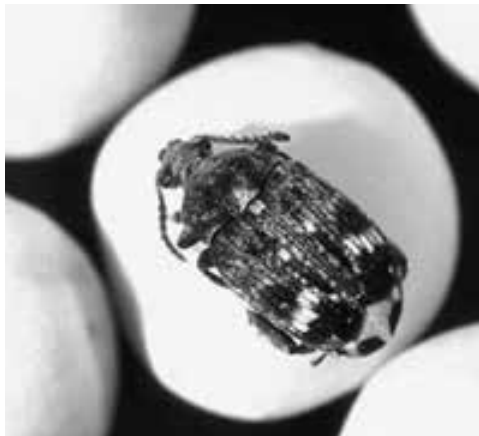
Гороховая зерновка – небольшой жук рода брухус, монофаг, черный, в желтых и белых волосках, с белым крестообразным рисунком на конце брюшка. Тело взрослой особи достигает в длину 4 – 5 мм. Впервые обнаружена в России в 1857 году. Родиной гороховой зерновки является Средиземноморье, откуда она с зараженными семенами расселилась повсеместно.

Распространяется зерновка по свету с семенами бобовых всех видов, но питается только горохом. Другие виды бобовых гороховая зерновка не повреждает. Даже в искусственных условиях не наблюдается кладки яиц на чечевицу, вику, нут. Распространен этот вредитель в основном в южных регионах России, однако в последнее время его ареал расширяется.

Вредоносность гороховой зерновки состоит в порче зерна: личинка в период развития выедает большие полости, уничтожая не менее половины эндосперма. Пораженные зерна гороха теряют до 40% своего веса. Горох, по-

врежденный зерновкой, обладает низкими пищевыми и семенными качествами. Взрослые жуки повреждают горох в местах хранения. Поврежденные семена теряют всхожесть. Кроме того, часто в экскрементах личинок содержится опасный алкалоид контаридин, поэтому поврежденное зерно нельзя использовать в пищу и на корм животным.

Обнаружить гороховую зерновку весьма сложно, так как развитие происходит внутри стручка, где она питается недозрелыми зёрнами. Для проникновения внутрь 2 – 3 личинки прогрызают небольшие отверстия,



которые потом зарастают, оставляя только едва различимую черную точку. В стручке обычно выживает одна личинка, остальные гибнут.

Низкие температуры гороховая зерновка и ее преимагинальные фазы переносят достаточно хорошо и при перезимовке в холодных хранилищах и в природе не погибают. Часть насекомых зимует в семенах гороха в зернохра-

нилищах, часть прячется в остатках растительности на полях. Выход из горошин происходит в конце мая – начале июля при достижении температуры воздуха 20 – 28 °С. Повышенная влажность ускоряет выход жуков из зерен. В период яйцекладки наиболее интенсивно заселяются края посевов.

Меры борьбы выбираются по ситуации. Например, в поле применяют химический метод борьбы с использованием инсектицидов и агротехнические, такие как ранний посев гороха, использование устойчивых сортов, ранняя уборка и обмолот, лушение стерни вслед за уборкой и глубокая пахота под посадку яровых культур с осени (зяблевая вспашка), затрудняющие выход жуков из падалицы. Также рекомендуется тщательно очищать места обмолота от растительных остатков.

На складах применяются профилактические меры: подготовка хранилищ перед приемкой и размещением зерна на хранение – зачистка и последующая дезинсекция путем влажной или аэрозольной обработки; постоянное комплексное обследование всех объектов на зараженность.

О СИТУАЦИИ НА ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

Специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым (далее - филиал) приступили к выполнению государственного задания по учёту показателей состояния плодородия земель сельхозназначения (далее - фитосанитарный мониторинг) и определению показателей сортовых и посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений на 2025 год.

С начала года специалистами отдела защиты филиала фитосанитарный мониторинг на наличие вредителей и болезней был проведен на площади 30,164 тыс. га, заселение вредными организмами выявлено на площади 9,88 тыс. га.

Из-за нехватки почвенной влаги во время осенней посевной кампании 2024 года сместились сроки сева озимых культур, что отразилось на формировании всходов, развитии вегетативной массы. Часть посевов в данный момент находится в фазе 2 – 3-го листа - кущения.

Слабое развитие вегетативной массы озимых колосовых и складывающиеся погодные условия сдерживают поражение посевов листовыми заболеваниями.

На более развитых посевах можно отметить незначительную степень инфицирования листовыми заболеваниями, корневыми и прикорневыми гнилями. Выявляются также неинфекционные заболевания в виде пожелтения и усыхания кончиков листьев, желто-зеленой окраски.

В связи с нетипичными агрометеорологическими условиями, сложившимися в первых декадах января, филиал рекомендует сельхозтоваропроизводителям провести оценку фитосанитарного состояния своих посевов озимых культур для разработки комплекса мероприятий по сохранению их потенциала. В первую очередь необходимы оздоровление и восстановление посевов проведением

подкормки удобрениями, регуляторами роста с микроэлементами, стимуляторами. При слабом поражении (до 15%) посевов фузариозно-ризиктониозными гнилями, снежной плесенью и листовыми заболеваниями рекомендовано в фазу кущения совместно с гербицидами провести обработку биопрепаратами, что позволит значительно снизить себестоимость конечной продукции. Рекомендуемые препараты - Восток ЭМ-1 (0,6 л/га), Баксис, Ж на основе бактерий *Bacillus subtilis* (1 - 1,5 л/га) и другие согласно «Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации».

Для улучшения азотного питания растений, снятия стресса, обогащения макро- и микроэлементами рекомендуется применять Гумат+7 «Здоровый урожай» (0,5 - 1,5 л/га), который способствует укреплению иммунитета, стимуляции растений, развитию корневой системы, снижению патогенных инфекций. При интенсивном заражении, превышающем ЭПВ более чем на 15%, потребуются применение химических фунгицидов из группы карбендазимов, беномилов, азоксистробинов и др. согласно «Государственному каталогу пестицидов и

агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации».

Сложившиеся погодные условия 2025 года способствуют продолжению вегетации озимых сельскохозяйственных культур и зимующих сорных растений. На отдельных участках отмечается высокая степень засоренности. При слабом развитии вегетативной массы колосовых культур создается опасность конкуренции с сорняками.

По вопросам предоставления услуг обращаться к специалистам межрайонных отделов филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым. Контакты специалистов указаны на сайте филиала.

Важно!

Применять пестициды следует в соответствии с гигиеническими требованиями СП 2.2.3670-20, СанПиН 1.2.3685-21. При выполнении обработок необходимо строго соблюдать регламент применения, правила личной гигиены и техники безопасности.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым

26-28 февраля 2025

0+

РЕКЛАМА

ВЫСТАВКИ



ИНТЕРАГРОМАШ АГРОТЕХНОЛОГИИ

23 000 м² выставочной экспозиции

50 делегаций фермеров из районов Ростовской области и Юга РФ

Более 11 000 посетителей владельцы, руководители и ведущие специалисты хозяйств, региональные дилеры

Более 200 экспонентов из России и стран зарубежья

180 единиц крупногабаритной прицепной и самоходной техники

130 брендов агрохимической продукции

Выставка «ИНТЕРАГРОМАШ» – это современная площадка для демонстрации новинок в области сельхозтехники аграриям юга России

Выставка «АГРОТЕХНОЛОГИИ» – это уникальная возможность для компаний-производителей семян и удобрений презентовать современные разработки конечным покупателям перед стартом весенне-полевых работ

РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПР. М. НАГИБИНА, 30
Тел. (863) 268-77-94; www.interagromash.net

Организатор:



Генеральный спонсор:

Альтаир

Стратегический партнёр:

РОСТСЕЛЬМАШ

ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА КУКУРУЗЫ ОТ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ - КЛЮЧ К ВЫСОКОМУ УРОЖАЮ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Кукуруза - одна из основных культур в сельском хозяйстве, играющая важную роль в обеспечении кормового и продовольственного баланса. К числу главных угроз, снижающих урожайность культуры, относятся сорняки.

Сорная растительность является конкурентом кукурузы за питательные вещества, влагу и солнечный свет. Исследования показывают, что даже небольшое количество сорняков в фазе активного роста кукурузы способно привести к потере до 5% урожайности за каждый день совместного роста.

Для успешного выращивания кукурузы необходима грамотная стратегия защиты, которая учитывает фазы развития культуры, состав сорной растительности и погодные условия. Компания Bayer предлагает комплексный подход с использованием гербицидов, актуальных на всех этапах защиты кукурузы.

Портфель гербицидов компании Bayer включает пять ключевых продуктов: Мерлин® Флекс, Аденго®, МайсТер® Пауэр, Капрено® и Лаудис®. Каждый из них обладает уникальными характеристиками, которые позволяют эффективно решать задачи в различных условиях.

В таблице указаны действующие вещества продуктов, их содержание в препаратах и количество д. в., которое попадет на 1 гектар, в минимальной и максимальной дозировках.

Первыми рассмотрим продукты, которые применяются от момента посева до фазы 3 листьев.

Мерлин® Флекс - почвенный гербицид с возможностью применения по вегетации. Содержит действующее вещество изоксафлютол и антидот.

Данный продукт отличается широким окном применения: его можно использовать с момента посева до фазы 3 листьев. Но, чтобы получить максимальную эффективность, мы рекомендуем применять его по первой волне сорных растений, в фазе семядолей. Так за счет системно-контактного действия препарата мы снимаем первую волну сорняков, а дальнейшая защита обеспечивается благодаря почвенному эффекту.

Кроме того, Мерлин® Флекс – это оптимальное решение для двукратных схем защиты. Для раскрытия максимального потенциала урожайности кукурузы необходимо поддерживать поле в чистоте на всех этапах развития. Придерживаясь этой стратегии, сначала применяем Мерлин®

Флекс, а в дальнейшем используем страховый гербицид Лаудис®.

Аденго® - надежный гербицид с двумя механизмами действия, который обеспечивает эффективный контроль сорняков и долгосрочную почвенную защиту. Помимо изоксафлютола в данном продукте содержится тиенкарбазон-метил. С двумя действующими веществами продукт имеет более выраженное почвенное действие. Рекомендуем применять его по первой волне сорных растений. Аденго® – оптимальное решение для интенсивных хозяйств и зоны достаточного увлажнения.

Оба продукта не требуют заделки в почву и создают почвенный экран с эффектом реактивации. Это означает, что при выпадении осадков действующие вещества возобновляют свою работу, уничтожая сорняки, которые только начинают всходить, и те, которые уже взошли.

Перейдем к продуктам, которые применяют с фазы 3 - 8 листьев.

Действующее вещество тиенкарбазон-метил, который входит в состав Аденго®, содержится также в препаратах МайсТер® Пауэр и Капрено®. Это говорит о том, что данные продукты обладают почвенным действием, позволяющим контролировать последующие волны сорных растений.

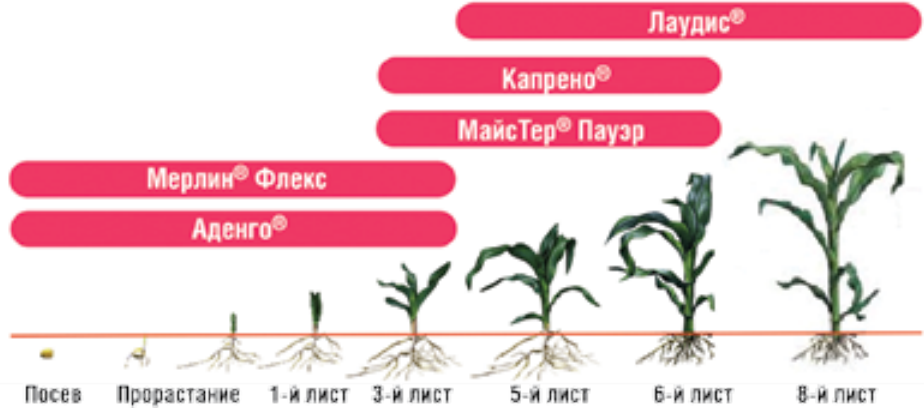
МайсТер® Пауэр - универсальный послевсходовый гербицид, который доказал свою эффективность против широкого спектра сорняков, включая злаковые. Содержит три действующих вещества с одним механизмом действия (ALS-ингибиторы) и антидот. Рекомендуем применять в фазы от 3 до 6 листьев, чтобы продукт попал на почву и сформировал почвенный экран. Почвенное действие позволяет контролировать последующие волны сорняков.

МайсТер® Пауэр – граминцид, в дополнение к широкому спектру двудольных сорняков обеспечивающий эффективный контроль злаков.

Из-за наличия трёх д. в., относящихся к одному химическому классу, в России начали появляться



Портфель продуктов для защиты кукурузы



ALS-устойчивые сорняки (щирница запрокинутая, амброзия полыннолистная). В целях предотвращения и преодоления устойчивости МайсТер® Пауэр рекомендуется применять с минимальными дозировками гербицида Мушкет® Плюс или дикамбы.

Капрено® - универсальный послевсходовый гербицид нового поколения, обеспечивающий эффективный контроль сложных и устойчивых сорняков, защиту от последующих волн и возможность выбора дозировок для достижения лучших результатов. Рекомендуем применять в фазы от 3 до 6 листьев, чтобы продукт попал на почву и сформировал почвенный экран. Содержит темботрион, изоксафлютол и антидот.

Гибкость дозировок: при использовании Капрено® в максимальной дозировке на 1 га ложится на 5 г тиенкарбазон-метила больше, чем в случае с МайсТер® Пауэр. Это говорит о более выраженном почвенном действии Капрено®. Таким образом, 0,3 л/га - максимальная защита и лучшее решение для полей с высоким уровнем засоренности.

Даже если использовать среднюю дозировку препарата, на 1 га ляжет 17 г д. в., в то время как при использовании МайсТер® Пауэр – 15 г. Вывод: норма расхода Капрено® 0,25 л/га более экономичное решение с достойной эффективностью, также обладающее почвенным действием.

Долгосрочная защита: почвенное действие позволяет контролировать последующие волны сорняков.

Антирезистентная стратегия: два механизма действия препятствуют формированию устойчивости и позволяют контролировать уже устойчивые к ALS-ингибиторам сорняки.

Лаудис® – универсальный послевсходовый гербицид нового поколения, который сочетает «сжигающий» эффект и мягкость к культуре. Содержит действующее вещество темботрион и антидот. Не обладает почвенным действием и не имеет последствия. Самый мягкий продукт на кукурузе: им можно работать, когда другими уже нельзя. Демонстрирует отличную эффективность по переросшим сорнякам и отсутствие фитотоксичности. Рекомендуем применять от фазы 4 листьев культуры, когда максимальное количество сорных растений уже взошло.

Продукт решает ключевые задачи фермеров. Его сильные стороны:

- максимальная эффективность в борьбе с устойчивыми и трудноискоренимыми сорняками, такими как ваточник сирийский, сорго аленское (гумай);
- широчайшее окно применения, включая поздние фазы развития;
- может использоваться и как основной, и как страховой гербицид;
- безопасность для всех типов кукурузы: подходит для применения на зерновой и сахарной кукурузе, а также на участках гибридизации;
- нет ограничений в севообороте.

Кроме того, темботрион-содержащие продукты хорошо уничтожают ALS-устойчивые сорняки, падалицу подсолнечника «Clearfield» и «Express».

Защита кукурузы – это не только борьба с сорняками, но и инвестиция в стабильный и высокий урожай. Гербициды компании Bayer позволяют эффективно решать задачи на каждом этапе развития культуры, обеспечивая гибкость применения и превосходные результаты. Используя линейку продуктов Bayer, вы гарантированно получите максимальную отдачу от своих полей.

Н. БАЛИЦКИЙ,
менеджер по продуктам Bayer
в сегменте СЗР на кукурузе
в России и странах СНГ



Гербициды для кукурузы

Препарат (норма расхода)	Действующее вещество	В продукте г/кг (л)	MIN д. в., г/га	MAX д. в., г/га
Лаудис® (0,4 - 0,5)	Темботрион Изоксадифен-этил	200 100	80 40	100 50
Капрено® (0,2 - 0,3)	Тиенкарбазон-метил Темботрион Изоксадифен-этил	68 345 134	13,6 69 26,8	20,4 103,5 40,2
Мерлин® Флекс (0,4 - 0,5)	Изоксафлютол Ципросульфамид	240 240	96 96	120 120
Аденго® (0,4 - 0,5)	Изоксафлютол Тиенкарбазон-метил Ципросульфамид	225 90 150	90 36 60	112,5 45 75
МайсТер® Пауэр (1,25 - 1,5)	Форамсульфурон Йодосульфурон-метил-натрия Тиенкарбазон-метил Ципросульфамид	31,5 1 10 15	39,3 1,25 12,5 18,7	47,2 1,5 15 22,5

Достоверную информацию о препаратах компании Bayer, способах применения и приобретения можно найти в новом приложении Bayer CS Russia, отсканировав QR-код:



БАШИНКОМ

ФИТОСПОРИН - АС, Ж С АМИНОКИСЛОТАМИ



БИОФУНГИЦИД, БАКТЕРИЦИД
ТРОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ

Основные достоинства

- имеет высокую фунгицидную активность против грибных и бактериальных заболеваний сельскохозяйственных культур
- повышает устойчивость к стресс-факторам внешней среды (возврат холодов, температурные качели, пестицидный фактор).
- не требует периода ожидания
- не угнетает жизнедеятельность аборигенной бактериальной микрофлоры
- проявляет высокую ростостимулирующую активность
- повышает иммунитет растений
- экологичен, безвреден для человека, животных, птиц и насекомых
- обладает стабильностью действия в течение всего вегетационного периода
- совместим с химическими пестицидами
- не вызывает привыкания у растений
- имеет длительное время защитного действия в течение вегетации

P

НОРМА РАСХОДА ПРЕПАРАТА (РАБОЧЕГО РАСТВОРА) ПРИ ОБРАБОТКЕ СЕМЕН: 1-1,5 Л/Т (10-15 Л/Т) ПО ВЕГЕТАЦИИ: 1-1,5 Л/Т (10-15 Л/Т)

Механизм действия

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Эффективная защита растений от комплекса грибных и бактериальных болезней. **Высокоэффективен даже при температуре +3 °C.** Содержит иммуностимуляторы и антистрессовые вещества, снижая риск повторных заражений, улучшая рост и устойчивость к стрессам (засуха, перепады температур и др.)

СТИМУЛЯЦИЯ РОСТА

На всех этапах развития растений, от проростков семян до завершения вегетации, усиливает энергию и скорость прорастания семян, рост корневой системы и надземной части. Положительно влияет на фотосинтетическую активность листового аппарата

ОЗДОРОВЛЕНИЕ ПОЧВЫ

Способствует восстановлению нормальных, природных, симбиотических взаимоотношений между почвой, растением и полезной микрофлорой, улучшает пищевой режим почвы, а самое главное, позволяет повысить супрессивность почвы.

MAX

Для получения максимального эффекта рекомендуется использовать биоприматитель **БИОЛИПОСТИМ**, который повышает закрепляемость и сохранность полезных микроорганизмов на поверхности семян и листьев



Состав

- бактерии *Bacillus Subtilis*
- грибы рода *Trichoderma*
- лизаты ризосферных бактерий
- 20 L-аминокислот – 5 %
- полисахариды, фитогормоны, витамины и т. д.



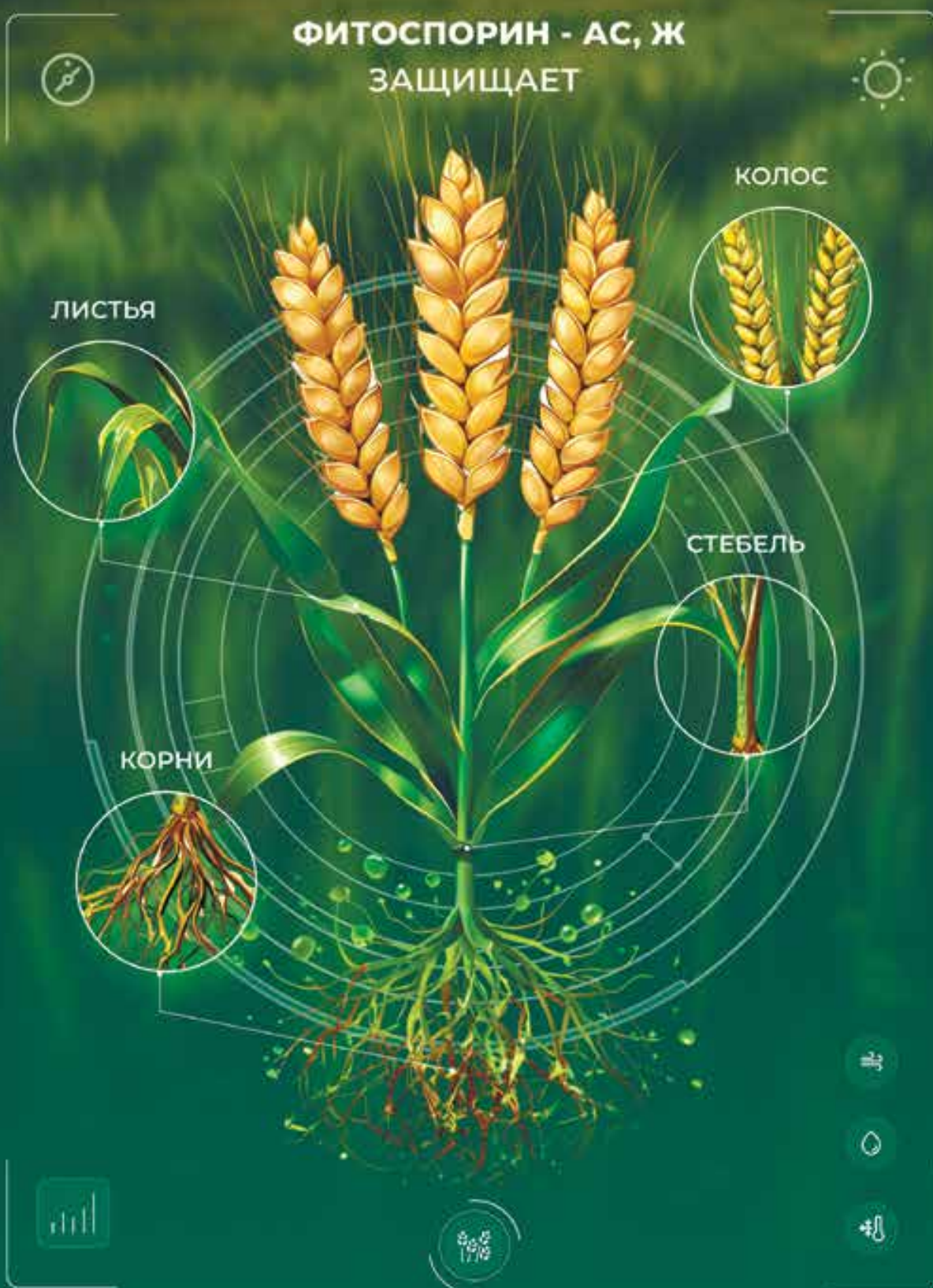
Эффект комплексного действия:
Создает устойчивую антибиотическую флору и биологическую защиту растений, которая стимулирует и транспортирует питательные вещества, улучшает фотосинтез и улучшает рост растений



Важные функции:
Проникает в клетки растений и стимулирует выработку ферментов, разлагающих органические вещества



Улучшение роста:
Позволяет в короткие сроки повысить иммунитет растений к болезням, вызванным грибами и бактериями



г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8-918-558-90-02

Ростовская обл., п. Орловский,
ООО «Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85

Ростовская обл., ст. Тагинская
ООО «Биотех»
8-999-698-23-30, 8-928-198-50-09

Ростовская обл., г. Семикаракорск
ООО «Агросегмент»
8 (86358) 4-09-01, 8-929-818-93-08

Ростовская обл., ст. Казанская
ИП Гуров М.А.
8-928-611-36-07, 8-928-954-49-14

ООО ЧАФИТУ
В каждом семени – сила роста

СЕМЕНА ЭЛИТНЫЕ И РЕПРОДУКЦИОННЫЕ

ЯЧМЕНЬ ЯРОВОЙ: Вакула, Космос, Амбер, Ратник, Прерия, Федос
ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ МЯГКАЯ: Дарья, Сударыня, Курьер, Злата
ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ ТВЕРДАЯ: Ясенка, Ядрица, Донская элегия
ТРИТИКАЛЕ ЯРОВАЯ: Укро, Хлебоборб, Ровня
ОВЕС ЯРОВОЙ: Конкур, Скаун, Вятский (голозерный)
ГОРОХ: Джепот, Рокет, Саламанка, Мадонна, Клеопатра, Слован, Софья, Аксайский усатый
ВИКА ЯРОВАЯ: Льговская 22, вико-овсяная смесь 50/70
САФЛОР: Волгоградский 15
НУТ: Триумф, Волжанин 50, Зоовит, Галилео, Приво 1, Сокол, Золотой юбилей, Донплаза
СОЯ: Фортуна, Припять, Арлета
ЧЕЧЕВИЦА ЗЕЛЕНАЯ: Кермит, Екатериненская, Даная
ЧЕЧЕВИЦА КРАСНАЯ: Донская, Краснозерная, Лира
ПАЙЗА: Красива

РАПС ЯРОВОЙ: Неман
ГРЕЧИХА: Диккуль, Девятка
МОГАР: Стамога
ЛЮПИН: Дега
ПРОСО: Квартет, Саратовское желтое, Золотистое, Саратовское 12, Харьковское 57
СОРГО ЗЕРНОВОЕ: Зерноградское 88, Перспективный 1
СОРГО-СУДАНКОВЫЙ ГИБРИД: Сабантуй, Навигатор
СОРГО САХАРНОЕ: Сажень
ЛЕН МАСЛИЧНЫЙ: ВНИИМК 620, Микс, Артем, Флиз, Фаворит
КОРИАНДР: Алексеевский 190, Арома
РЫЖИК ЯРОВОЙ: Дебют, Юбилар
ГОРЧИЦА ЖЕЛТАЯ: Виктория, Виват
ГОРЧИЦА БЕЛАЯ: Рапсодия, Ария
ПОДСОЛНЕЧНИК: Имми, Ампер, Клип – под гербициды
КУКУРУЗА: Краснодарская 194, 291, 385, Камила
МНОГОЛЕТНИЕ И ОДНОЛЕТНИЕ ТРАВЫ: эспарцет, люцерна, суданская трава, кострец, фацелия, райграс, тимopheевка, овсяница, ежа, фестул-лолиум, клевер, пырей

✉ agrozi2@mail.ru
 🌐 terra61.ru
 ☎ 8 (928) 908-05-63

СЕМЕНОВОДЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
ООО «ГАРАНТ»
 производит и реализует
семена яровых и озимых культур

Культура	Сорт (гибрид)	Репродукция
ЯРОВАЯ ТВЕРДАЯ ПШЕНИЦА	Донская элегия	РС1
		РС2
	Мелодия Дона	РС1
		РС2
ОВЕС	Конкур	ЗС
		РС1
ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ	Вакула	ЗС
		РС1
	Прерия	ЗС
		РС1
	Космос	ЗС
		РС1
ГОРОХ	Альянс	РС1
ПРОСО	Золотистое	РС1
ГРЕЧИХА	Девятка	РС2
СУДАНСКАЯ ТРАВА	Камышинская 51	РС2

346270, Ростовская область, Шолоховский район,
 ст. Вешенская, пер. Розы Люксембург, 186
 Тел./факс: (86353) 24-6-16, 22-3-74
 8 928 176 88 82 - агроном-семеновод Александр Владимирович,
 8 928 227 10 97 - директор Виктор Данилович Заикин
 E-mail: zaikin-garant@mail.ru

АЛЬБИТ



Первый антидот биологического происхождения в практике земледелия

- Защищает растения от засухи и других природных стрессов
- Улучшает качество урожая (снижение содержания микотоксинов в урожае, повышение клейковины у пшеницы, улучшение биохимических показателей у овощей и винограда)
- Защищает растения от широкого круга болезней
- Оздоровливает почвенную микрофлору и усиливает поступление элементов питания

ФИТОСПОРИН-АС, Ж



Высокая фунгицидная и бактерицидная активность с антистрессовыми, ростостимулирующими и иммуностимулирующими свойствами

- Действует сразу после обработки
- Оказывает стабильное защитное действие в течение всей вегетации
- Не вызывает формирования резистентности у фитопатогенов
- Обладает антистрессовыми, ростостимулирующими и иммуностимулирующими свойствами

БОРОГУМ



Для мощного развития корневой системы и надземной части растений

- Обеспечивает мощное развитие корневой системы и надземной части растений
- Обладает комплексом дополнительных свойств: защитных, фунгицидных, антистрессовых и иммуностимулирующих
- Значительно повышает коэффициент использования питательных веществ почв

БИОЛИПОСТИМ



Многофункциональный препарат специального назначения

- Образует на поверхности листа безвредную для растений, дышащую полимерную пленку-сетку, которая препятствует стеканию, испарению и потере агрохимикатов
- Обеспечивает усиление способности питательных веществ и СЗР проникать через листовую поверхность

АГРОФЛОРИН



Ферментный биопрепарат

- Стимулирует развитие корневой системы, рост и развитие растений, ускоряет созревание плодов
- Подавляет рост фитопатогенов
- Формирует у растений комплексную неспецифическую устойчивость (иммунитет) ко многим болезням грибкового, вирусного и бактериального происхождения
- Стимулирует выработку растениями защитных веществ – фитоалексинов

Официальный региональный представитель - группа компаний «ГУМАТ»/ИП Кононов

Краснодарский край (861) 992-45-56, (988) 24-33-016, (918) 474-48-19
 Ставропольский край (8652) 45-50-69, (918) 474-48-19, (928) 268-06-94
 Воронежская область (919) 187-11-62, (918) 474-48-19, (920) 225-44-97

www.rushumat.ru

Консультации по применению:
 (918) 210-90-26





Эффективность на максимуме

Балерина® Форте

ГЕРБИЦИД

сложный 2-этилгексильный эфир 2,4-Д кислоты, 300 г/л + пиклорам, 37,5 г/л + флорасулам, 10 г/л

Трехкомпонентный гербицид с усиленным действием против двудольных сорняков на посевах зерновых и кукурузы.

Обладает увеличенной эффективностью против широкого спектра однолетних двудольных и многолетних корнеотпрысковых сорняков за счет наличия в составе пиклорама. Контролирует несколько «волн» падалицы подсолнечника. Предотвращает появление резистентности у сорных растений. Может применяться до фазы второго междоузлия зерновых культур.



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 crop protection