



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

# Агропромышленная газета юга России

№ 5 - 6 (304 - 305) 11 февраля - 3 марта 2013 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Электронная версия газеты: [www.agropromyug.com](http://www.agropromyug.com)



5 марта 2013 г.

в г. Ставрополе состоится  
семинар компании BASF  
«Технология выращивания  
озимого рапса и система  
защиты культуры».

По вопросам участия звоните  
по тел. 8-962-44-95-730.



## РЕГАЛИС™

НОВИНКА  
2013 года!

### Рост в идеальных пропорциях

Регулирование роста яблони при использовании препарата РЕГАЛИС:

- оптимизированная структура дерева
- повышение уровня завязи и плодообразования
- сокращение необходимости зимней и летней обрезки деревьев
- сокращение эффекта периодичности плодоношения
- улучшенная светопроницаемость кроны



[agro.service@basf.com](mailto:agro.service@basf.com) • [www.agro.basf.ru](http://www.agro.basf.ru) • 8 (916) 822 21 15, 8 (988) 472 24 71

**О**ПТИМИЗАЦИЯ производительности яблоневого сада и качества плодов достигается таким важным агротехническим приемом, как зимняя и летняя обрезка. Однако данный прием является крайне трудоемким. Достижение положительного результата здесь также зависит от квалификации рабочих, выполняющих мероприятия по обрезке. При этом интенсивное садоводство, подразумевающее высокую плотность посадок, регулярные обработки ХСЗР и т. п., требует особенно тщательного контроля ежегодного вегетативного прироста для формирования «сбалансированного» дерева яблони.

Прогексадион кальция – регулятор роста, воздействующий на биосинтез гиббереллинов, позволяет значительно сократить вегетативный рост побегов яблони. В феврале 2013 года компанией BASF в России зарегистрирован препарат на основе прогексадиона кальция – РЕГАЛИС™.

## РЕГАЛИС – ПЕРЕВОРОТ В САДОВОДСТВЕ

В процессе исследований РЕГАЛИС™ было установлено, что обработка данным препаратом позволяют сократить вегетативный рост яблони на 20 – 60%. Однако при этом необходимо учитывать, что на эффект от обработки влияет ряд факторов: фенологическая фаза растения на момент обработки, норма расхода, количество обработок, сезонный потенциал плодоношения и роста дерева, сорт и погодно-климатические условия сезона.

### СПОСОБ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ РЕЗУЛЬТАТ

РЕГАЛИС™ возможно применять в яблоневом саду однократно, используя полную норму расхода (2,5 кг препарата на 1 га), либо возможно двукратное применение (две обработки по 1,25 кг на 1 га). При этом важно помнить, что для полу-

чения планируемого эффекта регуляции вегетативного роста необходимо внесение 2,5 кг препарата на гектар сада в сезон, а способ применения (однократный либо двукратный) определяется в зависимости от особенностей сезона и характеристик сада.

Правильное определение времени первого применения продукта является важным для достижения успеха: обработка (а при двукратном применении – первая обработка) проводится при длине прироста текущего сезона 5 – 7 см. Обычно это соответствует фазе полного цветения или окончания периода цветения (стадия роста ВВСН 69). При двукратном применении повторная обработка проводится приблизительно через 3 недели после первой, и рекомендуется сконцентрировать второе опрыскивание в верхней трети кроны яблони.

Для более детального ознакомления садоводов с особенностями применения регулятора роста РЕГАЛИС™ компания BASF планирует серию обучающих семинаров. (Детальная информация о сроках и месте проведения по телефону +7 918 481 17 81, Александр Быков.)

### ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛЯТОРА РОСТА РЕГАЛИС™

**Действующее вещество** – прогексадион кальция (100 г/кг).

**Препаративная форма** – водно-диспергируемые гранулы (ВДГ).

**Цель применения:** снижение длины ежегодного прироста побегов, повышение завязываемости плодов, урожайности, улучшение качества продукции.

**Норма расхода, кратность обработки и сроки применения:**

• однократное применение – 2,5 кг/га при достижении прироста текущего года 5 – 7 см;

• двукратное применение – 2х1,25 кг/га: первая обработка проводится при достижении прироста текущего года 5 – 7 см, вторая – приблизительно через 3 недели после первой обработки.

**Расход рабочей жидкости** – 800 л/га (при любом способе применения).

**Применение в баковых смесях:** при смешивании препарата с другими пестицидами до сих пор не обнаружено никакого отрицательного взаимодействия.

Не использовать вместе с удобрениями, содержащими кальций.

Не использовать вместе со средствами для прореживания плодовых деревьев и продуктами, содержащими гиббереллин.

**Срок ожидания** – 60 дней.  
**Упаковка** – 2 кг.

Не гербицид,  
а просто БОМБА!



трибенурон-метил, 563 г/кг +  
+ флорасулам, 187 г/кг

Уникальный гербицид в оригинальной бинарной упаковке против подмаренника цепкого и максимально широкого спектра двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА, а также осота и бодяка в посевах зерновых культур. Является лучшим технологическим решением для борьбы с подмаренником во всех фазах его развития. Отличается широким окном применения: от фазы двух листьев до появления 2-го междоузлия культуры. Не обладает последствием, может использоваться во всех типах севооборотов. Разрешен для авиаобработок.



Дистрибьюторы ЗАО Фирма «Август» в Краснодарском крае

ООО «Планта Сервис»  
(861) 226-54-62; 226-34-76

ООО ТД «ЮГРАС»  
(861) 228-10-03, 228-20-57

ООО «ТД «Аверс»  
(861) 535-78-25; 535-77-92

ООО Агрофирма «Барс»  
(861) 582-30-26

[www.avgust.com](http://www.avgust.com)

avgust crop protection



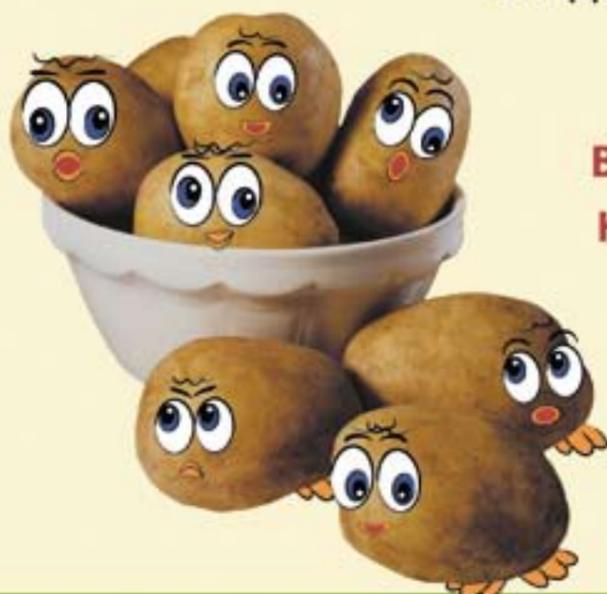
Выращивание семенного картофеля проводится на высоте 1200 м над уровнем моря, что является идеальным условием для производства здорового семенного материала



«МЕРИСТЕМНЫЕ КУЛЬТУРЫ»  
экспериментальный тепличный комбинат

**Производство БЕЗВИРУСНОГО  
СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ**

ПРЕДЛАГАЕМ ЭЛИТНЫЕ СЕМЕНА КАРТОФЕЛЯ  
СЛЕДУЮЩИХ СОРТОВ:



**ВОЛЖАНИН  
ВЕРШИННСКИЙ  
КИСЛОВДСКИЙ  
ВАЛЕНТИНА  
ЖАННА  
ЕВГЕНИЯ**



357374, Россия, Ставропольский край, Предгорный район, пос. Мирный  
Мобильный тел. 8 (962) 402-49-39. Тел. 8 (87961) 6-96-08.  
E-mail: [meristema@predg.ru](mailto:meristema@predg.ru); <http://www.meristema.info>

# РОСТСЕЛЬМАШ РАСПАХИВАЕТ ДВЕРИ

## МИРОВОЙ ЛИДЕР

15 февраля 2013 г. компания «Югпром» – официальный дилер Ростсельмаш, одного из крупнейших мировых производителей сельскохозяйственной техники, организовала для своих клиентов экскурсию в рамках программы «Ростсельмаш приглашает в гости». Зимняя поездка в г. Ростов-на-Дону продолжила хорошую традицию дилеров знакомить потребителей с успешным современным предприятием, выпускающим всю линейку сельхозтехники.

Группа из двадцати пяти руководителей и главных специалистов кубанских хозяйств с благодарностью откликнулась на возможность, предоставленную Ростсельмаш, ознакомиться с производством. Бизнес этих людей развивается благодаря собственному упорному труду и технике Ростсельмаш, поэтому многие ехали с целью присмотреться к новинкам компании или задать вопросы по эксплуатации уже имеющейся в их хозяйствах.

Такая форма коммуникации, в свою очередь, необходима и Ростсельмаш. В ходе подобных встреч с аграриями специалисты компании выслушивают их пожелания и требования, на которые потом ориентируются при развитии модельного ряда.

## РЫВОК ОТ «СТАЛИНЦА» ДО TORUM

Экскурсия по Ростсельмаш началась с музея техники. Здесь можно проследить всю историю компании. А началась она в далеком 1925 г., когда было принято решение создать по всей России 500 предприятий, призванных в будущем стать основой промышленности страны. Одной из них и стала компания Ростсельмаш. Место строительства было выбрано не случайно: в Ростове-на-Дону удачно перекрещивались сухопутные, речные, железнодорожные пути сообщения, географически близко располагалась главная зерносеющая зона страны. 21 июля 1929 г. предприятие выпустило первую продукцию – телеги, широко применявшиеся в ту пору и на селе, и в городе. Вплоть до 50-х гг. здесь выпускалось более 50 видов различной прицепной техники.

Во время Великой Отечественной войны предприятие пережило эвакуацию в Ташкент, пустые цеха до фундамента были разрушены немцами. В феврале 1943 г., после освобождения города от фашистских оккупантов, предприятие восстанавливали всем миром: горожане добровольно выходили на расчистку строительных площадок. Первую послевоенную продукцию Ростсельмаш дал в 1947-м. Прицепной «Сталинец-1» был первым комбайном Ростсельмаш, завоевывавшим главные призы на международных промышленных выставках.

В 1958 г. закончилась эра прицепных комбайнов и началась эра самоходных. Появилась линейка машин СК: самый титулованный в мире в то время СК-4, популярный СК-5 «Нива» и т. д.

Конец XX – начало XXI века в истории компании ознаменовались выпуском комбайнов ACROS, VECTOR, TORUM, сочетающих в себе классические конструкторские основы и новейшие технологии времени. Так динамично развивающееся предприятие сделало резкий рывок от производства телег, катков до современных гигантов, больше похожих на космические аппараты.



## МИРОВЫЕ СТАНДАРТЫ ВО ВСЕМ

Экскурсия продолжилась по производственным цехам компании.

Центральный склад запасных частей Ростсельмаш является уникальным проектом на Юге России. Он проектировался и строился согласно жестким условиям класса А - самого высокого по требованиям к напольному покрытию, температурному режиму, системам управления и другим параметрам. Общая площадь складского комплекса составляет 33 000 кв. метров, высота – 15 м. Основное его предназначение – продажа запасных частей, гарантийное, постгарантийное и сервисное обслуживание. Здесь хранятся запчасти ко всей линейке продукции, выпускаемой компанией: порядка 15 000 позиций.

Система управления складом построена таким образом, что человеческий фактор практически сведен к нулю. Все процессы автоматизированы. Заказ, поступающий от клиента, по системе SAB поступает на центральный склад, автоматизированная система склада определяет, в каком месте находится требуемая деталь, и выдает задание на монитор погрузчика. Для этого погрузочная техника немецкой фирмы Jungheinrich оснащена терминалами и сканерами, считывающими нужную информацию.

Рабочие места каждого специалиста в зонах приемки, хранения, отгрузки, упаковки и коммиссионирования в зависимости от специфики работы оснащены необходимым комплектом оборудования: компьютером, этикеточным или лазерным принтером и т. д.

За одну смену (с 8 до 17 часов) центральный склад запасных частей Ростсельмаш способен загрузить 6 железнодорожных вагонов и до 30 еврофура. При необходимости возможна отгрузка в 2 – 3 смены.

Цех гибких технологий, один из самых крупных в Европе, работает для нужд как компании Ростсельмаш, так и сторонних организаций. До 70% комплектующих комбайнов Ростсельмаш производится в этом цехе. Экскурсия началась с участка лазерной резки. Оборудование для него было закуплено 10 лет назад, на сегодняшний день он оснащен 17 комплексами лазерной резки металла известной немецкой фирмы TRUMPF.

Участок лазерной резки – практически безотходное производство. Каждый сантиметр поступающего сюда металла выходит или в изделия, или идет дальше на переплавку. Толщина металла, который режется на лазерном комплексе, от 0,5 мм до 2 см. В процессе резки используются 5 видов лазера.

Работа в этом горячем цеху никогда не останавливается. Как подчеркнул специалист компании, проводивший экскурсию, выходной может быть только один: первая смена 1 января.

На гибком участке установлено 15 листогибочных станков: 5 – бельгийских LVD, 10 – немецких TRUMPF. Толщина металла, обрабатываемого станками, – от 0,5 до 14 мм. Конфигурация гига – любая.

Здесь, как и на смежном участке, трудится много молодежи, прошедшей специальное обучение в учебном центре компании.

Последним пунктом программы был цех по сборке комбайнов № 1. На этом главном сборочном конвейере Ростсельмаш производятся зерноуборочные комбайны ACROS, VECTOR,

NIVA, кормоуборочный DON 680M и их модификации. За одну смену в среднем здесь собирается 17 машин.

Они обязательно проходят стендовые и пробеговые испытания, где в процессе движения проверяется взаимодействие всех рабочих органов. Затем комбайны проверяют специалисты департамента испытания продукции. Это еще один пробег. В случае выявления каких-либо несоответствий они устраняются тут же, на месте.

В сборочном цехе № 2 собираются три модели комбайнов: зерноуборочные TORUM 740 и 760 и кормоуборочный RSM 1401. На четырех участках цеха производится от 100 до 150 машин в год.

В сборочных цехах, как и на всех предприятиях Ростсельмаш, введена тотальная система контроля качества, позволяющая минимизировать брак в производстве и сборке в технологической цепи. На главном сборочном конвейере функционирует модель «бережливого производства» по образцу компании «Тойота» в области управления крупными промышленными предприятиями. Ее введение позволяет значительно уменьшить издержки и продолжительность производственного цикла.

После знакомства с цехами компании первая часть программы закончилась. Подводя итог, можно констатировать: Ростсельмаш в очередной раз доказал соответствие своей деятельности международным стандартам.

## ИННОВАЦИИ – КАЖДЫЙ ГОД

Вторая часть программы визита кубанских аграриев проходила в конференц-зале. Сначала специалисты департамента маркетинга компании Ростсельмаш рассказали о новинках, которые ожидают их клиентов в 2013 году. Прежде всего это новое поколение зерноуборочных комбайнов ACROS 590 Plus и VECTOR 450. На серийных моделях появилось множество новых опций. Так, ACROS 580 оснащен теперь воздухозаборником с принудительной очисткой сетки, как у TORUM, системой раздельного включения выгрузки Smart Launch, изменена конструкция редуктора ведущих колес, повы-



## НАША СПРАВКА

Компания «Югпром», официальный дилер Ростсельмаш, успешно работает на агропромышленном рынке России более 15 лет. Основным направлением деятельности компании является обеспечение сельхозпроизводителей материально-техническими ресурсами: от сложной техники и оборудования до любого комплектующего узла или детали.

«Югпром» имеет в своей структуре 5 филиалов и 5 отделений на территории Краснодарского и Ставропольского краев, Ростовской области. Это позволяет оперативно производить сервисное и гарантийное обслуживание, осуществлять доставку запчастей и комплектующих. Сервисные центры «Югпром» проводят полную предпродажную подготовку техники, что гарантирует эксплуатацию без поломок и простоев.

Компания успешно работает по программам кредитования ОАО «Россельхозбанк», ОАО «Сбербанк», позволяющим аграриям обновлять парк техники на более доступных условиях.

Ежемесячно «Югпром» выполняет более 500 крупных заявок на поставку сельхозтехники и запасных частей. Ежегодно «Югпром» пополняет парк зерноуборочной техники 215 новыми комбайнами.

На сегодняшний день с уверенностью можно сказать, что «Югпром» – перспективная компания, которая успешно реализует все программы приобретения техники и плодотворно сотрудничает с сельхозпроизводителями.

шающая маневренность машины, установлен двигатель 300 л. с. Cummins и т. д.

К новым опциям относятся также система контроля транспортируемого зерна на домолот, система мониторинга урожайности с возможностью картографирования (разработанная в сотрудничестве с британской компанией RDIS), приспособление для уборки семенных трав.

Из новинок-адаптеров были представлены соевая жатка 7 м, подборщики 4,3 м.

Усовершенствования коснулись также кормоуборочных комбайнов DON 680M, RSM 1401, косилки универсальной самоходной (КСУ-1).

Специалисты компании рассказали о преимуществах тракторов и опрыскивателей VERSATILE, орудий для почвообработки: офсетных и танDEMных дисковых борон, культиваторов для сплошной обработки почвы, посевных комплексов и т. д.

Презентация еще раз подтвердила: Ростсельмаш выпускает технику, необходимую с самого начала посевных работ вплоть до подготовки к зимовке.

\* \* \*

Получив в конференц-зале ответы на все интересующие вопросы, участники кубанской делегации поделились своими впечатлениями от экскурсии.

## Заместитель директора ООО СХП «Кубань» Абинского района Михаил Громов:

– Наше хозяйство первый раз получило приглашение на экскурсию по Ростсельмаш. Производство впечатлило своими масштабами! Иначе и быть не может, ведь здесь машины собираются до последнего винтика.

«Кубань» – хозяйство рисоводческое. У нас работают разные комбайны. Сотрудничество с Ростсельмаш начинали с двух «Нив», сейчас к ним добавились ACROS. По качеству работы он нисколько не уступает комбайнам других производителей. Мы приобрели ACROS пять лет назад, и за это время не было ни одной серьезной поломки. Очень качественная сборка машины! Так что в мае ожидаем еще одно пополнение от Ростсельмаш – TORUM в рисовой комплектации.

Покупали комбайны у официального дилера Ростсельмаш – в компании «Югпром». Ее специалисты провели обучение механизаторов нашего хозяйства, весь сервисный период оказывали нам необходимую помощь.

## Инженер КХ «Цемдолинское» Славянского района Игорь Свирид (на фото внизу):

– Для меня поездка в Ростсельмаш и познавательная, и полезная. Как инженеру, мне интересно было посмотреть, как собираются машины, «живую». Ведь одно дело – теория в университете, и совсем другое – реальное производство.

У нас в хозяйстве уже работает комбайн ACROS 530. Купили его три года назад, и за это время машина зарекомендовала себя с наилучшей стороны. Это современнейшая, значительно усовершенствованная машина. Она устраивает нас и по производительности, и по качеству сборки.

Для наших 1000 гектаров одного комбайна оказалось мало. После экскурсии посмотрим машину и на следующей неделе, думаю, сделаем заявку в «Югпром».

## Глава КФХ Москаленко Тимашевского района Олег Москаленко:

– Мы выращиваем зерновые и технические культуры на площади 600 га. Для их уборки используем комбайны Ростсельмаш. Начали с «Нивы», сейчас в хозяйстве работают также ACROS и VECTOR. Устраивает все, поэтому не собираемся даже сравнивать технику Ростсельмаш ни с какой другой.

М. СКОРИК  
Фото автора

Официальный дилер ООО «Югпром»

г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 22/1, тел. (861) 257-10-50

г. Ставрополь, ул. Мира, 337, оф. 1106, тел. (8652) 23-60-61

www.yugprom.ru



Югпром  
Агротехника новой жизни

# Ранневесеннее применение фунгицидов

## Борьба с прикорневыми гнилями

СТРАНИЧКА КОМПАНИИ 

**Ранневесеннее применение фунгицидов, как правило, чаще всего позиционируется как контроль корневых гнилей (очень редко присутствующих. Мало того – применение фунгицидов по вегетации для контроля корневых гнилей абсолютно неэффективно), листовых заболеваний (часто не достигающих БПВ), а также якобы для «повышения иммунитета», и должно вызывать множество вопросов: против чего, зачем и стоит ли применять имеющийся инструмент?**

**Рассмотрим биологические и химические подробности вопроса, упустив маркетинговые.**

**РАЗЛИЧАЮТ** питиозную, фузариозную, гельминтоспориозную, офиоболезную, церкоспореллезную, ризоктониозную и некоторые другие (более редкие) корневые и прикорневые гнили. Внешние признаки поражения растений корневыми и прикорневыми гнилями чрезвычайно разнообразны: почернение и побурение корней, побурение основания стебля или узла кущения, остановка роста и развития растений на фазе кущения, бурые или светлые с бурым окаймлением пятна на нижнем междоузлии и на эпикотиле, черные пятна на этих же частях растений и на узлах стебля.

Определить возбудителя болезни по внешним признакам поражения, за редким исключением, не представляется возможным прежде всего потому, что одинаковые симптомы могут вызываться различными грибами. Это может сделать только специалист-фитопатолог. С другой стороны, симптомы поражения определенным возбудителем сильно варьируют в зависимости от возраста, физиологического состояния растений и особенностей погоды. Например, часто ризоктониоз принимают последнее время за церкоспореллез. Идентификация болезни часто осложняется нечеткостью симптома, поскольку он может быть следствием воздействия на ткани растения не одного, а комплекса патогенов.

Как правило, в начале весенней вегетации, для того чтобы вовремя принять необходимые меры по сохранности растений, производится анализ их физиологического состояния и пораженности гнилями различной этиологии. Очень часто результаты подобного анализа показывают, что пораженность растений достаточно велика. Предлагаются якобы «эффективные» решения.

**Для предотвращения массовой эскалации подобных диагнозов в современном сельском хозяйстве напомним некоторые базовые принципы защиты растений в ранневесенний период, в том числе от корневых и прикорневых гнилей:**

- применение фунгицидов по вегетации против реального поражения корневыми гнилями неэффективно. Не существует препаратов для обработки по вегетации, эффективных против корневых гнилей;
- максимальную эффективность против корневых гнилей имеют лишь препараты для защиты семян (МАКСИМ ЭКСТРИМ для контроля фузариозных корневых гнилей, ДИВИДЕНД ЭКСТРИМ для контроля темноокрашенных грибов и питиоза, МАКСИМ ФОРТЕ против фузариоза и офиоболеза и СЕРТИКОР против питиоза);
- постановка диагноза по поражению корневыми гнилями в поле очень трудна и доступна только профессионалам, часто даже с использованием лабораторных методов диагностики; при этом зачастую физиологическое отмирание корневой системы выдается за поражение «корневыми гнилями» с обязательной выдачей рекомендаций по обработке. Часто такие симптомы смешиваются с влиянием абиотических факторов, и фунгициды по вегетации в 95 – 98% случаев вносятся без необходимости, снижая рентабельность производства;
- различные стимуляторы роста, иммуномодуляторы, биологически активные вещества и препараты на основе гуминовых кислот, как и продукты на основе микроэлементов, не обладают защитным, лечебным или профилактическим действием на патогенов, вызывающих корневые/прикорневые гнили или листовые пятнистости, являясь только «успокоителями нервов»;

- решение о контроле прикорневых гнилей устойчиво зависит от применения высокоэффективных препаратов при обработке семян (главное!) + иногда обработка по вегетации; это единственный способ максимального контроля фитопатологической ситуации в ранневесеннем поле, не считая азотных удобрений;

- фунгициды, наиболее часто применяемые (или активно позиционируемые непрофессиональными продавцами) для защиты от корневых гнилей, такими свойствами не обладают: большинство фунгицидов, относящихся к триазолам, не способны перемещаться по растению базипетально (т. е. сверху вниз), что означает, что в зону поражения они не проникнут никоим образом – так работают законы физиологии растений. Биологические же продукты, основанные на видах бактерий различного рода, не передвигаются внутри растений никоим образом, более того – внутрь его не попадают в принципе.

Поэтому базовые принципы ранневесенней обработки озимой пшеницы фунгицидами могут быть основаны при реализации двух вариантов использования фунгицидов: контроль прикорневых гнилей и контроль листовых заболеваний.

### К ПРИКОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ ОТНОСЯТСЯ:

#### ФУЗАРИОЗНАЯ КОРНЕВАЯ И ПРИКОРНЕВАЯ ГНИЛИ

Возбудители - грибы рода *Fusarium* spp. Поражают все культуры в севообороте.



#### Эпидемиология

Зимуют мицелий, конидии на пораженном зерне, микросклероции, перитеции и хламидоспоры на пораженных растительных остатках и в почве. Оптимальные условия для эпифитотии – температура 16...26° С, влажность почвы 40...80% от ППВ. Инкубационный период – 1...2 недели.

#### Симптоматика

Наиболее часто встречаются фузариозные гнили, вызываемые различными грибами рода *Fusarium* (*F. graminearum*, *F. culmorum*, *F. sporotrichiella*, *F. solani* и др.). У основания побегов, сначала на листовом влагалище, а позднее и на стебле, обнаруживаются бурые удлиненные пятна, расплывчато переходящие в здоровую ткань. Пятна разрастаются и могут окольцовывать стебель. В этом случае загнивает также верхняя часть корней. Наиболее сильно побурение основания стебля проявляется в период от колошения до созревания зерна. На по-

раженных стеблях образуется колос с шуплым зерном или без зерна (белоколосость).

Спороношение на пораженных участках проявляется во влажных условиях. На простых или разветвленных конидиеносцах формируются макрокониции гриба, которые чаще всего серповидные с различной степенью изогнутости и разным числом поперечных перегородок (чаще от 1 до 5). Макрокониции могут образовываться в спородохиях или пионнотах, как было описано выше для фузариоза колоса и снежной плесени. У некоторых видов на недифференцированных гифах грибоницы образуются микроконидии. Они значительно мельче (до 10 мкм против 20 - 70 мкм у макрокониций), овальные или удлиненные, как правило, одноклеточные, реже с одной перегородкой. В гифах грибоницы могут образовываться также хламидоспоры в виде цепочек или одиночно. Они имеют толстую оболочку, темноокрашенные, округлые (около 20 мкм в диаметре). Идентификация фузариумов до вида сложна и требует специальной микологической подготовки.

#### Источники инфекции

Конидии, мицелий, микросклероции и хламидоспоры в почве и на пораженных растительных остатках, конидии и мицелий на/в семенах.

#### Меры контроля

Использование научно обоснованного севооборота, заделка растительных остатков в почву, обработка семян препаратами МАКСИМ® 2,0 л/т или МАКСИМ® ЭКСТРИМ 1,75 - 2,0 л/т, СЕЛЕСТ® ТОП 1,3 - 1,5 л/га.

#### ГЕЛЬМИНТОСПОРИОЗНАЯ КОРНЕВАЯ И ПРИКОРНЕВАЯ ГНИЛИ

Возбудитель - *Cochliobolus sativus* (Ito et Kurib.) Drechsler et Dastur (син. *Bipolaris sorokiniana* (Sacc.) Shoemaker).

Поражает все колосовые культуры в различной степени.



#### Эпидемиология

При наличии инфекции во влажную погоду могут поражаться чешуйки колоса (на них появляются темно-бурые пятна), а также зерно. Гельминтоспориоз является одной из причин «черного зародыша».

Зимуют конидии на растительных остатках, в почве и на пораженном зерне, псевдотеции – на растительных остатках. Оптимальные условия: температура 22...26° С, влажность воздуха 90...98%. Инкубационный период – 1 неделя.

#### Симптоматика

По внешним признакам гельминтоспориозная гниль практически не отличается от фузариозной. На проростках появляются бурые пятна, в начальной стадии штрихообразные. Со временем наблюдаются побурение основания стебля, узла кущения, корней, возможна пустоколосость. Пятна могут образовываться и на нижних листьях. В отличие от фузариозных пятен темно-коричневые до черных, однотонные, без осветленного центра.

Обильное, характерное спороношение гриба проявляется на пораженных тканях, помещенных во влажную камеру. Конидиеносцы хорошо видны в лупу. Конидиеносцы темные, колеччатые, многоклеточные, до 150 мкм длиной, конидии темные, почти черные, блестящие, прямые, реже изогнутые, 60 – 130x20 – 30 мкм, под микроскопом видны поперечные перегородки.

#### Источники инфекции

Конидии, мицелий, хламидоспоры на пораженных растительных остатках и в почве; мицелий в семенном материале.

#### Меры контроля

Обработка семян. Для этого используют МАКСИМ® 1,5 - 2,0 л/т и МАКСИМ® ЭКСТРИМ 1,75 - 2,0 л/т, ДИВИДЕНД® ЭКСТРИМ 0,5 - 0,8 л/т.

#### ОФИОБОЛЕЗНАЯ КОРНЕВАЯ И ПРИКОРНЕВАЯ ГНИЛИ

Возбудитель - *Gaeumannomyces graminis* Arx. et Oliver (син. *Ophiobolus graminis* Saccardo).

Поражает пшеницу, реже ячмень.



#### Эпидемиология

Зимуют микросклероции, перитеции и хламидоспоры на не заделанных в почву пораженных растительных остатках пшеницы и ячменя. Оптимальные условия для заражения: температура 20...26° С, осадки за период май-июнь более 70 мм.

#### Симптоматика

В начале заражения происходит побурение корней, когда гриб растет на их поверхности, в дальнейшем, при его проникновении в растение в зоне корневой шейки, - отмирание продуктивных стеблей и белоколосость. Под влагалищем нижнего листа на солоmine формируется черная блестящая строма, на которой позже образуются плодовые тела (псевдотеции), выступающие наружу сквозь влагалище листа хоботками. Основание стебля чернеет. Одревеснение пораженных тканей стебля, при надавливании стенки соломины не сжимаются. В отличие от фузариозной и гельминтоспориозной гнили проявление болезни имеет очаговый характер в связи со способностью возбудителя распространяться в почве при помощи грибоницы (очаговая белоколосость).

Сумкоспоры гриба образуются в черных плодовых телах - псевдотециях, имеющих кувшинообразную форму, около 0,3 - 0,4 мм в диаметре. Сумкоспоры палочковидные, бесцветные, размером 70 – 80x2 - 3 мкм, с 3 - 5 поперечными перегородками. На грибонице образуются также мелкие (до 10 мкм), слегка суживающиеся к одному концу фиалиды. В природных условиях псевдотеции формируются только к осени, а сумкоспоры дозревают к весне.

#### Источники инфекции

Псевдотеции, мицелий и микросклероции на пораженных растительных остатках и в почве.

#### Меры контроля

Севооборот, заделка пораженных растительных остатков, отвальная обработка почвы, использование фунгицидов АМИСТАР® ТРИО 1,0 л/га, АМИСТАР® ЭКСТРА 0,75 л/га в момент выхода в трубку, когда гриб начинает заражать растения озимых.

#### ЦЕРКОСПОРЕЛЛЕЗНАЯ ПРИКОРНЕВАЯ ГНИЛЬ



Возбудитель - гриб *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron.) Deighton.

Поражает пшеницу и ячмень, чаще озимые.

#### Эпидемиология

Зимуют мицелий и конидии в пораженных не заделанных в почву растительных остатках. Оптимальные условия заражения: температура 5...10° С, туманы, оттепели. Патоген переносит резкие краткосрочные понижения температуры.



Филиал ООО «Сингента» в г. Краснодаре:

г. Краснодар, ул. Бершанской, 72. Тел./факс (861) 210-09-83

[www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)

# на зерновых

## Симптоматика

Называется также глазковой пятнистостью. Возбудитель поражает coleoptile, прикорневую часть соломины, корни. На пораженном участке ткани образуется продольное остроколючное светлое пятно с более темной каймой и темным центром, представляющим собой микросклероции. Отличие от поражения ризоктониозом заключается в том, что псевдоцеркоспорелла формирует нежный светлый воздушный мицелий и спороншение внутри соломины в зоне пятна. Конидиальное спороншение гриба наиболее интенсивно развивается при пониженных температурах (5...7° С). Конидиеносцы короткие, цилиндрические, 1-3-клеточные. Конидии с одним заостренным концом, слегка искривленные, с 5-7 перегородками, размером 30 - 65x2 - 3 мкм.

## Источники инфекции

Конидии на пораженных растениях и растительных остатках.

## Меры контроля

Применение фунгицидов, севооборот, обработка семян. Для этого используют МАКСИМ® ЭКСТРИМ 1,75 - 2,0 л/т, проводят обработки АМИСТАР® ТРИО 0,8 - 1,0 л/га, АМИСТАР® ЭКСТРА 0,75 л/га при проявлении заболевания у 10% растений в поле.

## РИЗОКТОНИОЗНАЯ КОРНЕВАЯ И ПРИКОРНЕВАЯ ГНИЛИ

Возбудители - Rhizoctonia cerealis или Rh. solani Hoenen.

Поражают все колосовые культуры в различной степени.



## Эпидемиология

Зимуют микросклероции и хламидоспоры на пораженных растительных остатках и в почве. Оптимальные условия: температура 16...25° С, влажность почвы 60...80% от ППВ.

## Симптоматика

Возбудителем болезни является чаще несовершенный гриб Rhizoctonia cerealis Hoenen, характеризующийся стерильным мицелием, на котором не развиваются органы спороншения. Внешне признаки похожи на поражения церкоспореллезом. Поражает корень, coleoptile, листовое влагалище и редко нижние листья. Светлые пятна имеют несколько более четко очерченную темную кайму. На светлой части образуются мелкие темно-коричневые склероции гриба. Иногда они имеют вид подсохшей корочки, которая легко счищается с пятна. При разрезе поражаемого участка мицелия внутри стебля не обнаруживается. Сильное поражение стебля вызывает полегание растений.

## Источники инфекции

Микросклероции и хламидоспоры на пораженных растительных остатках и в почве.

## Меры контроля

Севооборот, обработка семян МАКСИМ® ЭКСТРИМ 2,0 л/т.

## КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМЫ ПРИКОРНЕВЫХ ГНИЛЕЙ В ПОСЕВЕ?

АМИСТАР® ТРИО - лучшее решение для полной и безоговорочной защиты растения как от фитопатогенов, так и от неблагоприятных факторов окружающей среды.

АМИСТАР® ТРИО - трехкомпонентный фунгицид для применения на колосовых, включающий в себя три действующих вещества, что обуславливает его исключительное действие на сохранение продуктивности посева.

В настоящий момент максимальное развитие в посевах озимой пшеницы имеют септориоз и бурая ржавчина. Некоторые сорта (Восторг, Краснодарская 99, Память, Нота, Москвич, Грация, Иришка, Фортуна, Таня), как и большинство развитых семенных посевов пшеницы, особенно ранних сроков сева, поражены в значительной степени и уже сейчас нуждаются в обработке. Такие поля следует обследовать немедленно и в случае необходимости приступить к обработке. К фазе начала выхода в трубку происходит закладка колоса: вредоносное действие

болезней в этот период негативно сказывается на урожайности из-за снижения числа запланированных зерен в колосе и потери продуктивных стеблей. При этом стоит помнить, что триазолы не эффективны в этом случае, а биопрепараты нужно применять только в условиях абсолютно чистых в фитопатологическом отношении посевах - лишь профилактически.

АМИСТАР® ТРИО максимально эффективен на пшенице в норме расхода 0,8 - 1,0 л/га против бурой, желтой, стеблевой ржавчины, септориоза, пиренофороза и мучнистой росы (обработки по вегетации), а также против фузариоза колоса и черни колоса (обработки в период колошения - начала цветения). На озимом и яровом ячмене - против мучнистой росы, карликовой ржавчины, сетчатой и темно-бурой пятнистости, ринхоспориоза в норме 0,8 - 1,0 л/га.

Обработки АМИСТАР® ТРИО позволяют растениям противостоять неблагоприятным условиям окружающей среды (воздушная засуха, абиотические стрессы, заморозки, высокий уровень ультрафиолета, др.) за счет физиологического действия. АМИСТАР® ТРИО является единственным препаратом, эффективным против физиологических пятнистостей, широко распространенных на озимом ячмене во второй половине вегетации (триазольные препараты в данном случае неэффективны).

АМИСТАР® ТРИО наиболее эффективен при обработках к моменту образования колоса (фаза GS29-32), конца кушения - начала выхода в трубку: в этом случае он максимально проявляет свое физиологическое действие. Такая обработка сохраняет выполненность зерен в колосе, которое может в значительной степени снижаться на поздних фазах из-за засухи и недостаточного развития корневой системы. Это в большей степени оказывает влияние на урожай в условиях Юга России, чем возбудители болезней растений.

Основной проблемой второй половины вегетации на озимых является слаборазвитая корневая система, расположенная преимущественно в верхнем слое почвы. В этом случае при наступлении высоких температур растения испытывают температурный стресс, сопровождающийся быстрым иссушением верхнего слоя почвы. Такие условия приводят к молниеносному усыханию листьев и формированию невыполненного и щуплого зерна и складываются, как правило, после молочной или молочно-восковой спелости зерна. Нередко такие симптомы приписывают вирусам, бактериозам, ожогам препаратами и т. д., хотя чаще всего они вызваны абиотическими причинами.

Чтобы снизить вредоносность таких ситуаций, АМИСТАР® ТРИО необходимо применить в момент закладки колоса - с фазы «два узла над поверхностью земли» до «появления флагового листа», чтобы препарат смог реализовать свой физиологический эффект, принеся прибыль даже в условиях отсутствия заболеваний.

По данным английской Rothamsted FE Station (UK), профилактические обработки АМИСТАР® ТРИО показывают максимальную из всех продуктов эффективность против офикационной прикорневой гнили: в этом случае они должны быть проведены не позднее фазы начала выхода флагового листа - так препарат способен ограничивать развитие офика, но только до момента появления симптомов заболевания.

Против фузариоза колоса АМИСТАР® ТРИО применяют в период цветения (50%-ного цветения растений в поле, но не позднее его окончания), с использованием специальных наконечников Amistar для лучшего наложения продукта на колос и снижения количества расхода воды.

Применение АМИСТАР-содержащих продуктов должно быть активировано в поле для максимальной реализации потенциала продукта при расходе рабочей жидкости в пределах 100 - 400 л/га (меньший расход малоэффективен) и давлении в системе 2 - 3 бар.

Отличия АМИСТАР® ТРИО от распространенных триазольных препаратов заключаются в продолжительном периоде защитного действия, физиологическом эффекте, сохраняющем урожай даже в отсутствие болезней, и широком спектре действия против основных заболеваний колосовых культур, включая фузариоз колоса.

Даже при отсутствии заболеваний АМИСТАР® ТРИО сохраняет от 3 до 8...12 ц/га в зависимости от сорта и погодных условий!

А. ТАКАНОВСКИЙ,  
менеджер по группе продуктов, СНГ

## НАША МАРКА

Оперативное сервисное обслуживание техники является одним из уникальных показателей качества работы компании Ростсельмаш. Куборочному сезону-2013 на территории России будет создана сеть региональных складов по обеспечению гарантийной техники запасными частями. Компания Ростсельмаш приняла такое решение для еще более точного реагирования и комфортного обслуживания своих клиентов.

# ГАРАНТИЯ СЕРВИСА - ГАРАНТИЯ УСПЕХА

ОДНИМ из главных условий качественного проведения уборочной страды является наличие четко организованного сервиса и ремонта техники, в первую очередь специализированных центров, максимально приближенных к потребителю. Ярким примером успешного опыта в данном направлении выступает сервисная служба компании Ростсельмаш. По расчетам специалистов, в уборке урожая-2013 примет участие более 7000 комбайнов Ростсельмаш, находящихся на гарантийном обслуживании. Это машины первого и второго годов эксплуатации. Техническое сопровождение комбайнов в поле будут осуществлять фирменные сервисные центры. Для дополнительного обеспечения их бесперебойной работы, прежде всего в уборочный сезон, Ростсельмаш создает в России постоянно пополняемые склады запасных частей. Всего в различных регионах будет организовано 12 таких складов. Вместе с центральным терминалом запасных частей на территории самого предприятия и складами дилерских центров они образуют единую сеть.

Доступность запасных частей к сельхозтехнике для аграриев является главным критерием качества сервисной работы производителей и важнейшим при выборе марки продукции. Поэтому компания Ростсельмаш максимально сокращает время доставки комплектующих к потребителям, имеющим в своих парках гарантийную технику.

Программа «Запчасть в поле за 24 часа» выступает основополагающим принципом действия сервисной службы компании, по которой уже не первый год работают все фирменные дилерские центры. Создание развитой сети региональных складов, особенно в отдаленных областях России, станет для них надежной поддержкой во время уборочного сезона.

Данный инвестиционный проект является развитием уже имеющегося опыта. В 2009 году в России заработали первых три подобных склада: в Татарстане, Мордовии, на Дальнем Востоке. Их создание позволило оптимизировать сроки поставки гарантийных комплектов техники, сузив радиус обслуживания до 800 км. Сегодня перед компанией стоит задача сократить эту цифру почти вдвое.

Транспортное плечо между складом и закрепленными за ним сервисными центрами не должно превышать 500 км. Добиться этого позволит расширение сети региональных складов до 12.

Создаваемая сеть лишь дополнительный инструмент работы сервисной службы компании. Каждый из дилерских центров Ростсельмаш уже располагает собственным запасом комплектующих для гарантийной техники. Анализ работы дилерских центров позволил сформировать необходимую номенклатуру и объем запчастей для региональных складов, который в два раза превысит прошлогодний. Ассортимент всех необходимых комплектующих учитывался вместе с особенностями парка техники в конкретном регионе.

Базовой площадкой для организации региональных складов выступают партнеры Ростсельмаш, обладающие опытом работы с запчастями и развитой логистической и транспортной инфраструктурой (подземные пути, погрузочно-разгрузочные мощности, многоярусное хранение, межскладские погрузчики-штабелеры, современная система учета).

Кроме того, вся сеть региональных складов будет работать в единой электронной программе, позволяющей Ростсельмаш получать информацию о складских остатках для их оперативного пополнения.

Стоит отметить, что в текущем сельхозгоду Ростсельмаш в три раза увеличил запасы комплектующих для тракторов, опрыскивателей, почвообрабатывающей и посевной техники марки VERSATILE, доведя их объем до 170 млн. рублей. Кроме Ростова-на-Дону их хранение теперь осуществляется в Новосибирске, где организована дополнительная площадка. Для компании это большие издержки. Однако, учитывая дальность расстояния, период таможенного оформления, этот шаг делается сознательно, для того чтобы до минимума сократить время ожидания клиентов.

Столь серьезная поддержка собственной сервисной сети позволяет компании Ростсельмаш задавать новый уровень качества обслуживания гарантийной техники и ставить перед своими партнерами повышенные требования по его обеспечению.

## Региональные склады гарантийных комплектов запасных частей техники Ростсельмаш:



**ТЕХНОКОМ**  
ТЕХНИКА ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

ООО «Группа «ТЕХНОКОМ»

Телефон горячей линии 8-800-100-25-02 (звонок бесплатный)

Центральный офис:

г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 19,  
4-й этаж. Тел.: (863) 255-25-01, 255-25-02.  
E-mail: info@technocom-ug.ru

Филиал в Краснодарском крае:

ст. Староминская, ул. Островского, 16.  
Тел. (861) 290-86-90

# Лигногумат – незаменимый элемент технологий выращивания сои и риса

## ЦЕННЫЙ ОПЫТ

Из года в год технологии возделывания сельскохозяйственных культур усложняются, появляются новые препараты для защиты растений. Применение современных СЗР – дорогостоящая операция, требующая соблюдения всех регламентных норм и задействования всех ресурсов хозяйства. Поэтому в нынешних условиях вопрос эффективности каждой обработки посевов обозначен как никогда остро, и аграрии стремятся однимходом опрыскивателем решить сразу несколько проблем: обеспечить эффективную защиту растений, внести удобрения и минимизировать влияние стресс-факторов на развитие культуры. Наиболее доступным и эффективным решением данной задачи является применение препаратов Лигногумат и Альбит.

Как отмечают аграрии, гуминовые кислоты с микроэлементами именно в этой формуляции показывают самые высокие результаты в прибавке урожая. Положительное влияние Лигногумата на культуры сои и риса подтверждают научные исследования, проведенные в Краснодарском крае в последние годы.

### СОЯ, СОРТ ТАВРИЯ (Краснодарский край, Усть-Лабинский район, АО «Кубань»)

Исследования 2012 года. Цель: изучение действия стимулирующего препарата Лигногумат на сою в производственных условиях (общая площадь делянок 64 га) при различных схемах обработки семян, защиты растений и предшествующих культур.

Исследования проводились по 4 вариантам + контроль по трём различным предшественникам: кукуруза, подсолнечник и чистый пар. 1-й вариант: обработка семян Ризоторфином 12 кг/т при использовании стандартной схемы защиты (две обработки по вегетации: гербицид Базагран, инсектоакарицид Каратэ Зеон); 2-й вариант: обработка семян Ризоторфином 12 кг/т + Лигногуматом «Б» (Супер С) 0,5 л/т при использовании стандартной схемы защиты с добавлением при каждом опрыскивании Лигногумата «Б» (Супер Л) 0,5 л/га; 3-й вариант: обработка семян Ризоторфином 12 кг/т + Лигногуматом «БМ» Калийный 0,5 л/т + Альбит 0,08 л/т при использовании стандартной схемы с добавлением при каждой обработке Лигногумата «БМ» Калийного 0,5 л/га + Альбита 0,08 л/га; 4-й вариант: обработка семян Ризоторфином 12 кг/т + Альбит 0,08 л/т при использовании стандартной схемы защиты с добавлением при каждой обработке Альбита 0,08 л/га; контрольный вариант: без обработки семян при использовании стандартной схемы защиты растений.

Наилучший результат во всех вариантах предшественника показал 3-й вариант опыта. При предшественнике - чистый пар урожайность в 3-м варианте составила 43,9 ц/га, что на 18,9 ц/га больше, чем в контрольном варианте, и на 3,5 ц/га больше, чем в 4-м варианте (ближайшем по результату). После кукурузы в 3-м варианте опыта соя дала 31,8 ц/га, что на 9,3 ц/га больше результата контрольного варианта и на 4,0 ц/га больше 2-го варианта опыта. После предшественника - подсолнечник урожайность всех вариантов была значительно снижена, однако лучше остальных также выглядела 3-я схема обработок, показав результат 19,0 ц/га.

### СОЯ, СОРТ ВИЛАНА (г. Краснодар, учхоз «Кубань»)

Исследования 2011 года. Цель: испытание различных вариантов обработки семян и посевов сои препаратом Лигногумат.

Анализ результатов исследований показал, что обработка семян сои перед посевом и вегетирующих растений (раздельно или совместно) Лигногуматом в различной модификации способствовала усилению ростовых процессов. Однако сила воздействия препарата зависела от способа его применения (однократно – на семенах либо двукратно – на семенах и повторно на вегетирующих растениях) и модификации. Однозначно во всех опытных вариантах значения биометрических показателей значительно превосходили таковые контрольного варианта.

В динамике наиболее высокие значения высоты, площади листьев и массы надземных органов отмечены в вариантах с обработкой семян калийным

Лигногуматом «Б» с маркировкой Super «S» (для обработки семян) и повторно вегетирующих растений Лигногуматом «Б» с маркировкой Super «L» (для листовых обработок).

Для получения посевов, способных поглощать много энергии солнечной радиации, необходимо стремиться к тому, чтобы площадь листьев в них росла быстро и достигала достаточно больших показателей. Однако по мере увеличения в посевах площади листьев возрастает их взаимная затененность, ухудшается режим освещенности внутри травостоев, и, как установлено рядом работ, в той или иной степени снижаются интенсивность и чистая продуктивность фотосинтеза листьев. Поэтому необходимо создавать такие благоприятные условия, при которых наилучшим образом формируется оптимальная площадь листьев для наиболее высокой продуктивности фотосинтеза.

### Прибавка урожая составила 5,3 ц/га при применении препарата Лигногумат на семенах и растениях (в момент проведения обработки гербицидом)

Вариант	Урожайность, ц/га	Прибавка к контролю	
		ц/га	%
Контроль	76,7	-	-
Лигногумат	82,0	5,3	6,9

Лигногумата улучшает пищевой режим, а следовательно, стимулирует процесс листообразования и повышает жизнеспособность листьев.

Исследования показали, что в сравнении с контрольным вариантом во всех опытных фотосинтез осуществляется на более высоком уровне. Возросли значения чистой продуктивности фотосинтеза (29,4 – 31,7 г/м<sup>2</sup> сутки, в контроле – 29,3 г/м<sup>2</sup>) и продуктивности работы листьев (в фазу ветвления – 7,6 – 8,5 г/дм<sup>2</sup>, в контроле – 7,4 г/дм<sup>2</sup>, в фазу образования бобов – 12,5 – 14,0 и 12,1 г/дм<sup>2</sup>).

Усиление ростовых и фотосинтетических процессов благоприятно сказывается на формировании репродуктивных органов сои (бобов, семян).

В опытных вариантах формируется большее число ветвей, бобов, семян на растении, что приводит к повышению продуктивности (масса бобов растения – 22,98 – 29,77 г, в контроле – 20,17 г; масса семян с растения – 14,92 – 21,60 г, в контроле – 13,01 г). Наиболее высокие результаты показателей отмечены в варианте с обработкой семян Лигногуматом «Б» Super «S» и повторно обработкой растений Лигногуматом «Б» Super «L».

Испытуемый препарат во всех предлагаемых модификациях при обработке им семян и растений способствовал росту урожайности (на 1,5 – 4,0 ц/га) сои и повышению содержания в семенах белков и жира. Наиболее эффективными оказались варианты с применением Лигногумата «Б» с маркировкой Super «S» (для обработки семян) на семенах и повторно на вегетирующих растениях Лигногумата Super «L» (для листовых обработок). Прибавка урожая в этих вариантах составила 13,6% и 15,2%, сбор белка с гектара – 1,29 и 1,33 т/га (в контроле – 1,01 т/га), жира – 0,70 и 0,72 т/га (в контроле – 0,55 т/га).

Любопытен тот факт, что применение препарата Лигногумат способствует образованию клубеньков (препараты-инокулянты в данных опытах не использовались). Воздействие на этот процесс Лигногумата, как и любого гуминового препарата, опосредованное. Гуматы при обработке ими семян увеличивают энергию прорастания и пробуждение иммунных сил растительного организма, усиливают рост и укрепление корневой системы, обработка растений гуматами обеспечивает быстрый эффект питания и стимулирует корневое питание. Всё это способствует формированию бо-

лее мощной по объёму и более здоровой корневой системы. Наибольшее количество по массе клубеньков образовано в вариантах с применением на семенах Лигногумата «Б» Super «S» (258,41 – 271,18, 255,89 – 273,80 мг, в контроле – 201,18 мг) и повторно на растениях – Лигногумата «Б» Super «L» (294,91 и 296,86 мг, в контроле – 201,18 мг).

Таким образом, обработка семян и растений сои базовым препаратом Лигногумат «Б» или модификациями Super «S» и Super «L» усиливает ростовые процессы, способствует повышению урожайности сои и улучшению качества семян.

### РИС, СОРТ ЛИМАН (ЗАО «Анастасиевское», Славянский район, Краснодарский край)

Исследования 2010 года. Цель: изучение влияния препарата Лигногумат при обработке им семян (1 л/т) и посевов (0,8 л/га) риса на урожайность и качество зерна.

Густота стояния растений оказывает значительное влияние на рост растений в высоту, побего- и листообразование. В варианте с обработкой семян и растений риса Лигногуматом (на фоне базовой технологии – контроль) усиливается рост растений риса в высоту (53,4 см, в контроле – 48,5 см), нарастает биомасса (16,64 г, в контроле – 13,95 г) и сухая масса (3,16 и 2,57 г соответственно) надземных органов.

Применение в технологии возделывания риса

Лигногумата улучшает пищевой режим, а следовательно, стимулирует процесс листообразования и повышает жизнеспособность листьев.

Фотосинтетическая деятельность растений в посевах является основным фактором, определяющим формирование урожая. Поэтому очень важно, чтобы в посевах не только формировалась оптимальная площадь листьев, но и продуктивность их работы была оптимальной.

Фотосинтетические процессы в варианте с Лигногуматом протекают более активно, возрастает содержание пигментов в листьях риса (хлорофилл а + в – 3,04 мг/т сырого вещества, в контроле – 2,78 мг/т).

Улучшение пищевого режима при применении Лигногумата приводит к усилению не только ростовых, но и формообразовательных процессов. В опытных вариантах значения всех рассматриваемых показателей превзошли таковые контрольного варианта. Формирование более крупных метелок по длине, озерненности и массе привело к увеличению урожайности риса. Применение Лигногумата в технологии возделывания риса (на семенах и растениях) повышает процент выживаемости растений, усиливает ростовые и формообразовательные процессы, повышает озерненность метелок и массы зерна, приводит к получению более высокого урожая зерна риса хорошего качества.

### РИС, СОРТ ФЛАГМАН (г. Краснодар, ВНИИ риса)

Исследования 2011 года. Цель: испытание различных вариантов обработки семян и посевов риса препаратом Лигногумат.

В ходе исследований существенным изменениям подверглись основные элементы структуры урожая: озерненность (76,0 – 114,3 шт., в контроле – 66,2 шт.) и масса зерна с растения (2,09 – 2,97 г, в контроле – 1,78 г). Обработка семян и растений (раздельно и совместно) Лигногуматом, усилив асимбиляционные процессы, способствовала формированию более крупных по размеру (13,6 – 15,9 см, в контроле – 11,9 см) и озерненности метелок, что привело к значительному повышению продуктивности и, как следствие, урожайности риса.

В опытных вариантах получена урожайность, существенно превышающая контрольный вариант. Максимальная прибавка урожая (16,3%) получена в

## АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

Г. В. ПОДДУБНЯК, агроном по защите растений СПК «Колхоз им. В. И. Ленина», Новокубанский район Краснодарского края:

– С ООО «Гумат» мы сотрудничаем с момента основания компании. Лигногумат – очень хорошее дополнение к основному удобрению. В нем содержатся микроэлементы, что очень важно. Результат виден сразу после обработки: посевы становятся насыщенно зелеными. Существенна и прибавка в урожае. На озимых (занимают 4000 га в хозяйстве), где мы вносим Лигногумат два раза, урожайность повышается на 3 – 4 ц/га. Дозировка Лигногумата – 0,5 л/га. Одну обработку совмещаем с внесением гербицидов, а вторую – с применением инсектицида в фазу флагового листа пшеницы.

Уже два года применяем Лигногумат на сое и горохе (также совместно с гербицидами). В результате растения начинают интенсивно расти, становятся более крепкими. Раньше применяли Лигногумат на овощных культурах, которые от действия препарата созревали быстрее.

Мы ежегодно закладываем опыты с использованием Лигногумата, сравниваем варианты с обработками и без них. Разница всегда очевидна, и, самое главное, результаты говорят об экономической выгоде использования Лигногумата.

И. С. УМАРКУЛОВ, главный агроном ООО «СЖК», Лабинский район:

– В нашем хозяйстве озимые занимают 1100 га, соя – 1460 га, кукуруза – 1863 га, подсолнечник – 375 га.

Мы уже несколько лет применяем Лигногумат на посевах озимых колосовых. Его ценность в том, что при гербицидных обработках он снимает стресс у растений, соответственно, увеличивается урожайность и улучшается качество зерна.

В прошлом году начали использовать Лигногумат для обработки семян сои. Результатом остались довольны. Будем продолжать применять этот препарат и рекомендуем его нашим коллегам.

В. В. КЛЫКОВ, заведующий отделом селекции и семеноводства (дивизион семеноводства) агрохолдинга «Кубань», Усть-Лабинский район:

– С гуматами я начал работать с 2003 года и опробовал их практически на всех культурах. На протяжении этого времени закладывал большие производственные опыты с площадью под одним вариантом не менее 20 га и всегда получал очень серьезные прибавки урожайности от применения Лигногумата.

Лигногумат обладает прилипающими и стимулирующими свойствами, к тому же содержит большое количество микроэлементов.

Применял Лигногумат всегда совместно со средствами защиты растений, что удешевляет стоимость обработки, а это немаловажно. Можно самостоятельно готовить смеси Лигногумата с СЗР и удобрениями, подстраиваясь под определённые условия.

Я получал прибавку урожайности от применения Лигногумата на томатах – 11 т/га (17 обработок), на капусте – 5 т/га, пшенице – 3 – 5 ц/га, ячмене – 3 – 7 ц/га, горохе – 10 ц/га, подсолнечнике – 3 – 5 ц/га. Все эти испытания я проводил только для себя, не по заказу сторонних организаций, поэтому смысла завышать или искажать результаты у меня не было.

В этом году заложили в хозяйстве опыт на сое.

вариантах с обработкой семян риса перед посевом Лигногуматом «Б» Super «S» и вегетирующих растений Лигногуматом «Б» Super «L».

Применение в технологии выращивания риса Лигногумата способствует формированию более крупных и выполненных зёрен (натура – 569,9 – 616,4 г, в контроле – 562,0 г; масса 1000 зёрен – 29,0 – 30,4 и 28,4 г соответственно) с высокой стекловидной консистенцией (92 – 97%, в контроле – 90%) и низкой трещиноватостью (3,1 – 6,4%, в контроле – 8,5%).

Подготовил Р. ЛИТВИНЕНКО

За более подробной информацией по изложенным в статье опытом обращайтесь по телефонам, указанным ниже.



ООО «ГУМАТ», г. Краснодар:  
(861) т/ф: 257-76-00, 252-70-88, 8-918-474-48-19.

ООО «Лигногумат-Ростов», г. Ростов-на-Дону:  
(863) 226-32-28, 8-928-140-60-19.

ООО «АГРОГУМАТ», г. Воронеж:  
8-919-187-11-62.

ООО «АгроХимМаг», г. Ставрополь:  
(8652) 455-069, 8-928-268-06-94.

# Районированные сорта и гибриды для южных регионов России

**ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!**

Ежегодно товаропроизводителям необходимо решать важную задачу, связанную с приобретением посевного материала. Почвенно-климатические условия Юга России хоть и являются благоприятными для выращивания различных овощных культур, но всё же диктуют свои правила. Как выбрать сорта для выращивания в южных регионах России? Какие сорта картофеля обладают наибольшим потенциалом? Эти и другие вопросы обсуждались на семинарах, проведенных в середине февраля известной селекционно-семеноводческой компанией «Агрофирма «СеДеК» в Волгоградской и Ростовской областях.

**П**РОДУКЦИЮ Агрофирмы «СеДеК» знают и из года в год приобретают товаропроизводители из разных регионов России, и, безусловно, большая заинтересованность в продукции компании существует в южных регионах. Именно поэтому несколько раз в год «СеДеК» проводит семинары, участники которых могут получить полную информацию по наиболее продуктивным сортам и гибридам овощных культур, как говорится, из первых рук – от ведущих агрономов компании.

Роль семинаров, посвященных выращиванию овощных культур, сложно переоценить. Они всегда приносят большую практическую пользу не только участникам – представителям КФХ, но и нам, производителям, – говорит главный агроном Агрофирмы «СеДеК», ведущий семинаров Анатолий Осихов. – Ведь это живое общение с нашими партнерами, клиентами, в ходе которого мы не только советуем и рекомендуем, но и сами прислушиваемся к пожеланиям. За долгие годы общения и сотрудничества мы смогли хорошо понять потребности товаропроизводителей и сформировать оптимальный ассортимент сортов и гибридов овощных культур, наиболее пригодных для выращивания в почвенно-климатических условиях Юга России. Очень важно, что мы предлагаем районированные сорта и гибриды отечественной селекции, которые по своим характеристикам не только не уступают, но и превосходят зарубежные.



В южных регионах России томат является одной из лидирующих и популярных культур. Мы рекомендуем гибриды крупноплодных томатов **Ажур F1**, **Барин F1**, **Буржуй F1**, **Жирдяй F1**, **Купчиха F1**. Для товаропроизводителей это идеальный вариант, так как данные гибриды сочетают в себе сразу несколько важных качеств. Они дают крупные (до 300 г), мясистые, сочные, очень вкусные томаты, которые пользуются большим спросом у населения. В отличие от многих крупноплодных сортов, которые невозможно использовать в крупнотоварном производстве, эта группа гибридов проявляет высокую устойчивость к болезням

томатов, отличную лёжкость в период хранения и высокую транспортабельность. Урожайность таких гибридов – до 120 т/га.

Среди розовоплодных томатов теми же качествами обладают гибриды от «СеДеК» **Подарок женщине F1**, **Кукла Маша F1**. Они хорошо зарекомендовали себя и на профессиональном, и на любительском рынках. От многих других розовоплодных томатов эти гибриды отличаются тем, что дают плотные не растрескивающиеся розовые плоды без пятна у плодоножки. Каждый плод – это 200 – 250 г сочной, сладкой, очень вкусной мякоти. Высокая болезнестойчивость и урожайность позволяют получать с каждого куста по 5 – 7 кг высококачественных томатов.

У товаропроизводителей, сотрудничающих с консервными заводами, большой популярностью пользуется наша консервная группа томатов. Это крупная «сливка» – гибрид **Богач F1** (масса одного плода 120 г), средняя «сливка»: **Железная леди F1**, **Лариса F1**, и мелкая «сливка»: **Катенька F1** и **Царевна F1** (для цельноплодного консервирования). Эти гибриды пригодны для механизированной уборки, дают плоды с высоким содержанием сухого вещества, с плотной кожицей, что позволяет им сохранять целостность при консервировании. Урожайность гибридов 65 – 80 т/га. Безусловно, такие томаты популярны и на профессиональном, и на любительском рынках, так как только из них получаются идеальные, качественные заготовки.

Стоит отметить, что в настоящее время спрос на индетерминантные гибриды томатов для защищенного грунта ничуть не ниже, чем на томаты детерминантной группы. К примеру, гибриды **Князь F1**, **Свекровь F1**, **Тёща F1** – это, безусловно, стандарты тепличного томата, имеют плоды массой 120 – 150 г.

В прошлом году наш ассортимент пополнила серия новинок индетерминантных томатов. В Агрофирме «СеДеК» она получила название «Царская серия»: это томаты **Империя F1**, **Русская империя F1**, **Императрица F1**, **Петр Первый F1**. В течение нескольких лет они показывали высочайшие результаты на наших испытательных участках, а теперь получили отличные оценки наших фермеров. Эти гибриды дают плоды типа крупная (до 140 г) «сливка». Томаты не мельчают от нижней кисти до верхней, долго сохраняют товарные качества как на кусте, так и при хранении. Сами растения в течение всего сезона выглядят отлично, практически не поражаются болезнями, лист всегда сочный, здоровый.

Среди розовоплодных высокорослых томатов также не обошлось без новинок. Помимо уже полюбившихся гибридов для защищенного грунта **Мажор F1** и **Шанс F1** в ассортименте с успехом вошли гибриды **Счастье F1** и **Счастье русское F1**. В отличие от многих розовоплодных томатов эти гибриды устойчивы к растрескиванию и не образуют зелёного пятна у плодоножки, благодаря чему дают высокие урожаи крупных, мясистых плодов высокого качества.



Ассортимент сортов и гибридов сладкого перца у нас очень широкий, и ежегодно в результате испытаний мы вводим несколько новых, на наш взгляд, очень перспективных сортов, – продолжает Анатолий Иванович. – Фермеры южных регионов в большей степени запрашивают, конечно, сорта сладких конусовидных и кубовидных перцев. Например, **Лолита**, **Зорька**, **Галатея** и **Пигмалион** – это крупные конусовидные перцы с толстой стенкой. Они хорошо подойдут для выращивания в открытом грунте в условиях Краснодарского края и других южных регионов. **Зорька** и **Ромео F1** – одни из самых скороспелых сортов (от всходов до спелости – 85 – 90 дней), пригодны для начала сбора урожая уже в технической спелости, длительно хранятся и отлично транспортируются.

Кубовидные перцы серии **Звезда Востока F1**, а также **Князь Игорь F1**, **Этюд**, **Эверест** подобраны специально для зоны Юга России, они дают урожайность 45 – 50 т/га. Серия **Звезда Востока F1** полюбилась особенно. Это серия высокоурожайных гибридов разных расцветок. **Звезда Востока Красная F1**, **Звезда Востока желтая F1**, **Звезда Востока Оранжевая F1** – одни из самых популярных гибридов серии. На одном растении формируется 15 – 20 качественных выровненных толстостенных кубовидных плодов. Урожайность этих гибридов – 40 – 45 т/га, в зимних теплицах – 18 – 24 кг/м<sup>2</sup>. Все вышеперечисленные сорта отличаются крупноплодностью и сладким вкусом сочной стенки, идеальны для рыночных продаж.



В ходе семинаров мы ещё раз утвердились в одном факте: одна из основных проблем фермеров Юга России – отсутствие качественного посадочного материала, – сообщил Анатолий Иванович после окончания семинара. – Мы не устаём напоминать нашим клиентам и всем товаропроизводителям: какой бы высокопродуктивный и популярный сорт вы ни выбрали, не получите от него результата, если был куплен некачественный посадочный материал. Высококачественный семенной картофель высоких репродукций – это основа вашего урожая. И такой картофель не может стоить дешево.

Долгое время и мы сталкивались с проблемой низкого качества посадочного материала, закупая семенной картофель у других компаний. Именно поэтому руководство «СеДеК» приняло решение заниматься внутрихозяйственным семеноводством и самостоятельным выращиванием элитного картофеля на безвирусной основе: картофель выращивается от пробирочных микрорастений до элиты. Это и есть качественный посадочный материал, дающий наиболее гарантированный урожай.

Конечно, не менее важен и правильный выбор сорта. «СеДеК» проводит широкие испытания сортов картофеля в южных регионах России, и ежегодно фермерские хозяйства юга закупают элитный посадочный материал перспективных сортов, которые представлены в широком ассортименте. Особенно популярны ультраранние и ранние сорта картофеля:

**Алена** – ультраскороспелый столовый сорт. В южных регионах успевает дать два урожая картофеля за сезон. Высокоурожайный, уже к 60-му дню от начала всходов даёт от 1,5 кг клубней с одного куста. Дает крупные клубни привлекательного внешнего вида.

**Удача** – раннеспелый сорт, один из самых популярных в российской селекции. Урожайный, пластичный. Устойчив к комплексу болезней картофеля и механическим повреждениям.

**Фелокс** – скороспелый, урожайный столовый сорт. Красивые по форме и окраске кожуры клубни с желтой мякотью. Устойчив к картофельной нематоды, фитофторозу, относительно устойчив к вирусам, ризоктониозу и парше обыкновенной. Хорошо хранится.

**Ред Скарлетт** – ранний сорт. Пользуется большой популярностью за привлекательные товарные качества клубней и высокую урожайность. Хорошо переносит засуху. Лежкий.

**Взрыв** – сорт Агрофирмы «СеДеК», который проходит сортоиспытание с 2010 года. При ранней посадке успевает дать хороший урожай даже в самый засушливый сезон (отсюда и «взрывоподобное» название). Даже в рекордно засушливый и жаркий 2010 год Взрыв дал крупные и ровные клубни. Сорт высокоурожайный – 450 – 500 ц/га, крупноклубневый (средняя масса товарного клубня – 135 – 150 г), засухоустойчивый. Выход товарного урожая – 98%.

Среди среднеранних одними из лучших являются сорта **Альвара**, **Романо**, **Красавчик**, **Невский**, **Хозяюшка**. Эти сорта успешно прошли испытания на Юге России, показав урожайность до 40 – 50 т/га при товарности клубней до 98%.

В общем предлагаемом ассортименте Агрофирмы «СеДеК» в настоящее время более 20 сортов картофеля, в том числе таких перспективных, как **Лига**, **Лидер**, **Ирбитский**, **Маяк**, и другие. Также в последние годы Агрофирма «СеДеК» занимается оздоровлением и размножением картофеля с фиолетовой мякотью сорта **Гурман**. Это диетический сорт столового назначения с цветной мякотью. В настоящее время фиолетовый картофель ещё редкость как на полях, так и на столах в нашей стране, однако мы работаем над тем, чтобы этот чрезвычайно полезный продукт стал как можно более популярным среди товаропроизводителей и частных.

Преимущество сорта – высокая и стабильная урожайность. Куст крепкий, слегка раскидистый. Клубни крупные, овальной формы, слегка удлинённые, имеют тёмно-фиолетовую кожуру и мякоть. Сорт картофеля Гурман устойчив к различным видам заболеваний и отлично приспособляется к любым климатическим условиям. Пригоден для продолжительного хранения.

Е. ИВАНОВА



**Семенной картофель и профессиональные семена от Агрофирмы «СеДеК»:**  
Тел.: 8 (903) 622-33-51, 8 (906) 701-00-66. E-mail: m@sedek.ru, agro@sedek.ru www.sedek.ru

**Представительства Агрофирмы «СеДеК» на Юге России:**

- г. Краснодар, ул. Ставропольская, 181, тел. 8 (861) 233-26-12;
- г. Краснодар, ул. Атарбекова, 1/2, тел.: 8 (861) 220-62-50, 8 (967) 659-01-75;
- Ростовская обл., г. Цимлянск, ул. Н. Крупской, 21, тел. (86391) 2-43-72.

# ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА ВЫХОД ИЗ ПЕРЕЗРЕНИЯ

**Управление продукционными процессами растений в экстремальных условиях является одним из важных резервов получения высокой урожайности сельскохозяйственных культур.**

**В** РЕГИОНЕ стояла аномально теплая осень, период осеннего развития был длинный, что обусловило активное потребление азота из почвы, развитие мощного стеблестоя. Высота растений на отдельных полях раннего срока сева составляла 30 - 40 см. Зима 2013 года характеризуется дефицитом осадков (60 - 70% от нормы), выпадающих преимущественно в виде дождя, и положительными температурами. Из-за дефицита влаги в некоторых районах края (Ейский, Щербиновский, Приморско-Ахтарский, Белоглинский и др.) всходы получены очень слабые, нераскутившиеся.

Положительные температуры создают благоприятные условия для раннего возобновления вегетации озимых колосовых культур, развития заболеваний и роста сорной растительности. Контроль состояния посевов озимых культур в Адыгее выявил, что на 50% обследованных полей активно развиваются мучнистая роса, а также бурая ржавчина, септориоз, корневые гнили. По словам специалистов, процент поражения озимой пшеницы мучнистой росой на посевных площадях составляет 75% при развитии 3,7%. Заражение посевов на четверти обследованных полей выше экономического порога. В случае сохранения теплой погоды и периодических осадков развитие инфекции будет продолжено. На озимом ячмене наблюдаются сетчатый гелиминтоспориоз, мучнистая роса, корневые гнили (данные филиалов Россельхозцентра Республики Адыгея, Динского района, аналогичная ситуация и в других районах края).

Болезни растений являются одним из основных ограничивающих факторов в сельскохозяйственном производстве. При эпифитотийном развитии мучнистой росы потеря урожая может составить 20%. Обычно фермеры и другие сельхозпроизводители используют большое количество химических пестицидов для контроля болезней растений и вредителей, не подозревая о том, что минеральное питание играет важную роль в снижении рисков развития заболеваний и заселения вредителей.

Сбалансированное минеральное питание не только повышает урожай, но и укрепляет иммунитет растений. Устойчивость растений к болезням в основном связана с генетикой. Но в полной мере проявить свою генетическую устойчивость к конкретной болезни растения могут только при условии сбалансированного минерального питания.

Для того чтобы дополнить методы контроля заболеваний и вредителей улучшением питания, необходимо знать, как минеральные элементы влияют на резистентность. **Два основных механизма сопротивляемости,**

на которые влияют минеральные элементы, - это:

**1. Формирование механических барьеров, в основном через утолщение клеточных стенок.**

**2. Синтез естественных защитных составляющих, таких как фитоалексины, антиоксиданты и флавоноиды, которые дают защиту от патогенов.**

Калий (K) необходим для синтеза белков, крахмала и целлюлозы в растениях. Целлюлоза является основным компонентом стенок клеток, а дефицит калия вызывает протекание стенок клеток. Дефицит кальция (Ca) и бора (B) приводит к снижению прочности их соединения. Дефицит молибдена (Mo) снижает производство нитратредуктазы и включение минерального азота в синтез органических веществ. Избыток азота (N) является ключевым компонентом в подкислении pH клеточного сока, благоприятного для развития патогенов и выработки гормона этилена. Чрезмерно высокий уровень азота снижает концентрацию кремния в тканях растений. Этот дисбаланс минеральных веществ снижает сопротивляемость к грибным заболеваниям путем создания более благоприятной среды для патогенов.

Ранневесенняя подкормка озимых колосовых – неотъемлемая часть технологии, однако использование удобрений, содержащих в своем составе аммоний ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), может повысить частоту возникновения некоторых болезней, особенно корневых гнилей, в то время как удобрения на основе нитратов ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{KNO}_3$ ) имеют обратный эффект. Одним из объяснений этого эффекта является влияние разных форм азота на уровень pH почвы. Учеными установлено, что гидролитическая кислотность почвы возрастает пропорционально количеству вносимых физиологически кислых минеральных удобрений на 0,03 мг-экв. от каждого центнера действующего вещества. Удобрения, содержащие аммонийную форму азота, через некоторое время снижают уровень pH, особенно в почвах с низкой буферной способностью, а удобрения, имеющие только нитратную форму азота, либо немного повышают pH почвы, либо никак не влияют на него.

Применение **азотных удобрений на основании почвенной диагностики, внесение кальциевой селитры ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ) для открытого грунта – Тропикоут (N - 15,5%, Ca - 26,0%), Нитрабор (N - 15,5%, Ca - 26,0%, B - 0,3%) для первой азотной подкормки – способны значительно снизить риски развития заболеваний на озимых колосовых культурах и сократить пестицидную нагрузку при сохранении потенциала продуктивности растений.**

Автоматический отбор почвенных образцов с системой GPS

Измерение остаточного количества нитратов в продукции

Измерение влажности зерна

Измерение содержания сахара в плодах и овощах

Расчет доз удо



**ООО «Группа компаний «АгроПлюс»:**

350072, г. Краснодар,  
ул. Шоссейная, 2/2.  
Тел.: (861) 252-33-32.  
www.agroplus-group.ru

**ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН**

ст. Старотитаровская, ул. Ленина, 113.  
Тел. 8 (989) 839-65-05.

**КУРГАНИНСКИЙ РАЙОН**

ст. Петропавловская, ул. Мира, 5.  
Тел. 8 (918) 43-72-332.

**КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН**

ООО «Калининская Лаборатория»  
ст. Калининская, ул. Восточная, 7/3. Тел.:

**ДИНСКОЙ РАЙОН**

ООО «Лаборатория №1»  
ст. Динская, ул. Красная, 154а. Тел.: +7 (861) 252-33-32.

# ЦА: ММОВКИ

ЛИЗ  
ВЫ

Определение  
плотности почвы

Анализ  
растений

Контроль pH и ЕС  
поливной воды  
и растворов  
удобрений

Точный подбор  
удобрений

чет  
брений

Мероприятия по восстановлению растений озимых колосовых культур после перезимовки должны быть дифференцированы, с учетом фазы развития, густоты стояния растений, агрохимического анализа почвы, сортовых особенностей.

Фаза развития, проблемы в ранневесенний период	Задачи	Решения
<p><b>2 - 3-й лист</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение корневой системы в зимний период</li> <li>• Слабый запас углеводов в узлах кущения               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение физиологических процессов в тканях листьев</li> <li>• Корневые гнили</li> </ul> </li> <li>• Медленное отрастание вторичной корневой системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Активизация роста корневой системы</li> <li>• Подготовка растения к минеральному питанию               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение конкурентоспособности растений по отношению к сорнякам</li> </ul> </li> <li>• Повышение иммунного статуса растений</li> <li>• Усиление процесса кущения</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Листовая подкормка при наступлении положительных температур: 5 – 7° С</b> Аминокат 10%, 0,5 л/га (на посевах с развитием корневых гнилей не рекомендуется), или Келик Са-В, 0,5 л/га, или Атланте Плюс, 0,5 л/га (при выявлении корневой гнили)</li> <li><b>2. Подкормка азотной группой удобрений</b> Через 5 – 7 дней после листовой подкормки дробное внесение удобрений по результатам агрохимического анализа почвы (не больше N<sub>15</sub>-N<sub>30</sub> за одно внесение)</li> <li><b>3. Листовая подкормка совместно с гербицидами</b> Микрокат Зерновой Старт, 1,0 л/га или Нутривант Плюс, 2 кг/га</li> </ol>
<p><b>Середина кущения</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое количество сахаров в тканях растений из-за увеличения дыхания при положительных температурах в зимний период – снижение устойчивости к возвратным заморозкам               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение физиологических процессов в тканях листьев</li> </ul> </li> <li>• Медленное отрастание вторичной корневой системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Активизация роста корневой системы</li> <li>• Подготовка растения к минеральному питанию               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение конкурентоспособности растений по отношению к сорнякам</li> <li>• Повышение резистентности к корневым гнилям и другим заболеваниям</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Листовая подкормка при наступлении положительных температур: 5 – 7° С</b> Микрокат Зерновой Старт, 0,3 л/га или Флорон, 0,2 л/га</li> <li><b>2. Подкормка азотной группой удобрений</b> Через 5 - 7 дней после листовой подкормки дробное внесение удобрений по результатам агрохимического анализа почвы (не больше N<sub>15</sub>-N<sub>30</sub> за одно внесение)</li> <li><b>3. Листовая подкормка совместно с гербицидами</b> Микрокат Зерновой Старт, 1,0 л/га + Келик Мо, 0,2 л/га или Нутривант Плюс (0N + 24P + 36K + 2 Mg + 2 B + 1 Mn + Фертивант), 2 кг/га</li> </ol>
<p><b>Стеблевание</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перерастание</li> <li>• Отмирание листьев и боковых побегов</li> <li>• Развитие заболеваний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение иммунного статуса растений (активизация механизмов внутренней самозащиты, укрепление клеточных стенок, увеличение pH клеточного сока)</li> <li>• Коррекция дисбаланса N:P:K               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение выживаемости побегов</li> </ul> </li> <li>• Закладка крупных колосьев</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Подкормка азотной группой удобрений</b> По результатам агрохимического анализа почвы (не больше N<sub>15</sub>-N<sub>30</sub> за одно внесение)</li> <li><b>2. Листовая подкормка совместно с гербицидами:</b> Келик К-Si, 0,5 - 1,0 л/га, или Атланте, 1,0 л/га, или Нутривант Плюс (0N + 24P + 36K + 2 Mg + 2 B + 1 Mn + Фертивант), 2 кг/га</li> </ol>

Комплексное сопровождение технологии минерального питания специалистами ООО «Лаборатория № 1» обеспечивает постоянный контроль развития растений на каждом этапе вегетации с помощью современных приборов и оборудования, своевременное проведение коррекции минерального питания и, как следствие, снижение влияния стрессовых факторов на физиологические процессы растений, укрепление иммунитета растений, уменьшение пестицидной нагрузки, сохранение урожайности и качества продукции растениеводства.

ОН  
Лаборатория № 1»:  
(86163) 21-905, 21-872.



е 1»:  
(861) 62-5-12-70, 6-60-06.

# СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР И ОСОБЕННОСТИ РАННЕВЕСЕННОЙ ПОДКОРМКИ В УСЛОВИЯХ 2013 ГОДА

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Практически каждый год ранневесенний период вызывает тревогу у земледельцев за судьбу озимых колосовых культур. Погодные условия осени были в основном благоприятными, однако по развитию и густоте стояния посевы озимой пшеницы и озимого ячменя различаются, что диктует необходимость дифференцированного подхода к агротехническим приёмам по уходу и творческого их применения на конкретных полях.

**П**ОГОДНЫЕ условия в период вегетации сельхозкультур ежегодно различаются. Такое непостоянство иногда имеет экстремальный характер, оказывающий значительное влияние на содержание влаги в почве, своевременное появление всходов, рост и развитие растений, а для озимых колосовых культур - на перезимовку посевов. Эти факторы должны учитываться при проведении агротехнических мероприятий по уходу за посевами озимой пшеницы и озимого ячменя.

В осенний период 2012 года на основной площади посевов озимых культур содержание влаги в верхнем слое почвы (0 - 30 см) было в пределах нормы, тогда как среднесуточные температуры воздуха были на 5, иногда и более градусов выше среднесезонных норм. Это способствовало хорошему росту, развитию растений озимой пшеницы и озимого ячменя. На 01.02.2013 года, по данным министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, из общей площади посевов озимых колосовых культур 1468 тыс. га раскустившихся посевов было более 68%. Посевы с густотой стояния 4 - 5 млн. растений на гектаре получены на 84% площадей.

Высокие температуры и оптимальное увлажнение верхнего слоя почвы в осенний период обеспечили хороший рост и развитие растений. На площади более 1 млн. гектаров посевы озимой пшеницы имеют оптимальную кустистость от 3 до 5 стеблей на растении, которые при сложившихся условиях этого года обладают высокой продуктивностью. Таким образом, земледельцами края в осенний период выполнена главная задача: на основной площади посевов получены своевременные всходы, которые к уходу в зиму раскустились и были готовы к перезимовке.

На отдельных полях озимой пшеницы и, особенно, озимого ячменя ранних сроков посева, по хорошим предшественникам, а также там, где выпали интенсивные осадки в период посева, рост и развитие растений способствовали увеличению кустистости до 7 - 12 побегов. Площадь таких (переросших) посевов в крае составляет около 36 тыс. га.

Кроме этого в отдельных районах Северной зоны края из-за длительной засухи в осенний период на части полей не получены всходы озимых колосовых культур. Площадь таких посевов составляет около 70 тыс. га. Больше всего таких посевов в Ейском, Щербиновском и Новопокровском районах.

Существенная особенность этого года - аномально высокие температуры воздуха, которые наблюдались в январе и феврале. Среднесуточная температура воздуха на 3,4 - 5,0° С выше среднесезонных показателей. В отдельные дни она достигала 16 - 18° С. В этих условиях озимые с середины января начали вегетацию, отмечены рост растений и формирование новых боковых побегов кущения. По многим факторам, но главное - по высоким среднесуточным показателям температуры воздуха в течение

длительного периода, интенсивности роста надземной массы растений и корневой системы озимой пшеницы и озимого ячменя в этом году наблюдается раннее время возобновления вегетации растений. Сложившиеся погодные условия позволяют растениям значительно лучше укореняться, способствуют повышению кустистости и созданию оптимального продуктивного стеблестоя к уборке. Как показали исследования, при ранних сроках возобновления вегетации растений формируется высокая продуктивность современных сортов озимой пшеницы и озимого ячменя.

Однако наряду с положительным влиянием на рост и развитие растений раннее время возобновления вегетации может сопровождаться рядом отрицательных факторов. Так, при формировании высоких показателей общей массы растений к уборке может формироваться пониженный выход зерна. Снижаются показатели качества зерна озимой пшеницы по содержанию белка и клейковины. Кроме этого на таких посевах в большей степени проявляется склонность к полеганию.

Сложившиеся погодные условия и состояние посевов озимой пшеницы и озимого ячменя в различных зонах края диктуют необходимость дифференцированного подхода к агротехническим приёмам по уходу за посевами, творческого их применения на конкретных полях.

**В** ЧИСЛЕ первоочередных работ на озимом поле должна быть подкормка азотными удобрениями. Всем земледельцам хорошо известно, что для более полной реализации потенциальной продуктивности возделываемых сортов озимой пшеницы и озимого ячменя уже с первых дней возобновления роста и развития растений необходима оптимизация азотного питания. Это вызвано тем, что большая часть азота необходима растениям именно в период прохождения фаз кущения - трубкования. Необходимо также учитывать, что недостаток азота в этот период может привести к снижению числа продуктивных стеблей, колосков и зёрен в колосе. Возрастает число недоразвитых колосков в верхней и нижней частях колоса.

Почва в ранневесенний период, как правило, обеднена азотом, значительная его часть в осенне-зимний период вымывается осадками, а микробиологические процессы (нитрификация) из-за низких температур подавлены, тогда как потребность растений в азоте с началом вегетации резко возрастает.

Поэтому первая подкормка озимой пшеницы азотными удобрениями - самая важная, так как даёт самую весомую прибавку зерна - от 5 до 15 и более центнеров с гектара. Она является обязательным агротехническим приёмом в технологиях возделывания озимых колосовых культур. Необходимость её проведения и доза определяются по результатам почвенной диагностики на конкретном поле. Многолетние наблюдения показывают, что оптимальная доза азота способствует повышению кустистости растений, повышает жизнеспособность побегов кущения и обеспечивает формирование оптимального числа продуктивных стеблей к уборке. Необходимо помнить, что высокие дозы азота приводят к резкому повышению поражения растений болезнями, а загущенный стеблестой увеличивает риск полегания.

Эффективность подкормки зависит от многих факторов, в первую очередь от обеспеченности почвы доступными для растений элементами минерального питания, состояния посевов (густоты и степени кущения), биологических особенностей сорта, запасов продуктивной влаги в почве, сроков возобновления весенней вегетации и других факторов.

Доза азота в подкормку должна определяться диагностическими показателями содержания в почве минерального азота, состояния посевов и планируемой урожайности (табл. 1).

В Северной зоне края на многих полях озимых колосовых культур, в основном из-за засухи в осенний период, получены так называемые слаборазвитые посевы в фазе всходов, шилец, 2 - 3 листьев. В прошлом году на 1 января площадь таких посевов в крае составляла более 500 тыс. га. Опыт 2012 года убедительно показал, что улучшить состояние таких посевов можно, применяя целенаправленные приёмы ухода, начиная с дифференцированной подкормки азотными удобрениями. Необходимо помнить, что и на таких полях мы должны обеспечить формирование для современных сортов не менее 600 - 700 шт. на кв. м продуктивных побегов (стеблей с колосом).

Поэтому необходимо корректировать дозу азота в подкормку на каждом поле в зависимости от густоты стояния растений, фазы их роста и развития (всходы, 2 - 3 листа) или побегов кущения (табл. 2).

Следует помнить, что дозы азотной подкормки на планируемый урожай 65 ц/га более эффективны при высокой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора (4 - 6 мг на 100 г почвы), а также при оптимальных запасах продуктивной влаги в почве.

Поскольку первая ранневесенняя подкормка в период возобновления вегетации направлена на стимулирование кущения, предпочтение должно отдаваться полям с недостатком азота, по пропашным предшественникам, поздним срокам сева и, главное, посевам, имеющим наиболее слабое развитие растений. Как показали исследования, именно на таких полях достигается наибольшая эффективность от подкормки азотными туками. По отдельным опытам прибавки составляют 15 - 20 ц с 1 га.

В условиях этого года на посевах озимой пшеницы, имеющих фазу всходов, шилец, 2 - 3 листьев, подкормку целесообразно проводить в два срока: первую начинать с 20 февраля, а вторую ориентировочно через 30 - 40 дней перед фазой выхода растений в трубку.

При внесении подкормок необходимо учитывать сортовую специфику. Большие дозы азота должны даваться полукарликовым сортам. Начинать азотные подкормки целесообразно с ультраскороспелых сортов озимой пшеницы, которые первыми трогаются в рост весной.

Учитывая то, что в текущем году озимая пшеница активно вегетировала зимой, большая часть посевов хорошо раскустилась. Поэтому на хорошо развитых посевах при кустистости 3 - 5 стеблей на растении оптимальный срок подкормки - с 25 февраля по 10 марта. На переросших посевах с кустистостью 6 и более стеблей на растении срок проведения азотной подкормки должен быть максимально приближен к фазе выхода

Таблица 2. Поправки к дозам ранневесенней подкормки озимых колосовых культур в зависимости от количества растений или побегов на 1 м<sup>2</sup>, кг/га д. в.

Количество стеблей, шт/м	Величина поправки
300 (всходы)	+25
301 - 400 (всходы)	+15
401 - 500	+10
501 - 700	+5
701 - 800	0
> 800	-5

в трубку. Доза внесения азота на таких полях должна быть минимальной.

Дозу ранневесенней азотной подкормки, определённой по результатам почвенной диагностики, необходимо корректировать в зависимости от обеспеченности почвы продуктивной влагой в метровом слое. Это необходимо для того, чтобы гарантировать формирование оптимальной густоты продуктивного стеблестоя, так как при сильном загущении посевов и недостатке влаги в урожае увеличивается доля соломы, а эффективность подкормки резко снижается.

Так, при запасах влаги менее 100 мм вводится поправочный коэффициент к рекомендуемой дозе 0,5: при запасах 100 - 140 мм - 0,75, более 140 мм - 1,0, т. е. доза остается полной.

**Ц**ЕЛЕСООБРАЗНО увеличить в хозяйствах края применение под озимые колосовые культуры жидких минеральных удобрений, таких как карбамидно-аммиачная смесь КАС-28; 30; 32, жидких комплексных удобрений - ЖКУ 10-34, аммиачной воды - 20,5 N. Их преимущество перед гранулированными удобрениями заключается в высокой технологичности внесения, большей доступности для растений, увеличении содержания подвижных форм фосфора и калия, что улучшает режим питания растений. Кроме этого расходы при применении ЖКУ ниже, чем при использовании аммиачной селитры, так как стоимость 1 т д. в. на 35% ниже, чем в гранулированных удобрениях.

Ежегодно на значительных площадях КАС применяется на полях ЗАО фирмы «Агрокомплекс» Выселковского района. КАС имеет широкий спектр применения, так как в нём содержатся аммонийная, амидная и нитратная формы азота, и растения обеспечиваются ими в течение всего вегетационного периода. Его применяют под основную обработку почвы, под предпосевную культивацию и в подкормку по схеме: первую подкормку в период возобновления вегетации в дозе N30 - 60; вторую - в фазе выхода растений в трубку N30 и третью - в начале колошения N 20 кг/га. Первая подкормка при температуре до 10° С не вызывает повреждений тканей листьев даже при дозах 80 - 100 кг/га, что имеет большое значение при использовании КАС в этом году на слаборазвитых посевах для повышения кущения растений. При второй и третьей подкормках (температуры воздуха более 20° С) во избежание ожогов листьев его разводят водой 1:2. Высокая эффективность обеспечивается соблюдением и других особенностей технологии внесения этих удобрений.

При проведении весенних полевых работ назрела необходимость более широкого внедрения элементов точного земледелия в хозяйствах края. Использование информационных составляющих растениеводства - карт урожайности полей, карт агрохимического анализа - даёт возможность агроному обеспечить дифференцированное внесение минеральных удобрений с учётом плодородия каждого участка. Такой подход позволит выравнивать плодородие каждого поля, уменьшить издержки на 10 - 15%, не снижая урожайности сельхозкультур.

А. НАЙДЕНОВ,  
зав. кафедрой общего и орошаемого земледелия, д. с.-х. н., профессор

Таблица 1. Доза ранневесенней азотной подкормки на планируемый урожай, кг д. в. на 1 га

Содержание N-NO <sub>3</sub> в слое почвы 0 - 20 см, мг/кг	Состояние посевов		
	Хорошее	Удовлетворительное	Плохое
> 6	0/0	0/0	20/30**
5,5 - 6,0	0/0	20/30	20/30
3,5 - 5,5	20/30	20/30	25/40
2,5 - 3,5	20/30	25/40	25/40
< 2,5	25/40	25/40	30/50

\* - доза на планируемый урожай 45 ц с 1 га; \*\* - доза на планируемый урожай 65 ц с 1 га

# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОТ AMAZONE

## СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Из года в год на сельскохозяйственных выставках представляются новинки техники, значительно повышающие эффективность работы полевых машин. Одним из законодателей аграрной моды является немецкая компания AMAZONE, которая уделяет особое внимание интеллектуальным технологиям. Сегодня любая сельхозмашина AMAZONE – это уже не просто грубая механика, а скорее компьютер на механической платформе. Это наглядно показала международная выставка «ЮГАГРО-2012», прошедшая в ноябре прошлого года в г. Краснодаре.

Но время не стоит на месте, впереди – очередной аграрный форум «ИнтерАгроМаш», который пройдет в конце февраля в г. Ростове-на-Дону. На этой выставке компания AMAZONE уделит особое внимание современному терминалу управления AMATRON 3.

## НА ШАГ ВПЕРЕДИ

С интенсивным развитием сельскохозяйственной техники появилась необходимость в эффективном управлении большим функционалом новых машин. Поэтому AMAZONE разработала целый комплекс управления, отличительными чертами которого стали портативность, удобство и современность. Работа в этом направлении привела к появлению нового стандарта и системы для бортовой электроники (ISOBUS), объединивших самых разных передовых производителей техники для села.

Системы CAN-BUS (прародитель ISOBUS) используются в сельском хозяйстве уже давно. AMAZONE много лет лидирует в этой области благодаря своему универсальному терминалу управления AMATRON+. Терминал управления предназначен для всех машин AMAZONE. Никакого трудоёмкого переоборудования при смене агрегата не требуется, достаточно только сменить орудие — и система перестроится сама. Не надо менять привычки — универсальная логика управления. Едва ли какому-либо другому производителю техники удастся сегодня успешно применять на практике так много орудий с технологией CAN-BUS. Поэтому ISOBUS является для AMAZONE логическим шагом к модернизации CAN-BUS. Понадобилось много времени, чтобы стандартному варианту достичь рыночной зрелости.

AMATRON 3 – это новинка AMAZONE среди терминалов управления ISOBUS. Он объединяет известные свойства AMATRON+, такие как управление одной рукой, в одном наглядном корпусе и в новой цветовой гамме. AMATRON 3 предлагает дисплей с разрешением VGA для максимальной чёткости цвета и широкий угол наблюдения. Дисплей, как и клавиши, разумеется, с подсветкой для большей эргономичности при работе в тёмное время суток.

**AMAZONE приглашает всех аграриев в г. Ростов-на-Дону на выставку «ИнтерАгроМаш» к своему стенду, где сельяне смогут воочию увидеть новинки компании, заключить договор о поставке техники.**

**Вы можете быть уверенными в завтрашнем дне, используя передовые технологии и новые возможности управления от AMAZONE!**



## ОДИН ТЕРМИНАЛ ДЛЯ ВСЕХ СТАНДАРТОВ

При всем своём непритязательном внешнем виде AMATRON 3 обладает технической изысканностью: полноценная совместимость с программным обеспечением менее высокого уровня AMATRON+ и более высокого – ISOBUS воздвигает мост между орудиями с системой ISOBUS и орудиями без неё. Редкое хозяйство одновременно приобретает несколько новых машин. С помощью AMATRON 3 пользователи могут надёжно и комфортно управлять всеми машинами AMAZONE с оснащением AMATRON+, а также машинами с системой ISOBUS. Даже если это не машины AMAZONE.

AMATRON 3 – это компактный терминал, реализующий множество функций для продвинутых пользователей. Он объединяет функции машины с функциями GPS-приложений в одном корпусе, downward-compatible со всеми уже существующими AMABUS-терминалами. Модульная структура программного обеспечения позволяет гибко подключать требуемые функции (лицензии на отдельные функции – независимые) по мере необходимости.

**AMATRON 3 имеет ряд очень полезных функций:**

- совместим со всеми агрегатами, с которыми работал AMATRON+;
- совместим с агрегатами ISOBUS (также других производителей);
- имеет отдельную клавишу для перехода из режима GPS-SWITCH в режим AMATRON+;
- новинка: добавлена новая функция Variable Rate Control (VRA) – управление нормой внесения («Дифференциальное внесение»);

- отображение наиболее важной информации о состоянии орудия в режиме GPS-SWITCH (пока только для опрыскивателей);
- обновляемое программное обеспечение;
- имеет разъем для подключения USB-накопителя;
- совместим с джойстиком;
- можно обновлять ПО.

AMATRON 3 обладает отличными возможностями в адаптации к новым условиям.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Ядро AMATRON 3 лежит в основе управления тем или иным орудием. С ISOBUS можно одновременно управлять несколькими машинами, нужно просто нажать на клавишу переключения между орудиями, приступая к управлению отражённой на дисплее машиной. Для этого AMATRON 3 предлагает ряд опций программного обеспечения. С их помощью терминал может быть оснащён более гибко, так как опции, разумеется, могут быть активированы позднее. Многие из них уже заранее установлены и предлагают пробную версию на 50 часов работы без дополнительных затрат. По истечении этого времени нужно определиться с активацией той или иной опции при сохранении основной функциональности.

**AMATRON 3 имеет следующие дополнительные опции:**

- GPS-Switch (Section Control, серия 2012) – основанное на GPS автоматическое включение секций для совместимых орудий. Неоднократно зарекомендовавшая себя система GPS-Switch позволяет AMAZONE быть лидером в области автоматического включения секций на распределителях и опрыскивателях. Существует функция GPS-Switch и для сеялок Citan.

Также и другие сеялки, например сеялка точного высева EDX, вскоре могут работать с GPS-Switch. Те, у кого уже есть терминалы AMATRON 3 или GPS-Switch, имеют значительное преимущество: в отличие от многих других производителей GPS-Switch не нужно заново активировать для каждого отдельного модельного ряда машин;

новый GPS-Track (серия 2012) – лёгкая в управлении, основанная на GPS система параллельного вождения, которая может работать автономно, например при культивации. Графическое изображение, диодная шкала и ввод величины отклонения (в см) позволяют механизатору найти правильный путь. Графическое изображение рекомендуемого пути помогает спокойно и безопасно придерживаться курса.

Важно отметить, что GPS-Track предлагается и в качестве опции для уже известных терминалов GPS-Switch и может дооснащаться неограниченно;

• менеджер задач Task-Controller (предсерия 2012). С помощью менеджера задач происходит обмен данными с программным обеспечением офисного компьютера. Единственное условие – ПО офисного компьютера должно поддерживать обмен данными ISOBUS (ISOXML). Нужно сохранить задание на USB-носителе и загрузить в AMATRON 3. После проделанной работы данные можно вновь отправить на офисный компьютер;

• FieldNav (предсерия 2012) – это система навигации для аграриев. Отличием от обычных навигаторов является интеграция полевых и грунтовых дорог. Так можно легко найти нужный участок.

Если AMATRON 3 поддерживает мобильную связь (условие – наличие AMATRON 3 mobil), то возможен беспроводной обмен данными между ПО офисного компьютера и терминалом через мобильную связь. Условие – доступ к portalу farm-pilot компании Arvato Systems – ПО, которое поддерживает этот портал, и карта мобильной связи предпочитаемого мобильного оператора для обмена данными.

Дополнительные функции от AMATRON 3 позволяют аграриям переходить на новые качественные уровни производства. Недаром во всех передовых сельскохозяйственных предприятиях обязательно есть техника AMAZONE. Наличие этих машин в хозяйстве стало своего рода лакмусовой бумажкой для определения уровня используемых технологий.

Р. ЛИТВИНЕНКО

**Представительство завода «Амаzone» в ЮФО**  
г. Ростов-на-Дону,  
тел. +7 961 270 27 77,  
Пётр Бровков.  
E-mail: Petr.Brovkov@amazone.ru

**ООО «АСТ»**  
г. Краснодар,  
ул. Красных партизан,  
НИИИСХ им. Лукьяненко, ЦУ.  
Тел. +7 861 222 69 10

**ООО «Бизон-Трейд»**  
г. Ростов-на-Дону,  
ул. Днепропетровская, 81/1.  
Тел. 8 (863) 290 86 86

**ООО «СтавропольАгроПромСнаб»**  
Ставропольский край,  
Шпаковский район, г. Михайловск,  
ул. Коллективная, 1.  
Тел.: 8 (86553) 2-08-15, 8-988-100-15-55

**ООО «АСТ-Волгоград»**  
400075, Волгоградская область,  
г. Волгоград, ул. Рузавейская, 3.  
Тел. (8442) 56-01-51,  
факс (8442) 56-01-54



**Официальные дилеры компании «AMAZONE WERKE»**

# Эффективные решения, недоступные для других гербицидов



## Бомба® Микс

трибенурон-метил, 563 г/кг + флорасулам,  
187 г/кг и сложный 2-этилгексилловый  
эфир 2,4-Д кислоты, 410 г/л +  
+ флорасулам, 7,4 г/л



Уникальный гербицид в оригинальной бинарной упаковке против широкого спектра двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА, в посевах зерновых культур. Является уникальным технологическим решением против подмаренника цепкого во всех фазах его развития. Обладает непревзойденной эффективностью против видов ромашки, осота, бодяка и широкого спектра других двудольных сорняков. Решает проблему падалицы гибридов подсолнечника и рапса, используемых в системе Clearfield, гибридов подсолнечника с признаком устойчивости Express Sun. Обладает широким «окном» применения (от фазы двух листьев до второго междоузлия культуры). Безопасен во всех типах севооборотов.



Дистрибьюторы ЗАО Фирма «Август» в Краснодарском крае

ООО «Планта Сервис»  
(861) 226-54-62, 226-34-76

ООО ТД «ЮГРАС»  
(861) 228-10-03, 228-20-57

ООО «ТД «Аверс»  
(861) 535-78-25, 535-77-92

ООО Агрофирма «Барс»  
(861) 582-30-26

[www.avgust.com](http://www.avgust.com)

avgust crop protection

## BERTHOUD

Оказываем услуги по опрыскиванию полевых культур с применением собственных современных опрыскивателей, обеспечивающих максимально эффективную обработку и экономичность ресурсов



полевые культуры

Оптимизируйте свою работу – позвольте нам организовать качественную обработку Ваших сельскохозяйственных угодий пестицидами

Мы работаем на Ваш успех!



Официальный дилер на территории Краснодарского края

350075, г. Краснодар, ул. Днепроvская, 1,  
тел/факс: (861) 279-24-52, 279-24-89.  
E-mail: [mail@ximagro.ru](mailto:mail@ximagro.ru), [www.ximagro.ru](http://www.ximagro.ru)



[amkodor-yug.tiu.ru](http://amkodor-yug.tiu.ru) [www.amkodor-yug.ru](http://www.amkodor-yug.ru)

## амкодор-юг

350912, г. Краснодар,  
ул. им. Евдокии Бершанской, 345/9  
тел.: (861) 227-72-21, 260-42-40, 260-43-65



ПРОДАЖА € СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ € РЕМОНТ

### Поставка техники

- погрузчики фронтальные;
- погрузчики универсальные;
- погрузчики с бортовым поворотом;
- погрузчики с телескопической стрелой;
- катки дорожные;
- экскаваторы-погрузчики;
- бульдозеры-погрузчики;
- экскаваторы

### Сервисное обслуживание и ремонт

- ремонт ГМП У35.615 (Минск); ГМП У35.605 (Польша);
- ремонт дизельных двигателей Д-245, 260, А-01;
- ремонт мостов ОДМ.73.001 (Харьков); У 2210 (Минск);
- ремонт гидравлической системы погрузчиков;
- проведение диагностических работ;
- капитальный ремонт фронтальных погрузчиков всех модификаций марки «Амкодор»

### Поставка запасных частей и комплектующих

- мосты, «ОДМ» Украина 342 - Белоруссия «Дана», «Карраро»;
- ножи, зубья, ковши, навесное оборудование;
- гидрораспределители, гидрорули, гидроклапана;
- обода колесные, шины, шпильки колесные, гайки, болты;
- запасные части, ГМКП У35.615; У35.605 (РТИ, диск фрикционный);
- валы карданные «Белкард», промпоры, фланцы
- рамы, стрелы, тяга, коромысло, пальцы, втулка, шарнирные сочленения



# Сегмент® для защиты посевов риса в Краснодарском крае

## АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

На долю рисоводов Кубани сейчас приходится 83% от всего производимого в России риса. В технологии его возделывания важное значение имеет система защиты посевов от сорняков. Химический метод борьбы применяется в том случае, если агротехническими приёмами не удалось снизить засорённость до хозяйственно неощутимого значения. Вопрос об использовании гербицидов в каждом конкретном случае должен решаться на основании данных о степени и характере засорённости рисовых полей, полученных при обследовании чеков перед обработкой. В системе защиты посевов риса от сорняков использование гербицидов является завершающим этапом. Из всего объёма пестицидов, применяемых в рисоводстве, на долю гербицидов приходится около 60 – 70%.

ПОСТОЯННЫМИ спутниками риса являются 25 – 30 видов сорняков. Однако наиболее вредоносные и постоянно присутствующие на рисовых полях Краснодарского края сорняки, для борьбы с которыми используют гербициды, представлены двумя экологически значимыми группами: ежовники (семейство злаковых Poaceae, род *Echinochloa*) и клубнекамыш (семейство осоковых Cyperaceae, род *Bolboschoenus* (*Scirpus*)). Род *Echinochloa* представлен тремя видами: ежовник обыкновенный (*Echinochloa crusgalli*), ежовник рисовидный (*Echinochloa oryzoides*) и ежовник бордчатый (*Echinochloa phyllorodon*). Перечисленные сорняки отличаются между собой по некоторым морфологическим, биологическим и экологическим признакам, однако при оценке эффективности противозлаковых гербицидов эти различия не учитываются, и все три вида идут под общим названием «ежовники».

Род *Bolboschoenus* (*Scirpus*) включает два вида сорняков: клубнекамыш морской (приморский) (*Bolboschoenus maritimus*) и клубнекамыш компактный (*Bolboschoenus compactus*). Оба вида по ряду признаков сходны. Для клубнекамыша компактного характерны меньшая высота растений и меньшее число листьев. Колоски у этого сорняка в отличие от таковых у клубнекамыша морского собраны в плотную сидячую головку. В ботанической литературе клубнекамыш описывается как один вид – клубнекамыш приморский со своей разновидностью – клубнекамышом компактным. При учётах засорённости посевов риса указанные сорняки фиксируются согласно общепринятым методикам под общим названием «клубнекамыш».

В последние годы в Краснодарском крае одним из злостных засорителей посевов риса становится монохория Корсакова (*Monochoria korsakowii*) (фото 1). Одной из причин интенсивного распространения сорняка являлась широко применяемая хозяйствами технология борьбы с ежовниками путём использования глубокого слоя воды в период получения всходов риса. При этом агроприёме создаются благоприятные условия для роста и развития монохории из-за того, что посевам зачастую получают изреженными, особенно при плохой выровненности чека. Оптимальные условия для произрастания сорняка наблюдаются также по периферии чеков. Эти места являются своеобразными резервуарами дальнейшего расселения монохории.

Применяемый ранее ассортимент гербицидов состоял из двух групп: противозлаковые гербициды и препараты для борьбы с осоковыми и широколистными сорняками. Раздельное их использование в два раза увеличивало затраты по защите посевов риса от сорняков.



Фото 1. Монохория Корсакова (*Monochoria korsakowii*)

В настоящее время для борьбы с сорняками рисовых полей зарегистрированы четыре гербицида нового поколения, обладающих широким спектром действия: Номини (зарегистрирован в 2004 г.), Сегмент® (регистрация в декабре 2007 г.), Нарис (регистрация в августе 2011 г.) и Цитадель (регистрация в декабре 2011 г.). Ассортимент данных препаратов позволит вести гербицидооборот в рисовом агроценозе для предотвращения резистентности у сорняков.

**Сегмент®** применяется как послевсходовый гербицид. Он проникает в растения сорняков главным образом через листья и стебли и в меньшей степени через корни. **Сегмент®** выпускается в форме водно-

Таблица 1. Сравнительная биологическая эффективность гербицида Сегмент® в борьбе с ежовниками и клубнекамышом (мелкоделяночный опыт, ОПУ ВНИИ риса)

Вариант	Норма расхода препарата, л, кг/га	2005 г.		2006 г.		2007 г.		Средняя	
		Через 30 суток	Перед уборкой						
<b>Гибель ежовников, %</b>									
Контроль	***	6,8*	9,1*	7,5*	8,3*	126,5*	132,3*	46,9*	49,9*
Номини (st)	0,090	97,5	98,0	95,7	95,7	99,8	99,4	97,7	97,7
Сегмент®	0,025	97,6	100	92,5	100	97,8	99,0	96,0	99,7
Сегмент®	0,030	98,9	100	95,0	100	98,0	99,6	97,3	99,9
<b>Гибель клубнекамыша, %</b>									
Контроль	***	217*	250*	227,8*	262,3*	269,8*	259,3*	238,2*	257,2*
Номини (st)	0,090	98,6	98,2	99,8	99,4	99,6	99,3	99,3	99,1
Сегмент®	0,025	99,5	99,8	99,8	99,7	99,9	99,3	99,7	99,6
Сегмент®	0,030	99,6	99,7	99,7	99,8	100	100	99,8	99,8

\* - число сорняков в контроле, шт/м<sup>2</sup>

диспергируемых гранул, действующее вещество – азимсульфурон (500 г/кг). Гербицид применяется совместно с ПАВ Тренд 90. Концентрация тренда 90 – 0,1% (100 мл на 100 л рабочей жидкости). Расход рабочей жидкости – 200 л/га при наземном и 100 л/га при авиаприменении. **Сегмент®** предназначен для одновременной защиты посевов риса от злаковых, осоковых и широколистных сорняков.

В 2005 – 2007 гг. во ВНИИ риса на опытно-производственном участке проводились мелкоделяночные опыты по оценке сравнительной биологической и хозяйственной эффективности **Сегмента®** в борьбе с ежовниками и клубнекамышом (табл. 1, 2). Площадь делянок 25 м<sup>2</sup>, повторность четырехкратная. Учёты засорённости проводили согласно общепринятым методикам. Слой воды в 10 – 12 см создавали через 1 сутки после обработки опытных делянок гербицидами.

Первые признаки токсического действия **Сегмента®** на сорняки проявлялись на 4 – 5-е сутки после обработки. На листьях и стеблях сорняков появлялись бурные некротические пятна, которые в дальнейшем расплывались по поверхности листовой пластинки. Растения теряли тургор, оставались в росте и засыхали (фото 2, 3).

В сезоне 2008 г. был заложен опыт по определению оптимальных сроков внесения гербицида **Сегмент®**. Обработки проводили в 3 – 4, 5 – 6 и 7 – 8 листьев у риса. В результате установлено, что оптимальным сроком применения гербицида является возраст риса 4 – 5 листьев. Гибель сорняков в этом варианте составила 98,6 – 100%, а урожайность – 69,3 ц/га против 50,6 ц/га на необработанном контроле.

Таблица 2. Сравнительная хозяйственная эффективность гербицида Сегмент® в борьбе с ежовниками и клубнекамышом (мелкоделяночный опыт, ОПУ ВНИИ риса)

Вариант	Норма расхода препарата, л, кг/га	Урожайность риса, ц/га				
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	Средняя	± к контролю
Контроль	***	62,3	41,5	14,3	39,4	–
Номини (st)	0,090	86,5	60,5	36,5	61,2	+ 21,8
Сегмент®	0,025	83,1	66,0	37,1	62,1	+ 22,7
Сегмент®	0,030	91,1	67,1	32,1	63,4	+ 24,0
НСР <sub>05</sub>		7,11	4,58	5,44	5,13	



Фото 2. Клубнекамыш компактный (*Bolboschoenus compactus*):  
1 - контроль (клубнекамыш без обработки);  
2 - клубнекамыш через 30 суток после обработки Сегментом (0,030 кг/га)



Фото 3. Ежовник обыкновенный (*Echinochloa crusgalli*)

## АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

**Л. Ф. МАКСИМЕНКО,**  
директор рисосовхоза «Правобережный»  
(Краснодарский край, Темрюкский район),  
Герой труда Кубани:

– Для борьбы с сорняками в посевах риса в качестве основных применяем два хорошо зарекомендовавших себя в последние годы препарата химической защиты – Номини и Сегмент®. По площади внесения они распределены в пропорции 50:50, чтобы снизить возможные риски. Думаю, и в дальнейшем будем придерживаться такой схемы.

Почему мы используем Сегмент®? Один из основных факторов – цена. По стоимости обработки он дешевле, чем Номини, и в наших условиях хорошо работает. Сегментом® мы обрабатываем семенные участки, т. к. препарат более «мягкий», а также посева первого года. Используя эти два ХЗСР, мы полностью решаем проблему сорняков в посевах риса.

Что касается доз применения гербицида Сегмент®, мы используем 30 г/га. Не больше!

В течение многих лет сотрудничаем с постоянными партнёрами – поставщиками химических средств защиты растений. Никогда не приобретаем химические средства защиты китайского производства и, тем более, контрафактные.

Проведены демонстрационные испытания **Сегмента®**. Площадь опытного варианта – 1 га, контрольного – 25 м<sup>2</sup>. Гербицид вносили тракторным опрыскивателем. Расход рабочей жидкости 200 л/га.

Опыт был представлен участникам семинара «Результаты применения гербицида **Сегмент®** на посевах риса Краснодарского края в сезоне 2008 г.», который состоялся 6 августа в элитно-семеноводческом предприятии «Красное». По результатам демонстрационного опыта и сообщений руководителей рисосеющих хозяйств участниками семинара принято решение не рекомендовать для применения норму расхода **Сегмента®** 0,025 кг/га как недостаточно эффективную в производственных условиях. Оптимальной нормой расхода препарата для успешной защиты посевов риса от основных сорняков следует считать 0,03 кг/га.

В 2008 г. фирма «Дюпон» поставила в Краснодарский край 1,0 т **Сегмента®**. Всего этим препаратом было обработано около 30 тыс. га посевов риса. В основном получены хорошие результаты. Но в связи с тем, что рисоводы впервые использовали указанный гербицид, в четырёх хозяйствах из-за отсутствия практического опыта использования вода в чеки подавалась лишь через 4 – 5 суток. Это привело к тому, что гибель ежовников не превысила 50 – 70%.

Для получения максимальной биологической и хозяйственной эффективности от применения гербицида **Сегмент®** необходимо выполнять следующие условия:

1. Не рекомендуется проводить химобработки при наличии в листьях сорняков обильной росы.
2. Слой воды в чеках перед внесением **Сегмента®** должен быть не более 5 см. При наличии в посевах осоковых и широколистных сорняков (монохория, частуха, сыть (виды), камыш (виды) и др.) обработки следует проводить по влажной или слегка подсохшей почве.

3. Авиавнесение гербицида желательно начинать с 16 – 17 часов, а на следующий день на обработанных чеках создать слой воды на 1/2 – 3/4 высоты ежовников.

В дальнейшем после гибели сорняков слой воды устанавливается на уровне 10 – 15 см и поддерживается до молочной спелости зерновок.

Рисоводы края, применяя гербициды Номини в 2005 – 2011 гг. на площади от 24 – 56 тыс. га и **Сегмент®** в 2008 – 2011 от 35 – 62 тыс. га, добились того, что самый злостный засоритель рисовых полей клубнекамыш, против которого раньше обрабатывали 85 – 90% риса, практически исчез из агроценоза рисовых полей. Сейчас трудно обнаружить этот сорняк в посевах культуры. Этим рисоводы обязаны применению указанных препаратов.

При защите посевов риса от сорняков с использованием **Сегмента®** важным условием является создание слоя воды в 10 – 12 см через 1 сутки. При авиавнесении гербицида за смену обрабатывается до 240 га, создать слой воды на такой площади удаётся в течение 4 – 5 суток, что может повлиять на эффективность **Сегмента®**. В связи с этим в некоторых хозяйствах рисоводы применяют повышенные нормы расхода препарата: 0,04 – 0,06 кг/га.

В тех хозяйствах, где проблем с водой не возникает, гербицид **Сегмент®** хорошо справляется с сорняками: практически со 100%-ной эффективностью при норме расхода 0,03 кг/га.

**И. СТОЛЯРОВ,**  
старший научный сотрудник лаборатории  
защиты ГНУ ВНИИ риса, к. с.-х. н.,  
**А. МЫРЗИН,**  
заведующий лабораторией защиты  
ГНУ ВНИИ риса, к. с.-х. н.

## УЧЕНЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ

В создании прочной кормовой базы для животноводства важную роль играют многолетние бобовые травы, среди которых ведущее место занимает люцерна.

В настоящее время в качестве первоочередной задачи должен стать вопрос об увеличении люцерновых полей до полной емкости севооборотов, поскольку люцерна не только источник полноценных кормов, но и один из лучших предшественников для большинства сельскохозяйственных культур.

# Выращивание семян люцерны в Краснодарском крае

**Л**ЮЦЕРНА – высокобелковая и высокоурожайная культура. В одном центнере сена, убранный в фазе начала цветения, содержится 55–60 кормовых единиц и 13–15 кг переваримого протеина. Зеленая масса богата разнообразными аминокислотами, витаминами и минеральными веществами. При оптимальной влажности почвы люцерна дает 4–5 укосов, а общий урожай зеленой массы составляет 600–800 ц/га.

Мощная корневая система люцерны рыхлит глубокие слои почвы, закрепляет пахотный слой и тем самым защищает его от водной и ветровой эрозии. Отмирающие корни и пожнивные остатки обогащают почву органическим веществом. При трехлетней культуре люцерны в почве накапливается такое количество органического вещества с большим содержанием кальция, которое содержится в 40–60 т навоза, внесенного на гектар. На корнях люцерны в больших количествах имеются клубеньки, в которых находятся бактерии ризобиум мелицети. Благодаря симбиозу с такими бактериями в корневой системе люцерны связывается свободный азот воздуха. В результате в почве накапливается от 200 до 300 кг азота биологического происхождения.

## Биологическая характеристика люцерны

Люцерна – многолетнее растение, которое образует куст с травянистыми стеблями. Все надземные органы осенью отмирают, сохраняются только корень и зона кущения. Корень стержневой, уже в двухмесячном возрасте имеет длину 45–90 см, к концу первого года жизни – 120–200 см, третьего и четвертого – 3–4 и более метров.

Семена люцерны мелкие, почковидные, желтой окраски с зеленым или темно-бурым оттенком. Масса 100 семян – 1,8–2,3 г.

Бобовые побеги развиваются из стеблевых почек в пазухах листьев основных стеблей. Они пробуждаются и образуют новые стебли после скашивания. При этом новые стебли начинают отрастать также из почек корневой головки. При высокой влажности или позднем укосе молодые побеги отрастают и тогда, когда старые еще не скошены. Если молодые побеги скашивают вместе со старыми, отрастание следующих будет слабым, поскольку молодые побеги не успевают создать запас пластических веществ. Для повышения зимостойкости растений последний укос проводят на высоте растений 10–12 см не позднее, чем за 3–4 недели до заморозков.

Продолжение цветения люцерны зависит от погодных условий и обеспеченности растений влагой. В условиях Краснодарского края люцерна начинает цвести в первый год жизни через 70–80 дней после всходов.

Основными опылителями люцерны служат дикие одиночные пчелы и некоторые шмели.

## Выбор участка

Вновь закладываемые семенные участки необходимо по возможности размещать вблизи лесополос и других нераспахиваемых земель, которые являются местом обитания опылителей люцерны. Производство сортовых семян должно осуществляться в специальных семеноводческих севооборотах, создаваемых с учетом биологических особенностей культуры. В них люцерна должна возвращаться на прежнее место выращивания не раньше чем через 5–7 лет. Семенные участки люцерны следует размещать на полях, свободных от сорных, особенно многолетних, растений и на расстоянии одного километра от товарных, прежде всего старовозрастных, посевов люцерны, а также других культур, таких как бобовые травы, горох, свекла, имеющих общих вредителей.

Травостой необходимо использовать для получения семян на второй год жизни растений, когда они наиболее продуктивны. На третий год жизни



семенник используют как товарный посев на зеленую массу, благодаря чему люцерна не израстает при последующем использовании на семена. При подобном подходе исключаются возможность зарастания полей сорной растительностью, накопление вредителей и инфекционного начала.

## Рекомендуемые сорта люцерны

**Спарта** – выведен методом массового отбора из гибридной комбинации, полученной от множественных скрещиваний клонов сортов Лангенштейнер и Славянская местная. Относится к синегрибридной люцерне. Районирован в крае с 1985 года.

Растения имеют полупрямоствоячую и развильную формы куста. Стебли высотой 85–110 см, средней густоты, неопушенные, узлы светло-коричневые, ветвистость выше средней. Соцветие – цилиндрическая кисть длиной 4–6 мм. Окраска венчиков от светло- до темно-фиолетовой. Бобы средние, свернутые в рыхлую спираль из двух-четырех оборотов. Семена светло-оливковые, почковидные. Растения обладают мощной корневой системой с хорошо выраженным главным корнем.

Отрастание весной и после укосов хорошее, способен формировать до пяти укосов. Продолжительность периода весеннего отрастания до первого укоса 61–93 дня, до полной спелости семян – 128–136 дней, при получении семян второго укоса – 85 дней. Зимостойкий и засухоустойчивый.

**Багира** – сорт относится к синегрибридному сортогену изменчивой люцерны. Районирован с 1989 года. Растение высотой 100–110 см. Кусты полу- и прямоствоячей формы. Кустистость средняя (41–45 стеблей). Стебли толстые, средней густоты, слабоопушенные, без всякого налета. Листочки округлые, слабоопушенные, средней мягкости. Прилистники коротко заостренные, слабоопушенные, светло-зеленые. Соцветия яйцевидной формы, плотные, средней длины (3–5 см). Венчики цветков в основном темно-фиолетовые. Бобы спиральные, 3–4, реже 5 оборотов. Семена почковидные, средние, желтой окраски. Твердосемянность от 12% до 27%. Отрастание весной и после укосов хорошее.

Сорт отличается устойчивостью к полеганию, что обеспечивает качественную механизированную уборку зеленой массы и заготовку сена.

Среднеустойчив к аскохитозу, на уровне других сортов поражается бурой пятнистостью и вредителями.

Урожайность зеленой массы и сухого вещества превышает возделываемые в крае сорта на 8–12%, достигает 70,0 т/га.

**Фея** – выведен в Краснодарском НИИСХ им. П. П. Лукьяненко.

Районирован с 2012 года. Является сложнотрибридной популяцией в результате переопыления группы клонов определенного биотипа, обладающих высокой комбинационной способностью. Состоит из 7 клонов 4 сортов: Краснодарская ранняя, Гласье, Ладак, L-21.



Относится к синегрибридному сортогену люцерны изменчивой, высота растений 120–140 см. Кусты полу- и прямоствоячей формы. Кустистость хорошая, 44–48 стеблей. Стебли толстые, средней густоты, слабоопушенные, без воскового налета, ветвистость средняя. Облиственность выше средней, листочки светло-зеленые, обратнойцевидные, эллипсовидные и удлиненно-эллиптические, без воскового налета. Облиственность 40–51%.

Венчики от светло- до темно-фиолетовых. Бобы спиральной формы, до 4, 5 оборотов боба. Семена почковидные, желтого цвета. Твердосемянность от 13% до 29%. Масса 1000 семян 1,8–2,2 г. Средний период от весеннего отрастания до уборки семян 125–130 дней. Зимостойкость высокая. Потенциальная урожайность кормовой массы в условиях богары 60 т/га, семян – 0,5–0,7 т/га. Содержание белка от 18,8% до 21,4%.

Отрастание весной и после укосов хорошее, способен формировать до 5 укосов. Толерантен к аскохитозу, бурой пятнистости. Рекомендуется для сенокошения и пастбищного использования в условиях Северо-Кавказского региона.

## Подготовка почвы

Люцерна – растение высокой культуры земледелия. Ее семена чрезвычайно мелкие, поэтому качественная подготовка и разделка почвы под нее имеют важное значение. Подготовка почвы должна быть проведена так, чтобы уничтожить сорную растительность и обеспечить накопление необходимого количества влаги. Учитывая, что семена люцерны при посеве заделываются на небольшую глубину, почва должна быть хорошо выровненной, а почвенные комочки на глубине заделки не превышали по объему семена.

Люцерна положительно реагирует на фосфорно-калийные удобрения. Основную часть удобрений ( $P_{90-120}$ ,  $K_{40-60}$ ) следует вносить под вспашку, остальное количество ( $P_{15-20}$ ) – при посеве, когда вносят боросодержащий суперфосфат.

## Посев

Для посева на семенных участках используют семена оригинальные и элитные.

Сроками закладки семенников являются ранневесенний и летний. В засушливой зоне основным является весенний срок. Как правило, люцерна высевается вслед за ранними колосовыми культурами, это третья декада марта, начало апреля.

До посева поле прикатывают гладкими водоналивными катками, а после посева – колычатыми. В первом случае достигается хорошая просадка взрыхленной почвы, что облегчает мелкую заделку семян, во втором – уплотняется верхний слой почвы, устраняются предпосылки для образования почвенной корки после выпадения осадков, уменьшается расход влаги в верхних слоях. Глубина заделки семян на тяжелых почвах – 1–2 см, на средних и легких – 2–3 см.

В условиях Краснодарского края в зоне достаточного увлажнения или после выпавших осадков, при размещении посевов по чистым парам лучшие урожаи семян дают летние посевы. Они меньше засоряются и до начала заморозков развивают мощную корневую систему, больше формируют почечного озимого типа. Оптимальным сроком для летних посевов является начало августа.

Высокопродуктивный семенной травостой люцерны легче создавать при широкорядном способе посева. Ширина междурядий устанавливается от 45 до 90 см. Норма высева от 4–6 кг/га.

## Уход за посевами первого года жизни

Состояние семенников люцерны во все годы использования во многом зависит от ухода за ними в первый год жизни.

Почва должна содержаться все время в рыхлом, чистом от сорняков состоянии. Первую междурядную культивацию проводят на глубину 4–6 см, вторую и последующие – на большую глубину, от 6 до 10 см.

В борьбе с сорной растительностью помимо междурядных обработок применяют гербициды. Использование гербицидов на люцерне первого года жизни способствует получению более чистого травостоя. На второй и последующие годы жизни применение гербицидов недопустимо из-за уменьшения на 35–45% образования генеративных органов и деформации листьев и стеблей люцерны.

В осенне-зимний период следует проводить борьбу с мышевидными грызунами.

## Уход за посевами люцерны второго и последующих лет жизни

На широкорядных посевах кроме боронования проводят рыхление междурядий. Для первой междурядной обработки посевов второго года жизни культиватор оборудуют плоскорезными рабочими органами (лапы бритвы), а посевов третьего-четвертого года жизни – лапами-стрелами или долотами. В агрегате с культиватором должны быть междурядные бороны для вычесывания подрезанных сорняков и разбивания комков. Количество междурядных обработок на широкорядных посевах определяется засоренностью поля, частотой выпадения осадков и интенсивностью отрастания.

## Вредители семенной люцерны и меры борьбы с ними

Одним из главных условий выращивания семян люцерны является правильно организованная борьба с вредителями, которые в отдельные годы могут полностью уничтожить урожай.

Для борьбы с ними в настоящее время имеется большой спектр инсектицидов. За один сезон вегетации производят от одной до трех обработок, в зависимости от наличия вредителей и возраста люцерны. Последнюю обработку проводят в фазу полной бутонизации до начала цветения, чтобы не нанести вред диким пчелам – основным опылителям люцерны.

## Улучшение опыления люцерны с помощью диких одиночных пчел и пчел-листорезов *Megachile rotundata*

В условиях Краснодарского края остро ощущается недостаток опылителей. По данным Краснодарского НИИСХ, уровень естественного опыления цветков люцерны составляет около 10–20%, численность опылителей колеблется от 0,5 до 1 тыс., в то время как потребность в опылителях – 5–8 тыс/га.

Для увеличения численности концентрации опылителей и других полезных насекомых одновременно с посевом люцерны на семена или даже за год до посева засевают края поля шириной 6–8 м смесью из фацелии, шалфея, рапса, эспарцета, других культур, имеющих общих с люцерной опылителей.

В нашем крае для опыления семенных участков люцерны в течение многих лет используется люцерновая пчела-листорез, которая в настоящее время размножается на промышленной основе в отделе бобовых культур КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко Россельхозакадемии.

## Уборка семенников люцерны

Наиболее ответственным и трудоемким этапом является уборка люцерны на семена, которую проводят различными способами. Самый распространенный из них – раздельный, т. е. скашивание на свал и обмолот валков при побурении 70–75% бобов. Обмолот валков проводят через 3–4 дня после скашивания по мере подсыхания сочной массы.

Во влажные годы во время уборки применяют прямое комбайнирование, которое позволяет сократить потери семян на 25–60%. При прямом комбайнировании обязательно должна применяться десикация посевов. Ее проводят при побурении 75–80% бобов. На семенниках люцерны применяют следующие десиканты: Реглон Супер, Баста, Голден Ринг.

## Послеуборочная доработка семян

Очистка и сортирование семян представляют собой разделение семенного материала на отдельные фракции с целью выделения из него посторонние примеси, семена сорных растений, мертвый сор.

При правильном подборе схемы очистки можно добиться хорошего отсева семян люцерны. В первую очередь их надо пропустить через семяочистительную машину предварительной очистки ОВС 25. Затем семена очищаются на машинах «Петкус Супер», «Петкус Гигант». Для окончательной очистки применяют электромагнитную машину.

Хорошего вам урожая и повышения плодородия почвы!

**По вопросам приобретения семян и за консультацией по возделыванию обращаться по тел.: 8 (861) 2226916, 2226707, 2227380, моб. 89184777291.**

**В. БРЕЖНЕВА,**  
зав. отделом бобовых культур, д. с.-х. н.,  
**В. КЕНИИЗ,**  
ведущий научный сотрудник отдела, к. с.-х. н.,  
**И. МЕРЕМЬЯНИНА,**  
научный сотрудник отдела,  
**КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко**  
Россельхозакадемии

# Решение трех проблем одновременно

## УЧЕНЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ

Горох – основная зернобобовая культура нашей страны, имеющая широкое распространение и разнообразное использование. На ее долю в Российской Федерации приходится 86% площади зернобобовых культур.

Зерно гороха богато белком (17 – 35% белка, в то время как зерно злаковых – 9 – 15%) и содержит значительное количество углеводов, минеральных солей и витаминов, необходимых для питания человека и животных. Белки гороха содержат все жизненно необходимые аминокислоты.

**В** ПОСЛЕДНИЕ годы возросло кормовое значение культуры: производство концентрированных и зеленых кормов, силоса, сенажа и сена. В вегетативной массе кормового гороха содержание протеина составляет 18 – 22% (на воздушно-сухой вес). Введение гороха в рацион животных позволяет значительно сократить расход кормов, увеличить выход животноводческой продукции и этим удешевить ее себестоимость.

Горох имеет большое агротехническое значение. Являясь азотфиксирующей культурой и обладая высокой усвояющей способностью корней, он использует труднорастворимые и мало доступные для злаков минеральные соединения не только из пахотного, но и из более глубоких слоев. После гороха в почве остается до 100 кг связанного азота на гектаре. Горох в качестве предшественника способствует повышению эффективности использования органических удобрений последующими культурами, особенно зерновыми, техническими.

Мы приведем краткую характеристику районированных и перспективных сортов ярового гороха, которые предлагаются для возделывания в производстве в Северо-Кавказском регионе: сорта зерноукосного направления Атлант-2 и Ареал, зернового направления Аргон, Лавр, Старт, Легион (двуручка). Кроме этих сортов в производстве используются зимующие сорта Фаэтон, Спутник, Легион.

### Яровой горох Атлант-2

Сорт внесен в Государственный реестр сортов, допущенных к использованию в производстве в зонах Северного Кавказа с 2002 года.

Сорт яровой, среднеспелый. Вегетационный период 85 – 90 дней. Потенциальная продуктивность сорта 5,5 т/га. Вкусовые качества крупы отличные, содержание белка 23 – 25%. Сорт ценен повышенной устойчивостью к недостатку влаги и воздушной засухе, а также к травмированию зародыша семян при обмолоте. Отличается стабильной урожайностью зерна и наивысшим накоплением азота в почве. В производстве используется как на зерно, так и на зеленую массу.

### Яровой горох Ареал

Включен в Госреестр селекционных достижений и допущен к использованию в производстве для зон Северного Кавказа с 1995 года.

Выведен методом индуцированного мутагенеза и индивидуального отбора. Разновидность *esaducum*.

Сорт яровой, позднеспелый. Вегетационный период 90 – 110 дней.

Сорт Ареал зерноукосный, характеризуется хорошей семенной продуктивностью и высокой продуктивностью зеленой массы. За четыре года сортоиспытания КНИИСХ (1995 – 1998 гг.) урожайность зерна составила 3,34 т/га, что на 1,54 т/га выше, чем у стандартного сорта Укосный 5, урожайность сухого вещества зеленой массы 5,34 т/га (у стандарта – 5,0 т/га).

Содержание белка в зерне 24 – 26%. Предназначен для возделывания на зерно и зеленую массу по всем зонам Краснодарского, Ставропольского краев и республикам Северного Кавказа.

### Яровой горох Аргон

Включен в Госреестр селекционных достижений и допущен к использованию в производстве в зоне Северного Кавказа с 1998 года.

Выведен методом многократного индивидуального отбора из гибридной комбинации (Deobidos x Борек) x Л-679. Разновидность *esaducogratiolum*.

Сорт яровой, ранний, вегетационный период 80 – 85 дней. Потенциальная продуктивность, полученная в производстве, 5,2 т/га. Содержание белка в зерне 24 – 26%.

Сорт Аргон имеет короткий стебель, пригоден для прямого комбайнирования. Предназначен для возделывания на зерно в зонах с достаточным и избыточным увлажнением. В 2001 году на Северо-Кубанской сельскохозяйственной опытной станции был получен урожай 5,2 т/га.

### Яровой горох Лавр

Выведен методом многократного индивидуального отбора из гибридной комбинации (Усатый 4 x Борек) x (Ульяновский 68 x Неосыпающийся 1). Разновидность *esaducococontextum*.

Стебель зеленый, высотой 90 – 150 см, с усатым типом листа. Содержание сырого протеина в семенах 23 – 25%. Сорт более раннеспелый, чем Газырек, вегетационный период 78 – 85 дней. Потенциальная урожайность 5,5 т/га. Пригоден к прямому комбайнированию.

### Яровой горох Старт

Включен в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию в Северо-Кавказском регионе с 2011 года.

Оригинатор – КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко Россельхозакадемии.

Выведен методом индивидуального отбора из сложной гибридной комбинации ((Deobidos x Мироновский 186) x Усатый 4) x Арсенал) x Аргон. Разновидность *esaducococontextum*.

Сорт яровой, раннеспелый. Вегетационный период 85 – 90 дней. Потенциальная продуктивность сорта 5,0 т/га. Содержание белка в зерне 21,9 – 24,3%. Среднеустойчив к болезням и вредителям.

Растения сорта полукарликовые – имеют высоту стебля 60 – 75 см. Число междоузлий до первого соцветия 10 – 12, общее – 16 – 20. Листья усатого (безлисточкового) типа, среднего размера, зеленого цвета. Прилистники крупные, пазушное пятно без антоциановой окраски. Соцветие – двухцветковая кисть. Цветки белые, крупные, венчик большой. Бобы прямые, с заостренной верхушкой, среднекрупные.

Семена желто-белые, округлые или слегка вдавненные, гладкие, крупные, с семяножкой. Масса 1000 шт. семян 265 – 281 г.

Сорт Старт предназначен для возделывания на зерно, обладает самой высокой устойчивостью к полеганию, пригоден к прямому комбайнированию.



## Особенности выращивания ярового гороха

Размещение посевов гороха следует проводить по лучшему предшественнику – озимые и яровые колосовые, а при отсутствии последних посев проводится после сахарной свеклы и кукурузы. Возвращаться на посевы зернобобовых культур и подсолнечника горох должен не ранее 4 лет, так как сильная насыщенность севооборотов этими культурами усиливает заболевание фузариозом, аскохитозом, корневыми гнилями, бактериозом. Кроме предшественников при размещении гороха необходимо учитывать изоляцию посева от многолетних бобовых трав.

Горох весьма отзывчив на глубокую вспашку: глубина должна быть 25 – 27 см. Весновспашка для зерновых бобовых не рекомендуется. Поверхность поля должна выравниваться с осени.

Целью предпосевной обработки почвы являются создание хорошо разрыхленного мелкокомковатого слоя почвы глубиной 10 см и идеальное выравнивание поля. Соблюдение данных требований обеспечивает оптимальную глубину заделки семян и снижает потери урожая при уборке.

Для обеспечения высокого качества сева разрыв между предпосевной обработкой почвы и посевом должен быть минимальным. Нормы высева семян различных сортов гороха в разных зонах отличаются, они колеблются от 1,2 до 1,6 млн. шт. всхожих семян на 1 гектар и зависят от многих факторов: механического состава почвы, климата, сроков сева, особенностей сорта и планируемых операций по уходу.

Посев проводят в спелую почву и сжатые сроки с глубиной заделки семян 6 – 8 см (мелкоземляные сорта – на 6 см, крупноземляные – на 8 см).

Уход за посевами гороха сводится к борьбе с сорняками, вредителями и болезнями, созданию благоприятных условий для питания растений. Один из важнейших приемов ухода за горохом – боронование до всходов и по всходам, которое обеспечивает лучший доступ воздуха к корням, сохраняет влагу в почве, а также уничтожает до 60 – 70% проросших однолетних сорняков. Боронование проводят в сухую солнечную погоду, когда растения теряют тургор и не ломаются. До всходов почву рыхлят примерно через 4 – 5 дней после посева в начале прорастания семян, когда длина корешка не более 1 см, средними боронами. Повсходовое боронование проводят в фазе 3 – 7 листьев при массовом прорастании сорняков поперек рядков или по диагонали.

Будучи самой ранней яровой культурой, обладающая быстрым ростом и способностью создавать сплош-

ное проектное покрытие поверхности почвы (яровые высокорослые, с обычным типом листа сорта и линии: Ареал, Атлант, Л-40, Л-23; зимующие – Фаэтон, Спутник), посевы гороха утневают появляющиеся однолетние сорняки до неконкурентоспособного состояния, и большинство из них не формирует большой массы и остаются карликами. На таких посевах нет необходимости в проведении химических мер защиты растений в борьбе с сорной растительностью. Однако при наличии большого количества сорной растительности (более 10 шт. на 1 кв. м) требуется однократное применение гербицидов согласно нормам и срокам их применения (против однолетних двудольных – Агритокс, Базагран, Пульсар, против злаков – Фюзиллад-супер и др.).

На ранних этапах роста и развития растений гороха существенный вред могут наносить клубеньковые долгоносики (*Sitona lineatus* L., *Sitona crinitus* L.), которые снижают роль гороха как азотонакопителя, повреждают первые листья и точки роста, нередко приводят к полной гибели растений. Отсутствие дождей и солнечная жаркая погода способствуют усилению питания жуков, при этом они становятся особенно вредоносными. Наибольший вред ситоны наносят по краю полей. При численности жуков более 5 экз./м<sup>2</sup> для снижения распространения по всему полю проводится краевая обработка инсектицидом.

Большой вред посевам гороха приносит гороховая зерновка (*Bruchus pisorum* L.). Меры борьбы: двукратная обработка инсектицидами – Актара, Би-58 Новый, Бульдок, Данадим, Карбофос, Фастак. Первая – в период бутонизации – начала цветения, вторая – спустя 5 – 8 дней, массовое цветение. В целях избежания приспособляемости вредителя рекомендуется чередование препаратов как при повторных обработках, так и при обработках в последующие годы: фосфорсодержащий – перитроид – никотинод. Из-за слабой устойчивости инсектицидов к повышенным температурам и воздействию солнечных лучей обработку рекомендуется проводить в вечерние или утренние часы при отсутствии росы, когда температура воздуха не превышает 22 – 25°С.

В условиях Краснодарского края гороховая тля (*Acirothosiphon pisi* Kalt.) распространена во всех зонах и в течение вегетации гороха дает 5 – 10 поколений. Опоздание с уничтожением гороховой тли при наличии 30 и более штук на растении ведет к потере 50 – 70% урожая. Основной вред наносит в фазу бутонизации гороха. Поэтому химическая обработка от брусса снимет вредоносность тли. При направленной обработке помимо вышеперечисленных инсектицидов от тли можно использовать Актелик, Децис, Золон, Сумицидин, Фьюри и др.

Для снижения потерь, уменьшения затрат и сроков уборки зерна следует проводить прямое комбайнирование при общем созревании посева, когда влажность зерна составляет 14 – 16%. Комбайны должны быть оборудованы гороховыми делителями, стеблеподъемниками. Для уменьшения травмирования семян скорость вращения барабана молотильного аппарата снижают до 450 – 500 оборотов в минуту, опускают под обмолот гороха подбарабанье (по возможности его даже прорезивают), устанавливают приспособления.

Сразу после уборки зерно тщательно очищают и сортируют. Очищенные, откалиброванные, кондиционные по влажности семена следует хранить в сухом, проветриваемом помещении.

Хороших урожаев!

Тел. отдела бобовых культур: (861) 2-22-69-16, 2-22-73-80.

В. БРЕЖНЕВА,  
зав. отделом бобовых культур КНИИСХ  
им. П. П. Лукьяненко Россельхозакадемии,  
д. с.-х. н.

 **ТОРГОВЫЙ ДОМ  
"ГОМСЕЛЬМАШ-ЮГ"**

**КОРМО- И ЗЕРНОУБОРОЧНЫЕ КОМБАЙНЫ  
И КОМПЛЕКСЫ "ПАЛЕССЕ"**



**«ПАЛЕССЕ GS12»**

**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ  
ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН**

**Компенсация за технику  
"ПАЛЕССЕ" белорусского  
производства по кредитной  
схеме **ОАО "СБЕРБАНК"****

**ГАРАНТИЯ 3 ГОДА (без учета моточасов)**

**ООО ТД "Гомсельмаш-Юг"**  
Краснодарский край, г. Усть-Лабинск, ул. Заполотняная, 21,  
тел. (86135) 4-11-09 доб. 431, 435, 437, (903) 410-55-66

[www.gomselmash.ru](http://www.gomselmash.ru)