



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

# Агропромышленная газета юга России

№ 7 - 8 (490 - 491) 1 - 15 марта 2018 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издания: [www.agropromyug.com](http://www.agropromyug.com)

Проверенная временем, имеющая хорошие отзывы покупателей, старейшая на Дону организация

**ООО «ДОН-СЕМЕНА»**  
(«СОРТСЕМОВОЩ») предлагает

**АРБУЗЫ:** Холодок, Астраханский, Зенит, Огонек, Борчанский, Синчевский, Икар, Зенит, Землянин, Кримсон Свит, Продюсер.

**ДЫНИ:** Идиллия, Золотистая, Радужная, Лада, Эфиопка

**ТЫКВЫ:** Волжская серая, Витаминная, Жемчужина, Зимняя сладкая, Лечебная, Стофунтовая, Улыбка, Мраморная, Россиянка.

**ТРАВЫ:** эспарцет, кострец, фацелия, суданская трава и др.

**КОРМОВАЯ СВЕКЛА** и другие виды овощных культур

Цены уровня 2016 года  
Семена 1-го класса, есть документы

346970, Ростовская область,  
п. Матвеев-Курган, ул. 1 Мая, 106а.  
Тел.: 8-928-261-06-75, 8960-44-22-182.  
Тел./факс 8 (86341) 3-11-73

## СОХРАНИМ И УВЕЛИЧИМ ВАШ УРОЖАЙ

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



ТОРГОВЫЙ ДОМ  
**Кирово-Чепецкая**  
Химическая Компания



**ЗАЩИТА ЗЕРНОВЫХ**

### Протравители

Грандсил, КС  
Грандсил Ультра, КС  
Пионер, КС  
Стрит, КС

### Инсектициды

Аккорд, КЭ  
Восторг, КС  
Дитокс, КЭ  
Калаш, ВРК  
Лассо, КЭ

### Фунгициды

Авакс, КЭ  
Кэнсел, КС

### Гербициды

Арбалет, СЭ  
Гарнизон, ВР  
Глифор, ВР  
Гран-при, ВДГ  
Ковбой супер, ВГР  
Метафор, СП

Монолит, ВДГ  
Рапира, КЭ  
Рефери, ВГР  
Тайгер, ЭМВ  
Тайгер 100, КЭ

Рапира, КЭ + Гран-при, ВДГ  
Рефери, ВГР + Гран-при, ВДГ  
Рефери, ВГР + Метафор, СП  
Ковбой супер, ВГР + Гран-при, ВДГ



**ЗАЩИТА СВЕКЛЫ**

### Гербициды

Берилл, КЭ  
Бетаниум, КЭ  
Бетаниум 22, КЭ  
Глифор, ВР  
Монолит, ВДГ  
Олимп, ВДГ  
Канон, КЭ

### Инсектициды

Аккорд, КЭ  
Дитокс, КЭ

### Фунгициды

Авакс, КЭ  
Кэнсел, КС



Краснодарский  
край  
[krasnodar@kccc.ru](mailto:krasnodar@kccc.ru)  
+7-922-900-74-41



Ростовская  
область  
[rostov@kccc.ru](mailto:rostov@kccc.ru)  
+7-922-966-59-77



Ставропольский  
край  
[stavropol@kccc.ru](mailto:stavropol@kccc.ru)  
+7-922-966-60-16



## Скорая помощь вашим посевам

Трехкомпонентный системный фунгицид для защиты зерновых культур профилактического, лечебного и искореняющего действия

- Контроль широкого спектра заболеваний с повышенной надежностью
- Быстрая скорость действия с последующей длительной защитой и выраженным "стоп-эффектом"
- Наиболее широкий диапазон по срокам применения, погодным условиям и дозировкам

**Солигор®**





# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ - АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА

## МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Компания «ЕвроХим» в преддверии нового сельскохозяйственного сезона 2018 года предлагает производителям сельскохозяйственной продукции современные инновационные системы и технологии внесения азотных удобрений, а также ингибиторы, способствующие усвоению азота растениями и обеспечивающие оптимальный цикл развития различных культур в своих почвенно-климатических зонах. Об этом шла речь на полях сельскохозяйственной выставки «ИНТЕРАГРОМАШ» и приуроченном к ней семинаре, проведённом 28 февраля в комплексе «ДонЭкспоцентр» г. Ростова-на-Дону.

### Экологические аспекты - в центре внимания «ЕвроХим»

В связи с потерями урожайности из-за выноса азота из почвы (ежегодный вынос N с урожаем сельхозкультур в РФ составляет 3,26 млн. тонн), а также наличием отрицательного сельскохозяйственного баланса в размере 0,97 млн. тонн/год компания «ЕвроХим» стала активно продвигать новую концепцию питания растений в соответствии с 4R-стратегией. Принципы 4R-стратегии питания растений, созданной Международным институтом питания растений в 2007 г., – это практическое руководство по применению удобрений и оптимизации питания растений. Концепция «4R-IPNI» состоит из нескольких составляющих, среди которых важнейшей является форма удобрений:

- ингибиторы и медленноусвояемые формы;
- жидкие или твердые формы;
- эффективные формы азота;
- биологические препараты.

При определении дозы внесения удобрений учитываются: баланс внесения и выноса азота, лимитирующий фактор, почвенные анализы, культура-предшественник, дифференцированное внесение удобрений, а также экономическая оценка эффективности производства. Способы внесения предполагают три основных варианта: подкормка (заделка), листовые обработки (фертигация), комбинирование с внесением органического вещества.

### Питание растений

Рассмотрим основные аспекты питания растений. Корневое питание – это способ поглощения и усвоения необходимых питательных веществ из почвы.

Листовое питание предполагает прямое поступление элементов питания, их быстрое усвоение и доступность при низкой эффективности корневого питания.

Азотное питание, как один из самых главных химических процессов в растении, даёт ему необходимое количество N, который входит в состав белков, ферментов, нуклеиновых кислот,

хлорофилла, витаминов, алкалоидов и т. д. Период максимального поглощения N – это период роста и образования вегетативных органов растения. Азот поглощается в почве в виде  $\text{NO}_3^-$  и  $\text{NH}_4^+$ , а также в виде некоторых органических соединений. Главной проблемой азотного питания является быстрая потеря  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NH}_2$ , поэтому необходим постоянный мониторинг количества азота в окружающей среде. Исследование круговорота азота в биогеоценозе позволяет определить параметры атмосферного поступления  $\text{N}(\text{NO}_3^-, \text{NH}_3)$ , что в среднем составляет 1 - 10 кг/га; азот из органических остатков - 150 - 1000 кг/га; N в составе гумуса - 2000 - 8000 кг/га. Весь процесс круговорота можно представить в таком виде: азотфиксация – аммонификация – нитрификация – денитрификация. Микроорганизмы-азотфиксаторы производят азот в объёмах 15 кг/га, а клубеньковые бактерии - 300 кг/га. Вымывание  $\text{NO}_3^-$  из почвы может достигать до 80% от поступлений через грунтовые воды и парниковые газы, что приводит к денитрификации.

### Потери азота

Агрономы должны знать, что потери  $\text{NH}_3$  от улетучивания происходят в основном сразу после внесения, чему способствует несколько факторов: иммобилизация азота почвой микроорганизмами, вымывание осадками и дренажными водами, газообразные потери азота из почвы.

Регулирование потерь азота должна стать основой его правильного внесения и сохранения в почве. Для этого необходимы: регуляция водного и воздушного режимов почв, структурирование пахотного горизонта, контроль pH почв, строгое соблюдение севооборотов, мелiorативные мероприятия, снижение деградации почвенного покрова и повышение его плодородия.

Агротехнические приемы во избежание потерь азота общеизвестны: правильная заделка удобрений в почву специальными машинами, такими как DUPORT LIQUILIZER, мультинжектор или опрыскиватель для дробного внесения с гибким регулированием дозы и сроков внесения азотных удобрений.

## Азотные удобрения

Пролонгированное питание растений азотом – основа высоких урожаев различных культур. Наиболее распространённые азотные удобрения – это аммиак ( $\text{NH}_3$  - 8%), аммиачная селитра ( $\text{NO}_3^-$  - 8%,  $\text{NH}_4^+$  - 8%), азотно-известковое удобрение ( $\text{NO}_3^-$  - 8%,  $\text{NH}_4^+$  - 8%), сульфат аммония ( $\text{NH}_4^+$  - 8%), карбамид ( $\text{NH}_2$  - 16%), карбамидно-аммиачная смесь (КАС,  $\text{NO}_3^-$  - 8%,  $\text{NH}_4^+$  - 8%,  $\text{NH}_2$  - 16%). Нитратная форма  $\text{NO}_3^-$  с немедленным эффектом и лёгкой подвижностью в почве при избытке влаги легко вымывается. Аммонийная форма  $\text{NH}_4^+$  доступна растениям, но имеет более продолжительный эффект в результате адсорбции на почвенных частицах с последующим освобождением и усвоением. Амидная форма  $\text{NH}_2$  недоступна через корневое питание, но является лучшей для листового питания. Почвенные бактерии превращают  $\text{NH}_2$  в аммонийную и затем – в нитратную формы.

Карбамидно-аммиачная смесь КАС-32 - жидкое азотное удобрение. Содержание N – 32%. Продаётся в виде прозрачной маслянистой жидкости, температура кристаллизации  $-2^\circ\text{C}$ , заморозания  $-26^\circ\text{C}$ , pH раствора 7 - 8, без свободного аммиака. КАС-32 - высокоэффективное основное удобрение (используется также в качестве подкормок) для всех сельскохозяйственных культур на всех типах почв.

Сера – необходимый элемент для синтеза качественного белка. Сбалансированное обеспечение серой повышает усвоение азота на 10%. Сера также способствует усилению роста корневой системы. Дефицит серы приводит к снижению эффективности усвоения азота и способствует накоплению нитратов в конечной продукции. По оценкам учёных, каждая единица серы, недополученная растением, – потенциальная причина потери 15 единиц азота.

### Ингибиторы и биопрепараты

Биологические методы оптимизации содержания азота – это применение препаратов, способствующих его усвоению и сохранению в почве. Самым простым методом может быть заделка соломы в почву. В соломе содержится достаточно азота, углерода и микроэлементов для поступления питательных веществ в растения и улучшения почвенного покрова. Стимулирует разложение пожнивных остатков и выделение азота инновационный препарат Стернифаг на основе триходермы, разработанный «АБТ-Групп». Он обладает высокой эффективностью, что подтверждено ведущими НИИ сельского хозяйства нашей страны. Биопрепарат Стернифаг ускоряет разложение растительных остатков в почве; уничтожает болезнетворные микроорганизмы, находящиеся в почве и растительных остатках; обогащает почву питательными веществами и полезной микрофлорой - азотфиксирующими микроорганизмами и организмами, минерализующими органические вещества. В результате применения Стернифага продуктивность сельхозкультур возрастает на 10-30%. Этот высокоактивный биопрепарат не теряет свойств при значительных перепадах температуры, действует даже в химически загрязнённой почве.

Случаи несовместимости с другими гербицидами не описаны.

Очень полезным и эффективным является биологическое удобрение Агриносе – живая микробная экосистема на основе многочисленных штаммов 10 семейств микробов, идеально подходящая для корневых подкормок через прикорневую ризосферу. Мы подробно расскажем об Агриносе в специальном материале.

Положительно воздействует на азотную составляющую развития растений инновационный ингибитор фермента уреазы ЮТЕК, разработка компании BASF. Этот ингибитор производится в России (г. Краснодар), планируется запуск второй установки в г. Новом Осколе (Белгородская область). Действие ингибитора можно коротко определить как сокращение потери азота в результате улетучивания аммиака. Отмечена высокая эффективность ЮТЕК в течение 2 недель в зависимости от условий внешней среды и концентрации препарата.

В результате работы ЮТЕК сохраняется до 20% азота в форме  $\text{NH}_3$ , которая обычно теряется сразу после внесения. Так как заделка карбамида эффективна только при глубине более 8 см, нужно планировать этот процесс в соответствии с технологической необходимостью. Снижение потерь азота при использовании ЮТЕК доказано многочисленными опытами. Карбамид ЮТЕК можно вносить вразброс, не опасаясь потерь N, без заделки в почву. Урожайность при этом повышается на 5-10%, рентабельность производства увеличивается на 28%, дополнительная прибыль – на 22%, выход товарной фракции – на 18%. Это подтверждено опытами в разных регионах России на различных культурах.

Применение карбамида ЮТЕК совместно с листовыми подкормками Нутримикс, Нутрибор и ВРУ NPK13-40-13, также положительно влияет на урожайность, рентабельность, качество конечного продукта.

Можно обозначить преимущества этого продукта для фермера: повышение урожая, улучшение здоровья культуры, большая гибкость в сроках применения, защита рассады от повреждений, высокий эффект в системах no-till, стратегическая поддержка «ЕвроХим».

\*\*\*

Необходимость применения инновационных удобрений, минеральных добавок, средств защиты растений вызвана интенсификацией земледелия и решает все вопросы урожайности и качества конечного продукта. Новые предложения от компании «ЕвроХим» - это биоудобрения и продукты, способствующие увеличению эффективности стандартных азотных удобрений, а также ускоряющие процессы разложения пожнивных остатков. Важнейшая составляющая снабжения растений азотом теперь может быть более биологичной, экологичной, полезной для почвы и культур. Это, безусловно, положительно скажется на высоком качестве продукции сельхозпредприятий и повышении урожайности культур.

Подготовил С. ЗЫКОВ

# Непреодолимая преграда для сорняков



## Камелот®

С-метолахлор, 312,5 г/л +  
+ тербутилазин, 187,5 г/л

Надежный двухкомпонентный гербицид почвенного и листового действия против широкого спектра сорняков в посевах кукурузы и подсолнечника. Уничтожает многие виды однолетних двудольных и злаковых сорняков. Имеет широкое технологическое «окно» и различные варианты применения. Обладает длительным периодом защитного действия (8 - 10 недель). Не требует заделки (кроме засушливых условий). Высокоселективен, может применяться на селекционных участках кукурузы. В комбинации со страховым гербицидом обеспечивает контроль всего спектра сорняков, включая поздно прорастающие виды. Может использоваться в разных типах севооборотов.

Представительства компании «Август»  
в Ставропольском крае

г. Ставрополь: тел./факс (8652) 37-33-30, 37-33-31  
с. Кочубеевское: тел./факс (86550) 2-14-34, 2-15-10

Представительства компании «Август»  
в Краснодарском крае

г. Краснодар: тел./факс: (861) 215-84-74, 215-84-88  
ст. Тбилисская: тел./факс: (86158) 2-32-76, 3-23-92

С нами расти легче

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

**avgust**   
crop protection



АКТУАЛЬНО

# ПЕРСПЕКТИВЫ ЗЕРНОВОГО РЫНКА РОССИИ В 2018 ГОДУ

**7 - 8 февраля 2018 года в Красной Поляне состоялся ежегодный форум «ПроЗерно». Заложенная организаторами традиция встречаться в начале сезона ставит целью не столько подведение итогов предыдущего, сколько прогноз различных сценариев нынешнего сезона. Площадка становится все более востребованной, и на этот раз собралось уже более 130 участников. На международном уровне традиционно собрались представители трейдерских организаций, логистической цепочки, агрохолдингов и другие участники аграрного рынка.**

В качестве лозунга мероприятия можно привести слова генерального директора аналитического агентства «ПроЗерно» Владимира Петриченко: «Живем в беспрецедентное время, и это будет долго!». Естественно, нельзя не упомянуть достигнутый рекорд производства зерновых - 134,130 млн. т, в том числе пшеницы - 85,82 млн. т, ячменя - 20,59 млн. т, кукурузы - 12,05 млн. т, гороха - 4,3 млн. тонн.

Это здорово! Но даже при смелом прогнозе экспорта в 48,6 млн. тонн (36,7 млн. т в прошлом сезоне) переходящие остатки зерна в стране составят 29 - 30 млн. тонн. Чтобы лучше понять, хорошо это или проблемно, необходимо рассмотреть некоторые аспекты, влияющие на сценарий развития предстоящего экономического периода.

## Погода

Погодные условия перезимовки озимой пшеницы сложились самым удачным образом за период с 1945 года. В большинстве регионов озимые к зимовке подошли в основном в хорошем и удовлетворительном состоянии. Декабрь 2017 года повсеместно был самым теплым, осадков в виде дождя и снежного покрова в эти месяцы выпало близко к среднегодовой норме. Февраль в Южном федеральном округе будет на 1,5° С теплее среднегодовой нормы, а в ЦЧО и Поволжье - теплее на 1° С. Все холодные фронты уже отошли с основных аграрных территорий страны, и весна будет ранней, с началом полевых работ на 7 - 10 дней раньше традиционных сроков. Естественно, такие условия не исключают возвратных весенних заморозков, без учета которых наиболее вероятная перезимовка озимых культур составит 95%, с минимальными потерями от вымерзания и выпревания.

Из глобальных факторов сезона следует отметить период влияния теплого Атлантического течения к берегам Европы, которое принесет как раннюю весну, так и, возможно, жаркое лето, на Американском континенте вызовет похолодание. В такие периоды наиболее актуальными являются накопление и сохранение почвенной влаги. Что касается текущего состояния продуктивной влаги, то в Поволжье, ЦЧО и на Юге обеспеченность пока ниже нормы, но ситуация может выровняться за счет осадков в феврале и марте.

## Факторы экономического развития

По-прежнему экономика аграрной отрасли зависит от мировых цен на энергоносители. Пока действует соглашение стран ОПЕК об ограничении добычи нефти, поэтому на первое полугодие 2018-го прогноз цены на Brent составляет 62\$ за баррель. Вместе с тем ряд стран, в т. ч. США, Нигерия, Казахстан и другие, увеличивают добычу нефти на фоне ее спроса и потребления, что может привести к снижению стоимости до 55\$ и ниже, особенно в 2019 году.

Курс рубля по-прежнему зависит от нефти, но не так сильно, как в 2014 - 2015 годах. При таком сценарии курс может составить к концу года 59 - 60 руб./\$, а при цене на нефть 50\$ подняться до уровня 63 - 64 руб./\$. Это может быть выгодным для экспорта, в т. ч. зерна и масличных как основных драйверов отрасли. Рост реализации внутри страны полностью зависит от внутреннего потребления конечных продуктов питания, но за период с 2014-го по 2017 год покупательская способность населения сократилась на 12%. Именно поэтому не следует ожидать увеличения спроса ни на муку, ни на комбикорма, так как производство продукции птицеводства близко к полному насыщению внутреннего потребления, и небольшой рост производства комбикормов обязан пока только развитию свиноводства.

Поэтому по-прежнему в текущем сезоне следует ориентироваться на развитие экспорта.

## Экспорт и качество

Прогноз экспорта невозможен без прогноза баланса остатков и нового урожая зерна, который при текущей ситуации может быть не ниже 115 млн. тонн, что с остатками 29 - 30 млн. т может составить 145 - 150 млн. тонн.

### Качество зерна урожая 2017 года

По итогам уборочной страды в стране собрано пшеницы третьего класса 23%. В динамике за 5 лет наблюдается тенденция снижения ее производства, особенно в Северо-Кавказском и Центрально-Черноземном округах. Поволжье, Алтай и Сибирь, наоборот, увеличивают производство пшеницы третьего класса одновременно с ростом валовых сборов. На Юге производство пшеницы третьего класса в прошлом году снизилось только в Ростовской области.

Пшеницы четвертого класса произведено 45% с тенденцией снижения клейковины, числа падения и увеличением только натуре.

Пшеницы пятого класса собрано 31,7%. Ее производство явно превышает внутренние и экспортные потребности. Из-за снижения качества будут высокие остатки, а ее экспортные позиции занял ячмень.

Твердая пшеница. Впервые за многие годы в стране было выявлено производство пшеницы первого и второго классов! Всего произведено около 600 тыс. тонн. При этом в стране производится 800 - 900 тонн макаронных изделий. В отсутствие сырья фабрики производили только 20% макарон из зерна сортов твердых пшениц. На этом основании только за последние 2 года потребление импортных макарон возросло во много раз, поэтому можно сделать вывод об особом интересе к производству высококачественного зерна твердых сортов пшеницы в качестве одной из альтернативных культур, особенно в Поволжье.

Ячмень в прошлом году наиболее востребован и в экспорте даже занял нишу кукурузы, поэтому в новом сезоне тенденция сохранится. Будут оправ-

даны вложения в производство как озимого, так и ярового ячменя.

Кукурузы произведено 4,35 млн. тонн, что ниже прогноза (5,6 млн. т), но главной проблемой является качество из-за условий сезона и уборки. В предстоящем сезоне ожидается невысокий спрос на экспорт, поэтому главным шансом будет производство зерна высокого качества.

Горох. С качеством было все в порядке, но емкость внешнего рынка ограничена, а для приготовления комбикормов животноводы предпочитают белок сои. Тем не менее в качестве севооборотной культуры горох незаменим.

В структуре стран-импортеров сохранились как традиционные страны - Турция и Египет, так и новые рынки: Индонезия, Вьетнам, Бангладеш, которые ранее закупали продовольственное зерно у США и Австралии, но из-за ценового фактора меняют предпочтения на пшеницу из России, Украины, Казахстана. Поэтому конкуренция среди стран Причерноморья усиливается.

### Краткая характеристика ситуации у соседей

В 2017 году Казахстан произвел 22 млн. тонн зерновых, из которых 14 млн. пшеницы, в т. ч. 90% продовольственной (70% - 3-го класса). Из-за снижения доходности зерновых разработана программа замещения пшеницы масличными и кормовыми культурами, картофелем. Также идет работа над увеличением как экспорта зерна, так и продуктов с добавочной стоимостью в виде муки и макаронных изделий высокого качества.

Украина в текущем году достигла производства зерна 66 млн., намерена экспортировать 45 млн. тонн. За последние годы достигла первого места в мире по экспорту ячменя, подсолнечного масла, четвертого - по кукурузе, пятого - по пшенице. Будущее видят за глубокой переработкой зерна, развиваемой на основе частно-государственного партнерства.

### Рентабельность производства зерна и прогноз остатков по регионам

**Юг:** наиболее высокая доходность зерна, поскольку оно имеет хорошее качество и минимальные затраты на логистику. Прогноз переходящих остатков на обычном уровне - 3,5 млн. тонн.

**ЦЧО:** прогноз остатков - более 4 млн. тонн. Это очень много, так как качество зерна невысокое для экспорта, а потребности животноводства удовлетворены.

**Волгоградская область:** остатков может быть в пределах 2 млн. тонн.

**Поволжье:** сейчас > 9 млн. тонн, движение слабое, прогноз остатков - более 5 млн. тонн. Это большая проблема, т. к. хранить новый урожай будет негде.

**Урал и Сибирь:** примерно такая же ситуация, несмотря на решение о субсидировании железнодорожного тарифа.

Кроме этого государство намерено в текущем сезоне реализовать на экспорт часть запасов интервенционного фонда, закупленных в прежние годы по более высоким ценам.

**Масличные** на рынке интересны не только растительным маслом, но и шротом, потребность в котором возрастает ежегодно, а дефицит восполняется экспортом соевого шрота из стран с технологиями ГМО-производства.

**Подсолнечника** собрано 10,6 млн. тонн, что ниже уровня сезона 2016 года. В ходе зимне-весенней уборки в Поволжье и Сибири предстоит убрать еще более полумиллиона тонн. Цену определяет как мировой рынок масел, который стабильно насыщен,

так и переработчики. Превышение мощностей над производством находится на уровне 25%, что вынуждает к концу сезона конкурировать за сырье, поэтому в настоящее время цены значительно выше стартовых. В предстоящем сезоне подсолнечник будет по-прежнему рентабельной и востребованной культурой, несмотря на уже хороший урожай в Аргентине.

Общий объем экспорта подсолнечного масла из РФ составляет 1,8 млн. тонн, в т. ч. в Турцию - 28%, Египет - 16%, Иран - 10%, Китай - 6%. Наливом (танкерами) - 83%, остальное фасованное. Внутреннее потребление масла также немного растет, но остается надежда на развитие экспорта. Если улучшить внутренние стандарты производства масла, есть вариант усиления развития экспорта на неограниченных рынках Китая и Индии, с которыми сейчас активно работает Украина.

**Рапс** в стране недооценен в отличие от Европы, его произведено с большими потерями 1,5 млн. тонн. В текущем сезоне будет перспективным его производство.

**Соя** в прошлом сезоне произведено 3,58 млн. тонн. Рынок производства в стране безграничен, так как потребность составляет более 10 млн. тонн.

**Льна** собрано около полумиллиона тонн, но переработки в стране нет. Культура интересна, но мировой рынок слишком мал и быстро насыщается. Ранее почти монопольным поставщиком была Канада, но сейчас лидирует Казахстан. В итоге цены снизились, есть серьезные остатки, а Европа пытается защитить себя введением параметров на остаточные количества пестицидов.

## Финансовые перспективы

По оценкам многих экспертов, цены на внешнем рынке в 2018 году не предполагают снижения, а последние тендеры уже начали пробивать 200-долларовый потолок. При сценарии курса рубля 60 и более экспорт станет еще более интересным.

При этом необходимо сконцентрироваться на производстве зерна высокого качества. Применительно к мягкой пшенице всегда востребованным будет третий класс. Повышенные инвестиции в производство продукции высокого качества будут нелегкими, но оправданными.

Тем не менее предстоящий весенний период будет наиболее сложным в финансовом отношении, так как не завершены расчеты с поставщиками за прошлый сезон, а новый требует не меньших вложений в технологию. Одной из главных причин являются налоговые отчисления, последствия которых в прошлом году бурно обсуждались в рамках так называемой Хартии. В итоге в бюджет из отрасли абсорбировано дополнительно 50 - 60 млрд. рублей, которые раньше решали проблемы в межсезонье и спасали ситуацию во время вынужденного экспортного демпинга.

В этой связи стоит рассчитывать на свои ресурсы, а также на партнерские отношения, выстроенные с поставщиками за последние годы.

Кроме этого сезон будет отзывчив на технологические решения, связанные с научно обоснованными влаго-, почвосберегающими технологиями и во взаимодействии с компаниями, оказывающими реальный консалтинговый сервис.

Несомненно, знание перечисленных тенденций развития рынка зерна поможет аграриям ориентироваться в непростой экономической ситуации и принять верное решение при организации сельхозпроизводства.

# ГАРАНТИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ сахарной свеклы - соблюдение технологий

## УЧЕНЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ

**В 2017 сельскохозяйственном году в Краснодарском крае был собран достойный урожай сахарной свеклы. С площади 201 тыс. га хозяйствами собрано 9 млн. 300 тыс. тонн корнеплодов.**

**Как отметили в краевом минсельхозе, этот успех был достигнут благодаря нескольким факторам. Первый - высокий уровень технологической дисциплины и использование высокопродуктивных гибридов, благодаря чему получена высокая урожайность сахарной свеклы - 463 ц/га, что сказалось на объемах урожая.**

**Второй фактор - еще в 2016 году в крае были дополнительно запущены 2 сахарных завода (в Курганинском и Тимашевском районах), что позволило увеличить посевные площади под этой культурой. Как итог, интерес к возделыванию сахарной свеклы на Кубани из года в год растет, значит, актуален вопрос строгого соблюдения технологии выращивания этой культуры.**

СЕЙЧАС наступает самая ответственная пора на свекловичных плантациях. На каждом поле с учетом конкретной сложившейся обстановки важно правильно определить стратегию и тактику подготовки почвы под посев, самих посевных работ: установить оптимальный срок сева, норму высева и глубину заделки семян, выбрать наиболее продуктивный гибрид с учетом планируемого срока уборки, подобрать надежный способ эффективного контроля за сорняками. Многолетние исследования научных учреждений зоны Северного Кавказа и практика передовых хозяйств показывают, что именно на этом этапе технологии обеспечивается получение дружных и равномерных всходов, а в итоге - наличие ко времени уборки научно обоснованной густоты стояния растений свеклы, которая должна составлять не менее 90 - 100 тыс. шт. на 1 гектар.

Ошибки в этот период, как хорошо известно опытным свекловодам, могут привести к очень крупным неудачам, которые, как правило, невозможно исправить какими-либо последующими приемами агротехники. Если весной получить неравномерные и изреженные всходы, да еще и попавшие под апрельские заморозки или пыльные бури, да еще и опоздать с применением гербицидов против сорняков, а затем средств защиты от вредителей и болезней, то такая плантация, попав в засушливое и жаркое лето, не сможет реализовать возможности получения запланированной урожайности корнеплодов (500 - 600 ц с 1 га) с содержанием сахара в них не ниже 15 - 16%.

По нашим многолетним наблюдениям, реализацию биологического потенциала современных сортов и гибридов сахарной свеклы можно определить по решающему фактору жизни растений, который и лимитирует уровень урожайности. Им в условиях континентального климата нашей зоны, без сомнения, является влага, поступающая с осадками. На один центнер корнеплодов расходуется в среднем один миллиметр влаги, поступающей из корнеобитаемого слоя почвы и за счет осадков вегетационного периода.

Для специалистов агрономической службы и руководителей хозяйств интерес может представлять динамика осадков за сельскохозяйственный год (сентябрь - август) по данным гидрометеорологической службы Краснодарского края.

Более чем столетний опыт свекловодства в нашей зоне применительно к тяжелым по гранулометрическому составу почвам позволил выявить следующие правила весенних работ на полях.

Проведенная в ранневесенние дни обработка почвы и проезд агрегатов для внесения в этот период минеральных удобрений, почвенных гербицидов или с другими целями ведут к ее уплотнению, особенно по следам колес и гусениц, порче ее естественного строения и структуры, образованию глыб, а затем при наступлении засухи - глубоких трещин, вызывающих огромные потери влаги с глубины.

Испорченное строение полностью не исправляется и при дождливой погоде в апреле и начале мая. Глубина уплотнения почвы, когда колея на поверхности превышает 10 - 15 см, достигает 70 - 90 см.

Многочисленные проходы техники для выравнивания некачественно подготовленной с осени яри, да еще и на глубину, превышающую оптимальную заделку семян (больше 3 см), резко снижают всхожесть семян и замедляют начальный рост проростка и молодого свеклового растения.

В общеизвестном подходе к определению оптимального срока начала посева свеклы (его длительность долж-

на составлять в хозяйстве не более 6 - 7 дней) указывается на две его составляющие:

- 1) устойчивое прогревание почвы на глубине до 10 см до 5 - 6° С;
- 2) физическая спелость почвы в поверхностном слое.

Самым главным является второе правило. Необходимо, чтобы на глубине заделки семян обязательно была физическая спелость почвы. Сошник не должен запрессовывать семена в переувлажненный слой, тем самым снижая полевую всхожесть.

В практике свекловодства именно на тяжелых почвах сложился принцип, который строго выполняют опытные специалисты: **с началом сева свеклы лучше на 2 дня опоздать, чем на 1 день поторопиться!**

В последние годы во многих хозяйствах широко апробирована и приносит несомненные преимущества как в снижении затрат, так и в прибавке урожая технология, когда посев свеклы на хорошо подготовленных и выровненных с осени полях проводится без ранневесеннего закрытия влаги и без предпосевной культивации. Современные сеялки, обладающие рациональной конструкцией (комкоудалитель, сошник с двумя опорными колесами, передним - для уплотнения посевной дорожки, задним - для создания лучшего контакта почвы с семенами и нужного рельефа на поверхности), обеспечивают идеальное размещение семян по длине рядка и глубину их заделки. Полевая всхожесть семян при такой технологии достигает 80 - 90%. При этом необходимо иметь в виду, что физическая спелость почвы на глубине заделки семян при этой технологии наступает на 2 - 3 дня позже, чем на полях, где практикуют традиционную технологию предпосевной подготовки почвы. На полях с этим вариантом посева послепосевное прикатывание не проводят.

Вспомним добрым словом и технологию, разработанную много лет назад (50 - 60) и повсеместно применяемую на протяжении десятилетий. В эру догербицидной технологии она была самым мощным средством борьбы с сорняками в ранний период вегетации свеклы и обеспечивала при четком ее исполнении 2 - 3 дождливых и по крайней мере одно послевсходовое боронования, которые в сумме уничтожали до 80 - 85% проростков и всходов ранних яровых однолетних сорняков. Основной же удар по оставшимся сорнякам наносили работники ручного труда с тяпками, в задачу которых входило и формирование нужной густоты насаждения растений свеклы.

Именно для этого делались многократные проходы техники по полю: так называемое «закрытие влаги» боровами со шлейфами, предпосевная культивация (часто сопровождавшаяся допосевным прикатыванием), а после посева обязательно следовало послепосевное прикатывание. Только при этом условии удавалось проводить затем до- и послепосевное боронования. Вся эта технология осуществлялась при высевах 20 - 22, а при очень хороших семенах - 10 - 12 шт. семян свеклы на 1 погонный метр рядка.

В современных условиях, когда используются семена сверхвысокого качества и высеваются всего 6 - 7 шт. на 1 пог. метр рядка, уже этим обеспечивается так называемая конечная густота насаждения растений. А гербициды при правильно построенной системе их применения обуславливают полное уничтожение сорняков. При этом странным выглядит построение некоей «гибридной» технологии, сочетающей старые наработки по многократным проходам техники весной и в период ухода с современными достижениями науки и практики, обеспечившими полное исключение ручного труда при возделывании сахарной свеклы. Конечно, есть сложности и проблемы при освоении

новых технологий. Во-первых, не все поля под посев свеклы подготовлены качественно с осени, и возникает необходимость их выравнивания весной. Во-вторых, некоторые хозяйства практикуют устаревшую систему применения минеральных удобрений под свеклу, когда не вся норма внесена с осени, а часть ее (особенно азотные туки) планируется применить весной перед посевом, а это требует их заделки в почву.

В-третьих, на недостаточно окультуренных полях при очень сильной потенциальной засоренности (свыше 2 - 3 тыс. шт. на 1 кв. м) приходится применять допосевные или дождливые почвенные препараты (Дуал Голд, Фронтьер, Голтикс, Пирамин и др.), которые более эффективно и надежно работают при заделке их в почву. Но эти причины не должны становиться нормой, оставаясь эпизодами при плановой работе.

ИЩЕ одна проблема может возникнуть при отсутствии предпосевной культивации под свеклу, когда ко времени посева на поле уже появились (и, тем более, остались с осени) всходы зимующих, озимых, ранних яровых сорняков и падалицы озимых. Тогда обязательно надо уже через 2 - 3 дня после сева внести препарат сплошного действия (Глифосат) для полного их уничтожения.

Таким образом, **второй основополагающий принцип весенних действий на свекловичной плантации - минимальный проход техники по полю и наивысшее качество работ при посеве.**

Семена свеклы нужно высевать так мелко, как только возможно (оптимум 2 - 3 см), и настолько глубоко, как это необходимо (не глубже 4 см). При этом если проводится предпосевная культивация, то ее глубина должна быть на 1 см мельче заделки семян. При излишне рыхлой и пересушенной поверхности почвы перед севом целесообразно провести прикатывание кольчато-шпоровыми катками.

Очень важно строго соблюдать оптимальную скорость движения посевного агрегата, которая не должна превышать 5,0 - 5,5 км/час. Совершенно правильно поступают руководители тех хозяйств, в которых применяют меры материального поощрения свекловодов, проводящих сев с высоким качеством, которое неминуемо предусматривает и идеальную прямолинейность рядков.

**Третий принцип можно сформулировать так: при всех условиях при посеве нужно обеспечить получение всходов не менее 110 - 115 тыс. шт. на 1 га, с тем чтобы ко времени уборки гарантировалась густота не менее 95 - 100 тыс. растений на 1 га.**

Именно такая густота является оптимальной практически для всех районированных на Северном Кавказе гибридов. При такой густоте листья равномерно расположенных по длине рядка растений свеклы прикрывают поверхность почвы и не допускают ее перегрева в наиболее жаркие месяцы - июле и августе, который на открытом для солнечных лучей пространстве достигает температуры 70° С. Именно около пропусков в этот период первыми отмирают листья наиболее крупных корнеплодов, которые затем увядают и гниют.

Целесообразно остановиться еще на двух аспектах, оказывающих большое влияние на продуктивность свеклы.

Сахарная свекла в ранний период вегетации обладает очень высокой чувствительностью к засорению. Современная технология предусматривает систему применения гербицидов с большим их выбором как для почвенного, так и для повсходового внесения. В большинстве хозяйств агрохимическая служба четко осуществляет надежные системы применения свекловичных гербицидов, обеспечивая практически идеальную чистоту полей от сорняков, что во многом и обеспечивает в передовых хозяйствах устойчивую урожайность корнеплодов 500 - 600 и более центнеров с гектара.

В условиях распространения разнообразных видов сорняков и их соотношений по численности и вредности, по динамике их появления до всходов и после всходов свеклы в каждом хозяйстве для каждого конкретного поля необходимо находить наиболее надежную систему контроля за сорняками. Чем окультуреннее поля, тем четче соблюдаются севооборот и система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками на всех культурах севооборота, тем больше снижается потенциальная засоренность полей и тем легче и дешевле строить систему применения гербицидов на посевах свеклы.

Более чем за 50 лет разработки в научных учреждениях и апробации в производстве эффективного применения гербицидов выявлен следующий подход

к их использованию с учетом плотности и вредности сорняков.

Практика свекловодства в зоне Северного Кавказа показывает, что к слабому уровню потенциального засорения можно отнести поля с 100 - 300 шт/м<sup>2</sup>, к среднему - не более 600 - 1000 шт/м<sup>2</sup>, к высокому - не более 2000 - 3000 сорняков на м<sup>2</sup>. При наличии на полях осота, вьюнка, пырея, гумая и других многолетних злостных сорняков их полное подавление возможно только при применении гербицидов в период летне-осенней подготовки почвы.

Отметим лишь главную особенность повсходовых систем применения гербицидов на посевах свеклы в весенний период. До 80 - 90% успеха обеспечивается своевременностью применения и правильным подбором препаратов для первой обработки посевов. В ее основе при любых вариантах лежат гербициды бетанальной группы: 3- и 4-компонентные (Бетанал Эксперт ОФ, Бетанал Макс Про, Бетанал Прогресс и др.); при необходимости контроля за всходами канатника в смеси с Карibu, а при второй обработке для полного уничтожения амброзии - с Лонтрелом.

Всходы ранних яровых сорняков (марь, канатник, амброзия и др.) появляются, как правило, раньше или одновременно со всходами свеклы, а их надежное подавление гербицидами достигается при обработке плантаций в фазе семядолей у сорняков.

В это время еще не обозначились рядки свеклы, и поэтому нормальный проход опрыскивателя по посевам имеет значительные сложности.

ПОСЛЕДНИЕ 3 - 4 года в ряде хозяйств Краснодарского края (например, в Кореновском элитно-семеноводческом хозяйстве) освоили опыт оставления технологической колеи при посеве 18-рядными сеялками «Плантер». При первом проходе перекарывают 2 сошника, оставляя при этом колею шириной 90 см. При последующих 2 проходах сеялки работают все сошники. Обработку посевов гербицидами, а также при последующем внесении во время вегетации фунгицидов и инсектицидов ведут по этой же колее опрыскивателем с шириной захвата 24 м. Подобных же результатов можно добиться, если при посеве и 12-рядными сеялками на среднем из 5 проходов обозначить слепоуказателями за проходом трактора середину, по которой проходит затем опрыскиватель.

Особенности применения гербицидов при первой и последующих обработках освещены в соответствующих публикациях в «Агропромышленной газете юга России», подготовленных специалистами фирм-оригинаторов.

И еще одно замечание по особенностям технологии на полях, где с осени не были внесены минеральные удобрения в нужном соотношении. Опыт показывает, что при недостаточном количестве влаги в почве применение одних азотных туков без балансирования с фосфорными и калийными удобрениями может оказаться малоэффективным. Поэтому считаем, что применение наиболее удобного для внесения в раннюю подкормку (не позднее конца мая - начала июня) ЖКУ будет самым рациональным выходом из сложившегося положения.

В современном варианте технологии, когда сорняки подавляются системой применения гербицидов, изменяется роль междурядных рыхлений при уходе за посевами свеклы. За ними остается выполнение задачи создания мульчирующего рыхлого поверхностного слоя почвы для влагосбережения и предотвращения образования трещин при наступлении засушливого летнего периода. Поэтому во многих случаях рационально будет не торопиться с первой междурядной обработкой, а отодвинуть ее до образования у свеклы 2 - 3 пар настоящих листьев, что обычно совпадает с промежуток между 2-й и 3-й обработками посевов гербицидами. Глубина ее может достигать 12 - 14 см. Необходимость во второй междурядной обработке может возникнуть после прошедших ливневых дождей и образования почвенной корки на поверхности.

Высокое профессиональное мастерство агрономической, инженерной служб и механизаторов-свекловодов, вдумчивый подход к принятию решений позволяет успешно преодолеть все трудности весенне-летнего этапа технологии возделывания этой сложной и отзывчивой на заботу культуры.

**Г. ГОНИК, профессор, заслуженный деятель науки Кубани**

# ЗАДАЧА ДНЯ – КАЧЕСТВО УРОЖАЯ

## ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

О компании «Глобал Эксперт» из г. Новочеркаска Ростовской области мы рассказывали в одном из номеров прошлого года. Новый сельскохозяйственный сезон диктует новые правила и планы, поэтому «Глобал Эксперт» представляет потенциальным клиентам свои решения и технологии выращивания различных культур для рентабельного сельхозпроизводства. Наша беседа – с генеральным директором ООО «Консультационный центр Глобал Эксперт» Ю. А. КЛИМЕНТЬЕВОЙ (на фото).

- Юлия Алексеевна, расскажите о компании и оригинальных продуктах.

- Наша компания специализируется на технологиях питания и защиты различных сельскохозяйственных культур. Мы оказываем поддержку производителям сельхозпродукции, корректируя технологические приёмы и методы, нивелируя дефицит питательных веществ и определяя необходимые потребности в них у культуры для получения более качественного и высокого урожая. Мы начали свою деятельность, представляя известных мировых, а также российских производителей продуктов для эффективного сельхозпроизводства. Сегодня мы делаем акцент на работу с российскими производителями: на их научные разработки, инновационные пестициды и удобрения, а также технологии их применения в соответствии с потребностями отечественного сельхозпроизводства.

В центре наших интересов - технологии питания и защиты зерновых и сахарной свеклы, других сельскохозяйственных культур. Что касается зерновых, то сейчас речь идет об их восстановлении после погодных перегрузок зимнего периода. Особенно если по какой-то причине производились поздние посевы и физиологическое состояние растений на полях не отвечает показателям конкретных фаз вегетации. Конечная цель нашей работы – увеличение объёма сельскохозяйственной продукции, повышение качества зерна и его классности. Для этого мы пытаемся расширить сферу применения новых форм полезных веществ, которые на российском рынке не столь распространены, но имеют высокие показатели эффективности. В какой-то степени мы являемся инноваторами этого рынка и заказчиками определённых продуктов

и технологий под различные внешние условия, например, засухи или аномальных холодов.

- Вы работаете не только с зерновыми колосовыми, но и с сахарной свёклой. Расскажите об этом направлении.

- Наша компания имеет значительный опыт в выращивании сахарной свёклы. Мы сопровождаем эту культуру, как и в случае с зерновыми, с момента посева до сбора урожая. Основные задачи – получение качественных всходов свёклы, корректировка листовых подкормок, сопровождение в периоды жёстких стрессов – гербицидных и фунгицидных обработок для корректировки питания в рамках физиологических потребностей культуры. При этом учитываются условия агрофона, климатические зоны произрастания, нюансы работы хозяйства, включающие бюджет, технологии, техническое оснащение. Если коротко, то мы определяем самую эффективную и продуктивную баковую смесь, сообразуясь со почвенно-климатическими условиями и финансовыми возможностями хозяйства, находя золотую середину в соотношении «цена - качество» различных препаратов и удобрений. Мы контролируем активность усвоения культурой продуктивных веществ и стимулируем её рост и развитие. Для этого проводим лабораторные исследования, определяем фитосанитарное состояние растений для понимания их физиологических потребностей в тех или иных элементах питания. Мы отслеживаем все стадии развития культуры и способы защиты: от гербицидных обработок и листовых подкормок до стимуляции оттока пластичных веществ из листового аппарата в корнеплод для увеличения его массы и

повышения содержания сухих веществ. В результате повышается рентабельность производства, и хозяйство получает дополнительную прибыль.

Мы разработали уникальный подход для повышения качества корнеплода с учётом атмосферных условий, применения удобрений и средств защиты растений. Это достаточно сложно, ведь фаза формирования корнеплода зачастую приходится на период засухи и сильных ветров. Для нивелирования этих негативных факторов мы используем высокоадаптируемые инновационные формы веществ, которые по-своему уникальны и не сравнимы с обычными удобрениями. С их помощью можно решить множество задач, включая усиление поглощения кальция, активизацию калийных потоков для развития корнеплода.

Многих сельхозпроизводителей волнует вопрос поглощения калия и связанные с этим проблемы. Для этого мы предлагаем калийные подкормки, которые мягко воздействуют на растения, не приводя их к стрессу и переизбытку или недостатку калия в клетках, вне зависимости от температурного режима в зоне произрастания культуры. Доказанный эффект от применения таких препаратов – высокое содержание сахара в корнеплоде и нормальное развитие растения в течение всего периода созревания. Даже если корнеплоды по каким-то причинам остаются на хранение, они не теряют качественных показателей, таких как сахар.



Технологии питания и защиты зерновых культур отработаны до мелочей

Нам не первый сезон приходится решать ряд проблем, связанных с климатическими аномалиями. Опираясь на этот полезный опыт, можно констатировать, что не стоит ожидать от погоды идеальных условий, нужно следовать технологическим методам, разработанным российскими учёными и предлагаемыми нашим центром. Главное – профессиональный подход к выращиванию культур и внесению необходимых питательных веществ вовремя и в оптимальном количестве. Сегодня мы работаем с сельхозпроизводителями разных стран и везде имеем положительные результаты применения наших технологий питания. Есть динамика, есть рост качества продукции в хозяйствах, использующих наши разработки, и, соответственно, весомая прибавка урожайности и повышение рентабельности производства.

- Территориально ваша компания расположена в Новочеркасске?

- Да, мы базируемся на территории НИИ виноградарства и виноделия им. Потапенко по адресу: проспект Баклановский, 166. Сотрудничаем с институтом по разным направлениям, имеем необходимую научно-техническую базу для проведения анализов, лабораторных ис-



Задача компании – получение качественных корнеплодов сахарной свёклы

следований, разработки технологических приёмов применительно к конкретным условиям заказчика. Наша компания развивает сотрудничество с институтом виноградарства с целью изучения инновационных технологий на винограде.

- Какие виды исследований проводятся в межсезонье?

- Нам доставляют из хозяйств разных регионов монолиты озимой пшеницы, которые мы исследуем на развитие и санитарное состояние корневой системы, на потребности культуры в питании после выхода из зимнего периода по наличию элементов питания, которые зимой аккумулируются в узле кущения и листовом аппарате. Кроме этого прогнозируем наличие в растениях резервного потенциала пластичных веществ в период выхода из зимы, определяем, как они будут использовать его для восстановления и регенерации вторичной корневой системы и усвоения селитры. Важно учесть все нюансы процессов, происходящих в растении и вокруг него, чтобы давать рекомендации по применению технологических приёмов на разных стадиях развития культуры.

- Юлия Алексеевна, а как обстоят дела с квалифицированными кадрами?

- У нас работают специалисты с научными степенями, а также агрономы с большим практическим опытом. Наши специалисты постоянно выезжают в хозяйства, где занимаются конкретными задачами сельхозпроизводства, изучая состояние посевов различных культур и исправляя технологии в соответствии с корректировками процесса развития растений. К примеру, наше отделение в г. Усть-Лабинске Краснодарского края плодотворно сотрудничает с хозяйствами региона. Этими вопросами занимаются заведующая отделением Татьяна Ивановна Александрова, ведущий специалист Александр Николаевич Бабкин и ведущий агроном-консультант Геннадий Гаврилович Курганников. Они рекомендуют хозяйствам региона технологии питания различных сельскохозяйственных культур, определяют их состояние в поле

и предупреждают возникновение негативных факторов в полевых условиях. Например, одно из хозяйств получило от нас рекомендации по применению технологии протравки семян. Были получены достойные результаты. Теперь это хозяйство полностью полагается на практические советы наших специалистов. В другом случае пришлось выводить культуру из сильнейшей интоксикации, что было успешно выполнено.

- Какие элементы работы вы считаете наиболее важными?

- Сельхозпроизводители должны понимать, что применение высококачественных и очень дорогих препаратов западного производства далеко не всегда может решить серьёзную проблему на поле, поэтому нужно рассматривать альтернативные варианты, которые могут оказаться и более бюджетными и выгодными для хозяйства. В принципе, этими вопросами мы и занимаемся, рекомендуя аграриям не только рассматривать предложения мировых производителей, но и обращаться к российским технологическим разработкам, более приближенным к нашей действительности.

Мы работаем с малыми и крупными хозяйствами и приглашаем к сотрудничеству всех желающих технологически наладить своё производство и стабильно получать высокие результаты.

- Что бы вы хотели сказать аграриям наших регионов на старте сельскохозяйственного года?

- Прежде всего хочу поблагодарить наших партнеров, которые поставляют качественные средства защиты, удобрения, делятся с нами технологиями сельхозпроизводства. А также руководителей и главных специалистов коллективных и фермерских хозяйств, которые нам поверили.

Приглашаю к сотрудничеству хозяйства юга России: совместно с нами вы обязательно получите высокие и качественные урожаи!

Подготовил С. ЗЫКОВ



Конечная цель «Глобал Эксперт» – повышение объёма и качества зерна

346421, Ростовская обл., г. Новочеркасск, Баклановский пр., 166, ФГБНУ ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко. Тел.: 8-928-193-01-59, 8-918-592-17-71

СЛАВНАЯ ДАТА

# Человек на своем месте



*Чтоб в душе теплота не угасла,  
Чтобы сердцу стучать да стучать,  
И такого огромного счастья,  
Чтоб руками его не объять!*

Огромный производственный опыт, немалый стаж работы и неиссякаемый молодежный задор – эти, казалось бы, противоположные качества удачно сочетает в себе заместитель руководителя филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю Людмила Николаевна Казека.

Окончив Кубанский государственный аграрный университет, она уже более 30 лет отдала делу обеспечения фитосанитарной безопасности возделывания сельскохозяйственных растений. За это время Людмила Николаевна прошла немалый путь от агронома районного наблюдательного пункта до едва ли не ключевой должности специалиста, курирующего деятельность всей краевой службы защиты растений.

Кубань – это такой регион, где работать на поприще защиты растений невозможно воплотить. Здесь выращивают самые высокие в России урожаи главнейших сельскохозяйственных культур. Но здесь же может возникнуть ситуация, когда весь затраченный на его получение труд рискует пойти насмарку, если не принять в нужный момент решительных мер по противодействию очередной эпифитотии или вспышке массового размножения вредных организмов, видовой состав которых в крае широк как нигде.

Людмила Николаевна показала себя грамотным и инициативным организатором многих эффективных защитных мероприятий. Накопленный опыт, эрудиция, умение ориентироваться в оперативной обстановке, учитывать многочисленные особенности и факторы сельскохозяйственного производства, в том числе и в защите растений, позволяют ей каждый раз при-

нимать верное решение, отвечающее требованиям не только фитосанитарии, но и экономики и экологии.

Людмила Николаевна является популяризатором новейших достижений, умело освещает вопросы защиты растений в средствах массовой информации, консультирует аграриев края по вопросам технологии защиты растений. Ответственное отношение к делу, целеустремленность, знания, высокая принципиальность позволяют ей всегда быть в авангарде. Она заслуженно пользуется авторитетом у коллег и агрономов края.

За высокий профессионализм, многолетний добросовестный труд и личный вклад в получение достойных урожаев на Кубани Л. Н. Казека неоднократно награждалась грамотами и благодарностями. В 2011 г. Людмиле Николаевне присвоено звание «Почетный работник агропромышленного комплекса России».

19 марта у нашей коллеги день рождения: она отмечает свое 55-летие. Сотрудники, единомышленники и друзья поздравляют ее с этим юбилеем. Примите наши искренние пожелания оставаться тем человеком, кем Вы для нас являетесь все эти годы, с которым хочется работать. Впереди у Вас интересная жизнь и еще много непокоренных вершин. От всего сердца желаем Вам неиссякаемой энергии, новых свершений, процветания и успехов! Пусть удача, счастье и крепкое здоровье никогда не покидают Вас и Ваших близких!

Л. ШУЛЯКОВСКАЯ,  
руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр»  
по Краснодарскому краю

Редакция «Агропромышленной газеты юга России» от всего сердца присоединяется к поздравлениям!

С Людмилой Николаевной нас связывают все годы существования газеты, а это без малого 13 лет.

Профессионально подготовленные, грамотные, информативные материалы, которые предоставляет нашему изданию Л. Н. Казека, неизменно пользуются интересом читателей и специалистов агробизнеса.

Особо хочется отметить компетентность, пунктуальность и ответственность Людмилы Николаевны – эти качества неоценимы в любой редакции, когда номера зачастую сдаются в печать, что называется, с колес, чтобы вовремя попасть к подписчикам. А еще Людмила Николаевна просто обаятельная, остроумная, чудесная женщина, с которой приятно поговорить на житейские темы, посмеяться, пошутить.

Поздравляем Вас, Людмила Николаевна, с юбилеем и желаем здоровья на долгие годы, удачи во всех делах и семейного благополучия.

ООО «НАУЧНО-СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ ФИРМА  
«ГИБРИДЫ ДОНА»  
производит и реализует  
**СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА**  
русской селекции

**ГИБРИДЫ:**

Дон Ра, Паритет, Любо, Норд,  
Меркурий, Мартын.

**СОРТА:**

Азовский, Донской-60, Казачий,  
СУР, СПК, Бузулук, Родник,  
ВНИИМК 100, Лакомка.

**ЛЁН** Небесный, ВНИИМК 620  
**КОРИАНДР**  
**КУКУРУЗА**

Семена протравлены.

Закключаем договора на производство семян  
подсолнечника, льна.

Выполняем работы по подготовке семян.



346880, Ростовская обл., Азовский район, п. Суходольск,  
т.: 8-928-612-83-98, 8-918-500-15-29, т/ф: 8 (86342) 7-52-82  
E-mail: Stepan-kozol@yandex.ru www.podsolnuh-don.ru

НОВИНКА  
**УЛЬТРАМАГ КОМБИ**

МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МИКРОУДОБРЕНИЯ  
для листовых подкормок для всех сельскохозяйственных культур

**ЭФФЕКТ ОЧЕВИДЕН!**



ПОКРЫТИЕ – БОЛЬШЕ



ПРОНИКНОВЕНИЕ – БЫСТРЕЕ



ИСПАРЕНИЕ – МЕНЬШЕ

УЛЬТРАМАГ КОМБИ

ТРАДИЦИОННЫЕ  
МИКРОУДОБРЕНИЯ

**УЛЬТРА** питание  
иммунитет  
рост

- Высокое содержание основных микроэлементов
- Специальные адьюванты в составе Ультрамаг Комби способствуют лучшей растекаемости и удерживанию рабочих растворов на листьях, быстрому проникновению и максимальному усвоению питательных элементов
- Формируют высокую устойчивость к болезням и стрессам
- Жидкая форма технологична в применении, рабочие растворы не забивают форсунки
- Совместимы с большинством пестицидов
- Значительное увеличение качественных и количественных показателей урожая

ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ  
русский аргумент защиты

www.betaren.ru

# В ФОКУСЕ - КАЧЕСТВО ЗЕРНА

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПРЕПАРАТ

**Листостебельные инфекции – настоящий бич для производителей зерна. Фузариозы, септориозы, ржавчины и другие подобные заболевания, активно развиваясь в период вегетации, значительно ослабляют растения, приводя к катастрофическому снижению урожая или ощутимо ухудшая качество зерна.**

Так, изначальные потери урожая в поле при поражении фузариозом колоса составляют до 30%, что может показаться не очень большой проблемой. Однако почти всегда оставшиеся 70% даже при незначительном присутствии микотоксинов (продуктов жизнедеятельности фузариев) делают зерно абсолютно не пригодным для использования. Ни содержание белка, ни показатели ИДК, ни натура не имеют значения, если зерно содержит ничтожное количество микотоксинов. Часто такую партию не примет даже спиртозавод.

При поражении септориозом колоса значительно ухудшаются технологические показатели качества зерна. Зерно в колосе такого растения становится щуплым или вовсе отсутствует. Такая недоразвитость колоса приводит к потерям 20 - 30% урожая и более.



Септориоз озимой пшеницы

### Невидимый фузариоз

Фузариоз колоса – самое опасное заболевание зерновых колосовых. Накопление микотоксинов может происходить в колосе, даже если нет видимых симптомов массового повреждения растений. Поскольку полевая диагностика не дает полной картины, чтобы быть уверенным, что зерно пригодно на экспорт или для использования в качестве фуража, необходим анализ на микотоксины.

### Контроль фузариоза колоса

Поскольку будущий урожай закладывается уже в момент опыления, выбор времени и технологии фунгицидной обработки имеет решающее значение. Пыльники служат входными воротами для возбудителя болезни, следовательно, фунгицидную обработку против фузариоза колоса необходимо проводить, когда полностью появилось 75% колосьев на главном стебле. И заканчивать до фазы, когда 50% колосьев отцвели (ВВСН 55 - 65). Более ранние или более поздние обработки неэффективны.



Поражение озимой пшеницы фузариозом

Без сомнения, важными факторами в заражении фузариозом колоса являются погодные условия в период цветения, запас инфекции в поле, применяемая агротехника и сортовой состав растений. Не забывайте, что грамотное применение фунгицидов способно лишь снизить риски серьезного накопления микотоксинов. Для снижения запаса инфекции патогенов, в том числе возбудителей фузариоза, необходимо проводить заделку пожнивных остатков, уничтожать падалицу, а также использовать биодеструкторы стерни в севооборотах, насыщенных колосовыми. К примеру, ускорению разложения растительных остатков способствует внесение аммиачной селитры (10 кг д. в./га) или триходермина (5,0 л/га) сразу после уборки.



Типичные признаки поражения зерна фузариозом



## Магнелло™

Представляем вашему вниманию МАГНЕЛЛО™ – инновационный фунгицид, созданный специально для защиты колоса!

МАГНЕЛЛО™ обладает следующими преимуществами:

- защита от фузариоза колоса – критического элемента в получении качественного зерна;
- усиленный контроль септориоза колоса;
- снижение уровня микотоксинов в зерне;
- полная защита от комплекса поздних листостебельных инфекций (септориоз, ржавчина и др.);
- длительный период защиты;
- отличная дождестойкость.

## 3 золотых правила для контроля качества зерна с помощью МАГНЕЛЛО™:

**1. ФАЗА обработки.** Для эффективного контроля фузариоза колоса и других колосовых инфекций МАГНЕЛЛО™ необходимо применить не ранее фазы полностью развернутого флагового листа и не позднее начала цветения! Оптимальный период для обработки – за 1 - 2 дня до выбрасывания пыльников.

**2. НОРМА расхода.** Применяйте МАГНЕЛЛО™ против фузариоза в норме 1,0 л/га при расходе рабочей жидкости не менее 200 л/га, используя специальные распылители для защиты колоса.

**3. НАЛИЧИЕ симптомов фузариоза.** Не применяйте МАГНЕЛЛО™, если вы уже увидели симптомы фузариоза в поле! Любые обработки в этом случае бесполезны.

Компания «Сингента», аккумулируя мировой опыт в области сельского хозяйства, предлагает наиболее эффективные и экологичные приемы и методы для получения урожая и сохранения его качества. Благодаря внедрению современных технологий и слаженной работе специалистов компании «Сингента» обеспечивает своим партнерам стабильно высокий результат. Это и повышение урожайности культур, и рост рентабельности производства продукции, и возможность постоянного совершенствования и роста бизнеса.

### Требования патогенов к температуре и влажности

Заболевание	Где и на какой стадии зимует	Длительность сохранения инфекции	Температура и влажность		Длина инкубационного периода, дней
			начала заражения	для эпифитотии	
Септориоз колоса	Споры на пораженных растительных остатках; пикниды и мицелий на всходах озимых культур	Пикноспоры – до 3 месяцев	4 - 10° С, 80 - 100%	20 - 25° С, капельная влага в течение 17 - 19 дней	6 - 9
Фузариоз колоса	Споры и мицелий на зерне; покоящиеся структуры на пораженных растительных остатках	Хламидоспоры, склероции – до 4 лет	15 - 16° С, 70 - 71%	22 - 25° С, осадки в фазу колошения и молочно-восковой спелости	3 - 12

Узнайте больше о продукции по телефонам:

- горячей линии агрономической поддержки 8 800 200-82-82
- подразделения компании «Сингента» в г. Краснодаре (861) 210-09-83, а также на сайте [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)



# РАЗУМНЫЙ БАЛАНС МЕЖДУ ЗАТРАТАМИ И ПРИБЫЛЬЮ



## ПРОСТО. РАСТЕМ. ВМЕСТЕ.



**ЗАМИР® , ЭВМ** — комбинированный фунгицид с защитным и лечебным действием против основных листостебельных и колосовых инфекций зерновых культур

**ЗАМИР® , ЭВМ** высокоэффективен против фузариоза колоса.

**ЗАМИР® , ЭВМ** отличают гибкие нормы расхода и сроки применения.

**Быстродействие** проникает в растение в течение 1-2 часов с момента обработки.

# ADAMA



# АГАТ-25К -

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ С ФУНГИЦИДНОЙ И РОСТОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

### БИОМЕТОД

Биопрепарат АГАТ-25К создан на основе метаболитов штамма бактерий *Pseudomonas aureofaciens* H16 (штамм депонирован в ВКМ РАН под № В 2433 Д). В состав препарата входят комплекс ростостимулирующих соединений: 3-индолилуксусная кислота, α-аланин, α-глутаминовая кислота, в концентрированной форме, а также сбалансированные стартовые дозы макро- и микроэлементов, автолизат материала проростков сои, хвойный экстракт и хлорофилло-каротиновая хвойная паста.

**В**ЫСОКАЯ эффективность АГАТ-25К подтверждена более чем в 600 успешных полевых опытах на различных сельскохозяйственных культурах, проведенных в 1994 - 2018 гг. ведущими научными учреждениями и сельхозпредприятиями в 26 регионах России.

АГАТ-25К испытывался во многих научно-исследовательских институтах Российской академии сельскохозяйственных наук: во ВНИИ фитопатологии, ВИЗР, ВНИИ зернобобовых культур, ВНИИ льна, ВНИИ овощеводства, в Краснодарском НИИСХ, Курганском НИИСХ, НПО «Дон», ВНИИЗР, ВНИИЖХ, в Нижне-Волжском НИИСХ, ЦИНАО, ФБГНУ ВНИИ риса и др. Исследованиями этих научных учреждений в 1993 - 2017 гг. была установлена многофункциональность препарата.

В Краснодарском крае в 2017 году препаратом АГАТ-25К обработано более 40 тыс. га сельскохозяйственных культур.

АГАТ-25К - фунгицид с росторегулирующей активностью, предназначен для предпосевной обработки семян и вегетирующих растений зерновых, овощных культур, винограда, яблони, земляники, картофеля, декоративных деревьев и кустарников, а также цветов.

Механизм действия: препарат иммунизирует растение путем формирования неспецифической системной устойчивости к возбудителям болезней, а также к ряду неблагоприятных факторов окружающей среды, таких как засуха, низкие и высокие температуры. Препарат обладает также непосредственным фунгиотоксическим действием на патогены, активизирует ростовые процессы у растений, при этом системная устойчивость сохраняется 3 - 4 недели.

По сравнению с другими аналогичными препаратами биологического происхождения (Планриз, Псевдобактерин, Фитоспорин и др.) АГАТ-25К обладает следующими основными преимуществами:

- способность подавлять особо вредоносные заболевания зерновых культур, вызываемые головнёвыми грибами (твёрдая, пыльная головня и др.);

культуры, вызываемые головнёвыми грибами (твёрдая, пыльная головня и др.);

- удобная препаративная форма;
- низкие нормы расхода (30 - 40 г/т и 20 - 30 г/га);
- длительный срок хранения (1,5 года) в широком диапазоне температур (от -5° С до +20° С);

- совместимость с пестицидами (гербицидами, инсектицидами, фунгицидами) и удобрениями.

При совместном использовании с гербицидами АГАТ-25К способен заметно смягчать их стрессовое воздействие на сельскохозяйственные культуры.

Кроме непосредственного воздействия на болезни препарат способен снижать заболеваемость растений благодаря своим ярко выраженным ростостимулирующим свойствам. При обработке препаратом повышается урожай растений и улучшается его качество, образуется более мощная корневая система, усиливается кущение, повышается всхожесть, увеличивается число зёрен в колосе. В прикорневой зоне активизируется деятельность полезного микробного сообщества, что ведёт к дополнительному поступлению элементов питания. Препарат также повышает устойчивость сельскохозяйственных культур к жаре и засухе.

Всё это приводит к формированию более здоровых и развитых растений, способных эффективно противостоять действию инфекций.

Фунгицидные свойства АГАТ-25К сочетаются с росторегулирующей активностью, которая вызывает:

- усиленный рост корневой системы;
- образование вторичных корней;
- повышение всхожести семян и энергии их прорастания;
- повышение кустистости и озерненности зерновых культур;
- активизацию жизнедеятельности полезного микробного сообщества на корнях растений (фиксация атмосферного азота, перевод нерастворимых форм фосфора в растворимые), что в целом повышает урожай на 12 - 25%.

### Выводы КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко об использовании полифункционального препарата АГАТ-25К на колосовых культурах в Краснодарском крае

Исследованиями, проведенными Краснодарским НИИСХ им. П. П. Лукьяненко в 1994 - 1997 гг. на посевах колосовых культур, выявлено:

1. АГАТ-25К оказывает многоплановое воздействие на защищаемые растения: увеличивает энергию прорастания и всхожесть (на 5 - 7%), кустистость (до 30%), обеспечивает получение дружных всходов, повышает содержание хлорофилла и фотосинтетическую активность листьев, усвояемость растениями труднодоступных соединений фосфора и фиксацию азота из воздуха (до 20 кг/га), снижает развитие корневых гнилей (на 18 - 46%), индуцирует защитные свойства растений, повышая их выносливость к мучнистой росе, ржавчине, пятнистости и другим патогенам.

Такое комплексное действие препарата обеспечивает в производственных условиях получение дополнительно 2,1 - 4,8 центнера зерна пшеницы с каждого гектара при одновременном повышении содержания клейковины на 2 - 4%.

Кроме того, в опытах 1997 года АГАТ-25К снизил распространение твердой головни до 39%, чего не наблюдалось при испытаниях других препаратов иммуностимулирующего действия.

2. При сравнительных демонстрационных испытаниях иммунобиостимуляторов аналогичного назначения, проведенных в ОПХ им. Калинина в 1996 г. и на племза-

воде «Россия» Павловского района в 1997 г., на вариантах с применением АГАТ-25К были получены максимальные прибавки урожая зерна: 2,5 - 4,4 ц/га. Стабильно устойчивые прибавки урожая (4 - 5 ц/га) получаются при обработке семян и последующей обработке вегетирующих растений озимой пшеницы в период кушения или колошения.

Учитывая высокую конкурентность АГАТ-25К по сравнению с другими препаратами аналогичного назначения (Ризопланом, Симбионтом, Никфаном, Иммуноцитифитом и др.) и его более высокую окупаемость (при обработке семян - более чем в 20 раз, при обработке вегетирующих растений - в 5,5 - 8,6 раза), считаем целесообразным включать АГАТ-25К в зональные технологии возделывания колосовых культур в Краснодарском крае как для предпосевной обработки семян, так и для обработки вегетирующих растений.

По имеющимся данным, у АГАТ-25К нет противопоказаний по совместимости, поэтому его можно применять в виде баковых смесей с протравителями, гербицидами, жидкими минеральными подкормками, что исключает дополнительные затраты на его внесение.

По нашим наблюдениям, АГАТ-25К также снимает жесткое действие пестицидов на защищаемые растения, т. е. действует как антистрессант.

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА АГАТ-25К:

- защищает растения от болезней при слабой или средней зараженности семенного материала (головневые инфекции, корневые гнили, пятнистость, мучнистая роса, фитофтороз, альтернариоз и другие) за счет стимуляции иммунитета и прямого фунгицидного действия;
- стимулирует рост растений (увеличивает длину побегов, продуктивную кустистость, озерненность колоса), биологическую (микробную) активность корневой системы, а также почвы в прикорневой зоне, что обеспечивает дополнительное поступление в растение азота и фосфора и позволяет, таким образом, сократить нормы внесения минеральных удобрений;
- увеличивает энергию прорастания, повышает полевую всхожесть, активизирует процессы листо- и плодообразования;
- повышает урожайность зерновых культур в среднем на 2 - 4 ц/га, овощных - на 20 - 30%, улучшает качество урожая сельскохозяйственных культур за счет увеличения содержания сухих веществ, витаминов, сахаров в зерне, повышает содержание клейковины;
- способствует повышению сохранности урожая картофеля, плодовых и овощных культур;

- повышает засухоустойчивость растений (повышение жаростойкости на 30 - 40%);
- увеличивает приживаемость саженцев древесных культур и кустарников;
- уменьшает стресс у растений, вызываемый пестицидами, что способствует увеличению урожайности;
- биологическая эффективность проявляется при малых нормах расхода (10 - 40 г на тонну зерна для основных зерновых культур, 70 - 140 г на га при обработке по вегетации);
- совместим с гербицидами, фунгицидами и инсектицидами различных классов, что делает возможным их совместное применение в баковых смесях. Это не только уменьшает затраты на защитные мероприятия, но и снижает химический стресс у растений, что, в свою очередь, приводит к повышению урожайности по сравнению с применением одного пестицида;
- безвреден для теплокровных, насекомых, птиц и гидробионтов, относится к IV классу опасности;
- применяется без изменений технологий выращивания;
- срок хранения в обычных условиях составляет 1,5 года.





Подари растениям жизнь!

Быстродействующее, концентрированное, полностью водорастворимое, комплексное азотно-фосфорно-калийное

## органоминеральное удобрение

# БТР

Содержит 70% органического вещества белкового происхождения, азот, фосфор, калий, магний, микроэлементы и биологически активные вещества

Удобрение предназначено для полноценного питания всех овощных, цветочных и полевых культур в открытом грунте и теплицах

БТР обеспечивает:

- повышение энергии и силы роста растений;
- устойчивость к засухе и низким температурам;
- полноценное питание;
- высокий урожай с отличными вкусовыми качествами;
- отсутствие в плодах нитратного азота;
- увеличение содержания гумуса в почве, ее рыхлости и водопроницаемости.

**Оптимальное соотношение «цена – качество»!**

**ООО «БиоТехнологии»**

Белгородская обл., г. Старый Оскол,  
ул. Пролетарская, 169/1.

Тел.: +7 (4725) 44-62-11, моб. +7 (920) 200-99-98.

Сайт: [www.bio-technologii.ru](http://www.bio-technologii.ru), E-mail: [renoprom31@mail.ru](mailto:renoprom31@mail.ru)



# АГАТ-25К

Биопрепарат с фунгицидными и ростостимулирующими свойствами для обработки семян и вегетирующих растений

Разработано и изготовлено в России



Агат-25К создан на основе бактерий *Pseudomonas aureofaciens* и продуктов их метаболизма



**ООО «Агробизнес-Консалтинг»:**

353560, Краснодарский край,

г. Славянск-на-Кубани, ул. Школьная, 378, оф. 7.

Тел./факс (86146) 4-18-68 – отдел продаж.

Моб. тел. 8 (918) 320-04-57.

E-mail: [sl\\_abk@mail.ru](mailto:sl_abk@mail.ru), [sl\\_tkachev@mail.ru](mailto:sl_tkachev@mail.ru)

# МЕГАВИТ

комплексное удобрение  
с микроэлементами

## МЕГАВИТ – МЕДЬ

г/л: медь – 90±2, азот – 60±2

## МЕГАВИТ – БОР

г/л: бор – 137±3, азот – 45±2

## МЕГАВИТ – МАРГАНЕЦ

г/л: марганец – 120±3, азот – 40±2

## МЕГАВИТ – АЗОТ

г/л: N - 270, S - 14, Mg - 6, Cu - 1,2, Zn - 1,2, Fe - 1,2, Mn - 1,2, B - 0,6, Mo - 0,3, Co - 0,13

Комплексное удобрение с микроэлементами с повышенным содержанием АЗОТА (25%)

Альтернатива традиционным азотным подкормкам

**Увеличивает:**

- содержание белка в зерне на 6 - 18%;
- урожайность в результате стимуляции процессов роста и продления вегетационного периода

## МЕГАВИТ – СЕРА

г/л: сера – 250±5, азот – 160±2

## МЕГАВИТ – ЦИНК

г/л: цинк – 100±2, азот – 40±2

## МЕГАВИТ – ЖЕЛЕЗО

г/л: железо – 100±3, азот – 40±2

## МЕГАВИТ – некорневая подкормка

г/л: N - 6, K - 0,3, Cu - 7, Zn - 14,5, B - 2, Mn - 2,2, Fe - 3, Mo - 4,5, Co - 1, Mg - 9,5, Cr - 0,35, Se - 0,2, Ni - 0,07, Li - 0,5, S - 28,5

Устраняет недостаток микро- и макроэлементов

Активизирует процессы фотосинтеза и азотфиксации

**Повышает:**

- иммунитет растений (болезни, вредители и др.);
- стрессоустойчивость к неблагоприятным погодным условиям;
- качество урожая (клейковина - 2 - 4%);
- урожайность на 15 - 20% (для зерновых культур)

Региональные представители  
**ООО «МинАгро»:**

в Воронежской и Белгородской областях - ООО «АГРОГУМАТ»: 8 (919) 187-11-62, 8 (920) 225-44-97;

в Ростовской области - ООО «Лигногумат-Ростов»: 8 (863) 226-32-28, 8 (918) 25-25-383;

в Ставропольском крае - ООО «АгроХимМаг»: 8 (865) 24-55-069, 8 (928) 268-06-94, 8 (928) 014-36-70

**Консультации по применению: 8 (918) 210-90-26**

# ВСЕ, ЧТО ВЫ ХОТЕЛИ ЗНАТЬ О ЗАЩИТЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА ОТ БОЛЕЗНЕЙ

## БИОМЕТОД

**В преддверии нового полевое сезона мы постарались выяснить, какие проблемы, возникающие из года в год при возделывании культуры подсолнечника, волнуют товаропроизводителей больше всего. Большинство вопросов в последнее время связано с защитой растений подсолнечника от болезней в целях предотвращения падения урожайности и ухудшения качества полученной продукции. На наиболее частые из них постарался ответить главный агроном ООО «Органик Лайн» Ирина ИВАНОВА.**

### Какие болезни поражают подсолнечник?

Чаще всего сельхозтоваропроизводители сталкиваются с такими заболеваниями, как ложная мучнистая роса, серая гниль, белая гниль, или склеротиниоз, альтернариоз. В ЮФО, Поволжье и Центрально-Черноземном районе сильное распространение получил фомопсис. Также стали распространяться бактериозы (бактериальный ожог подсолнечника, бактериальная пятнистость), но диагностика этих заболеваний бывает затруднена. В степных районах Краснодарского, Ставропольского краев и Ростовской области все чаще встречается пепельная гниль. В последнее время, вероятно, из-за сочетания повышенной влажности воздуха и температуры 30 - 35°С во время формирования корзинок, в южных регионах стала распространяться сухая гниль корзинок. И, наконец, такое характерное заболевание для всех сельхозкультур, как фузариоз.

### Насколько актуальна проблема фузариоза на подсолнечнике и чем он опасен?

Фузариоз поражает подсолнечник ежегодно, и происходит это во всех регионах выращивания. При поражении грибами рода фузариум могут загнить семена, всходы, корни у взрослых растений, сформированные корзинки, могут проявляться общее, с первого взгляда беспричинное, увядание растений подсолнечника, а также поражение листьев и стеблей.

### Где сохраняется фузариоз и каким путем происходит заражение растений подсолнечника?

Возбудители фузариоза сохраняются в почве на растительных остатках, а также в семенах подсолнечника. Заражение теми видами грибов из рода фузариум, которые вызывают корневую гниль и увядание, происходит через почву, а видами, вызывающими гниль корзинок, — по воздуху (аэрогенным путем).

### Но ведь увядание проявляется уже на взрослом растении. При чем здесь семена и почва?

Здесь играет роль сопряженная эволюция видов. Когда в течение очень большого отрезка времени развивается и претерпевает изменения вид высшего растения и патогенного гриба, то последний вырабатывает способность не оказывать угнетающего действия на высшее растение на ранних этапах развития. Возбудитель может сохраняться в семенах или на их поверхности, и при прорастании растение оказывается уже зараженным. Все его дальнейшее развитие теперь тесно связано с развитием возбудителя болезни. Он активизирует свою «деятельность» примерно в середине вегетации, как правило, в уязвимую фазу, в результате чего появляются внешние симптомы, в данном случае увядание.

Из почвы в растение подсолнечника возбудитель проникает через апикальные области молодых корней или механические повреждения.

### Какие еще заболевания подсолнечника поражают разные части растения?

Например, серая гниль, белая гниль, или склеротиниоз.

### В каких условиях сохраняются возбудители этих заболеваний?

Все те же семена, почва и растительные остатки.

### Каким образом можно предотвратить заражение или развитие симптомов болезней на подсолнечнике? Семена можно протравить, но в почву химические препараты не внесешь.

Защита подсолнечника должна быть комплексной и системной. Первый элемент защиты — это работа с почвой и растительными остатками.

Специально для этих целей компанией «БТУ-Центр» разработаны микробиологические деструкторы стерни, которые помимо разложения растительных остатков и накопления в почве питательных веществ в доступной форме несут функцию снижения фитопатогенного фона. Деструкторы различаются по своему составу и адаптированы под различные условия и технологии возделывания культуры. Это Биокомплекс-БТУ Экостерн для стерни и почвы и Биокомплекс-БТУ Органик Баланс.

### Достаточно ли разового внесения деструкторов для значительного оздоровления почвы?

Все зависит от конкретных условий. Если анализ почвы на наличие в ней фитопатогенных грибов и бактерий показывает высокую степень зараженности, то разового внесения недостаточно. В идеале требуется внесение деструктора по всем культурам севооборота на данном поле (участке). Однако даже одного применения по предшественнику достаточно, чтобы на следующий год получить более высокую урожайность и низкую степень поражения растений инфекционными заболеваниями. Особенно это касается монокультур или технологий no-till.

### Как работает деструктор при использовании no-till?

Микробиологический деструктор Биокомплекс-БТУ Органик Баланс специально разработан для работы по технологиям strip-till и no-till и высокоэффективен без заделки.

### Бывают ситуации, когда подсолнечник уходит под снег или погодные условия в южных регионах в конце сезона можно описать как «катастрофическая засуха». Как вносить деструкторы?

В данных ситуациях сельхозпроизводители вносят деструкторы весной. Например, в одном из хозяйств Тамалинского района Пензенской области после выращивания подсолнечника на опытных участках весной внесли 20 кг аммофоски и 2 л Биокомплекса-БТУ для стерни и почвы на 1 га (всего в опыте было задействовано 40 га) под культивацию, а на контрольных участках просто 50 кг аммофоски. В итоге прибавка урожайности на опытных участках составила 6,3 ц/га, или 22%. Во время промежуточных мониторингов в течение вегетации была выявлена

существенная разница в биометрических показателях растений и распространенности основных заболеваний.



### Микробиологические препараты можно использовать и при подготовке семян подсолнечника к посеву?

Да, для этой цели разработаны такие биопрепараты с фунгицидным эффектом, как Биокомплекс-БТУ для защиты и питания, Биокомплекс-БТУ ФитоХелп и Биокомплекс-БТУ МикоХелп.

### Как использовать эти препараты?

Все зависит от того, насколько чист посевной материал. При слабой и средней инфекционной нагрузке допустимо применение только биофунгицидов. При сильной зараженности рекомендуется или сменить посевной материал, или использовать химические фунгициды в баковой смеси с биологическими. В последнем случае допускается снижать норму химических протравителей на 15 - 20%.

### Каким образом можно защитить растения подсолнечника на ранних стадиях развития, кроме работы с посевным материалом и растительными остатками?

Вышеуказанные биопрепараты с фунгицидным эффектом, а именно Биокомплекс-БТУ для защиты и питания, Биокомплекс-БТУ ФитоХелп и Биокомплекс-БТУ МикоХелп, можно использовать по вегетации. Причем это может быть как самостоятельное внесение (опрыскивание, авиационная обработка, полив и даже капельное орошение), так и добавление в баковые смеси при внесении гербицидов или инсектицидных обработках. Все эти действия очень эффективны. Примеров успешного применения

Биокомплексов-БТУ в производственных условиях очень много. Вот один из них: в Нижнедевицком районе Воронежской области два раза за вегетацию опрыскивали подсолнечник среднеспелого гибрида Конди в фазе 3 пар листьев и в фазе звездочки смесью Биокомплекса-БТУ 0,5 л/га и прилипателя Липосам 0,25 л/га. При этом были остановлены развитие и распространенность фомопсиса: после второй обработки очаги поражения на опытных участках не выявлялись. Прибавка урожайности на опытных участках составила 9,8 ц/га, что за вычетом стоимости препаратов дало 6010 руб. чистого дохода с 1 га.

### Мы чаще говорим о грибных заболеваниях, а против бактерий биофунгициды работают? Ведь среди химических фунгицидов эффективных препаратов против бактериозов практически нет.

В ННЦ «Институт земледелия» НААН проверяли биофунгицидное действие препарата МикоХелп на зараженность семян грибной и бактериальной инфекцией. Техническая эффективность против грибов при проверке на зараженность через 10 дней оказалась 94%, а против бактерий — 85%. Это очень высокий показатель для биопрепарата. ФитоХелп также проявляет высокую антибактериальную активность. Плюс его состав позволяет воздействовать на растение как сигнальная молекула, заставляя включаться в работу факторы активного и пассивного иммунитета, что повышает устойчивость растений при взаимодействии с реальными возбудителями.

### Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- Успешная защита подсолнечника от болезней должна быть комплексной. Невозможно ограничить ее отдельными технологическими операциями.
  - Необходимо сочетать обработку почвы, обработку семян и обработки по вегетации.
- Это позволит реально сэкономить за счет снижения норм расхода дорогостоящих химических фунгицидов, а также решает проблемы резистентности и снижения патогенной нагрузки в почве с восстановлением ее супрессивности.



Поле перед обработкой, весна 2014 г. Внесение биодеструктора Экостерн

**ООО «Органик Лайн»**  
 тел. +7 (495) 971-98-38  
[www.organic-line.ru](http://www.organic-line.ru)

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:**

**Ростовская область**  
 ООО «АПИМ-Компас»: г. Ростов-на-Дону, ул. Металлургическая, 102/2, тел. +7 (863) 211-10-81, тел/факс +7 (863) 252-11-74.  
 E-mail: compasdon@mail.ru, www.compasdon.com

**Воронежская область**  
 ООО «АгроИновации Плюс»: г. Воронеж, ул. Брянская, 15а, пом. 5а, тел. 8 (473) 300 41 08. E-mail: agropiuss@bk.ru

**Волгоградская область**  
 ООО «АГРОНОВА», г. Волгоград, пр. Жукова, 46, оф. 14, тел/факс +7 (8442) 43-10-09.  
 E-mail: VRX2009@mail.ru, www.агронова.рф



## КОРУМ®

### Двойной удар по сорнякам

- Усиленная биологическая эффективность
- Полноценное развитие сои за счет быстрой гибели сорняков
- Сочетание двух лучших действующих веществ разных классов
- Высокая селективность — мягкое действие на культуру

Технические консультации BASF: г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5, к. 6; +7 (861) 202-22-99  
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

 **BASF**

We create chemistry

**АКТУАЛЬНО**

**В г. Ростове-на-Дону 19 - 21 февраля 2018 года прошла Международная зимняя конференция Ассоциации сторонников прямого посева. Это уже вторая конференция, организатором которой выступила Ростовская ассоциация сторонников прямого посева (АСПП), возглавляемая Вадимом Бандуриным. Главными ее участниками и слушателями были фермеры, независимые владельцы предприятий среднего размера и агрономы-технологии растениеводческих хозяйств.**

# NO-TILL - В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

тально делились опытом и знаниями в постижении совершенно новой для многих технологии и организации производства.

Первую часть конференции организаторы обозначили как съезд сторонников изменений в сельскохозяйственном производстве с соответствующим регламентом и обращениями спикеров от различных структур. С приветствием к участникам обратился депутат Законодательного собрания Ростовской области С. А. Косинов, который отметил, что губернатор и его команда работают над созданием стратегии развития области до 2030 года, в которой в качестве приоритета определены направления экологии и сохранности почв с одновременным наращиванием производства качественной продукции.

С ярким выступлением обратилась Людмила Орлова, президент Национального движения берегающего земледелия, которая отметила, что многие желающие перейти на данные технологии сталкиваются с большими проблемами в отсутствие государственной программы и поддержки. Кроме того, она подчеркнула, что в стране отсутствует программа создания научной концепции, соответствующей почвосберегающей технологии. Современное земледелие и растениеводство не должны развиваться только по пути безмерной химизации. Необходимо гармоничное сочетание всех методов, включая биологию, толерантную к ней химическую защиту и специальное направление в генетике.

В результате технологического перекоса в последние годы наблюдается производство больших объемов зерна, зараженного микотоксинами, что грозит безопасности страны. 67% всей пашни страны подвержены эрозии и деградации, но МСХ делает вид, что все в порядке, и не принимает действенных мер. В этих целях подготовлены обращения к Президенту В. В. Путину с предложением мер в производстве и научном обеспечении. За данное обращение участники съезда единогласно проголосовали и подписали соответствующее письмо.

Ученые и практики в своих выступлениях подтвердили, что для концепции перехода на почвосберегающее земледелие необходима новая научная методика, так как все разработки, основанные на трудах классиков, в данной ситуации дают отрицательный результат. Как следствие, современное земледелие решает в основном проблемы растениеводства, наращивая производство продукции на основе совершенствования техники для обработки, химизации, генетики и ирригации, в результате которых происходят дальнейшее истощение и деградация главного ресурса - почвы.

С УТЬ многих выступлений, звучавших в течение двух дней, по технологии и опыту можно изложить на примере яркого доклада Андрея Бедненко, руководителя КФХ из Белгородской области. Кстати, именно благодаря пониманию важности вопроса сохранения почвы со стороны бессменного губернатора Белгородской области Евгения Савченко разработан Кодекс добросовестного земледельца и реально действует областная программа поддержки плодородия для всех без исключения субъектов аграрного хозяйствования. Но это уже тема для отдельного освещения.

КФХ Бедненко работает по технологии no-till уже 10 лет, поэтому имеет полное право рассказывать об опыте, ошибках и достижениях. Многие переходят на прямой посев, ошибаются и снова возвращаются к классическому типу обработки почвы. То, что классическая, т.е. с оборотом пласта, технология земледелия решила многие проблемы человечества, в том числе обеспечения питанием растущего

населения планеты, бесспорно. Однако главным ее недостатком является неизбежная деградация естественного плодородия, накопленного за многие тысячелетия. Это происходит из-за переворота пласта и остановки как аэробных, так и анаэробных почвенных процессов, которые должны непрерывно происходить в почве. Так, обосновано природа гумусообразования, когда все растительные остатки остаются сверху, а различные почвообитающие организмы, каждый в своем горизонте, превращают их в доступные для питания растений минеральные вещества. Если мы научимся возвращать углерод в почву, начнется процесс гумусообразования. Понимание этих принципов дает возможность организовать правильные процессы, создать условия для питания растений. Можно будет не рассчитывать только на минеральное питание растений, а создать условия для восстановления синергетического комплекса из грибов, бактерий и высших растений, который будет естественным образом обеспечивать растения большинством необходимых составляющих питания. Естественно, это не означает полного отрицания минерального питания - оно должно применяться строго по потребности в определенные фазы и только на основе диагностики почвы или растений. Необходимо взять за принцип не выносить с поля ни грамма растительных остатков, а их размеры и распределение регулировать в зависимости от возможности сеялки для высевки последующих культур.

Следующим принципом должно быть 100%-ное покрытие почвы в течение всего года. Это позволяет летом избежать перегрева почвы и температурного стресса для почвообитающих микроорганизмов, пересыхания и остановки их деятельности. Во время дождей покрытая почва не размывается ударами капель и не сносится в виде ручьев, приводящих к оврагообразованию. В ветреную погоду почва получает защиту от эрозии и выдувания всходов. Эти, казалось бы, неоспоримые преимущества далеко не всегда сочетаются с принципами классической технологии, когда после уборки культуры необходимо очистить поле и взрыхлить для предотвращения потери влаги, а в течение сезона проводить междурядные обработки для контроля сорняков, обеспечения оптимальной плотности и водно-воздушного режима для корней. Это и есть самое трудное препятствие, которое необходимо преодолеть в переходный период. И далеко не каждому желающему удается справиться с этими сложностями технологического и психологического характера. Поэтому никогда и нигде не стоит слепо копировать даже самый удачный опыт. Нужно понимать природу почвы в соответствии с задачами, которые земледелец ставит перед собой. Именно поэтому необходимо плотное взаимодействие сакадемической наукой, чтобы разобраться в сложнейшей природе почвообразовательных процессов.

Покровные культуры - это промежуточные культуры либо их смеси, которые высеваются одновременно с уборкой либо до уборки. Они необходимы не только для покрова почвы, но главным образом для обеспечения питанием свежим органическим веществом почвенной биоты, так как без питания она погибает. Питание микроорганизмов происходит не только за счет сапрофитного типа на разлагающихся растительных остатках, но и, главным образом, за счет образования почвенного симбиотического сообщества, когда образуется так называемая микориза, обеспечивающая синтез и обмен веществами между микроорганизмами и высшими растениями. Во многих почвах преобладают патогенные процессы, но не стоит думать, что состояние почвы убито навсегда, и вариантом для восстановления становится только внешнее биологическое средство. Да, если внести триходерму или

подобный биологический продукт, проблема разложения растительных остатков может быть решена быстрее. Но если создать условия для образования микоризы, то даже без внешнего воздействия почва со временем сможет начать восстановительный процесс. При этом не стоит рассчитывать только на авось, так как именно первые пять лет перехода на no-till - самые тяжелые как экономически, так и психологически. Именно тогда покровные культуры помогут почве более активно восстанавливаться. Подбор покровных культур либо их смесей (коктейлей) - это сложная, индивидуальная работа. Но в основе лежат самые обычные культуры: гречиха, горох, овес, кукуруза, сорго. Они делятся на культуры холодного и теплого периодов, и их чередование должно учитывать чередование основных культур в севообороте.

Подбор культур в севообороте следует формировать по принципу обеспечения рентабельности как каждой культуры, так и всего севооборота. В основе всегда лежит научное обоснование, но, как упоминалось вначале, оно часто основывается на принципах классического земледелия с оборотом пласта. А, как утверждают все эксперты, выступавшие на конференции, самыми разрушительными для почвенных процессов являются вспашка и чистый пар, как и вообще любое рыхление. Они входят в противоречие с философией технологии no-till и ее разновидностей, например strip-till.

П ОЭТОМУ можно резюмировать понятие технологии из презентации Эдуарда Романькова, международного эксперта по развитию технологии прямого посева, руководителя холдинга «АгроСоюз» (г. Днепр, Украина), который работает по технологии no-till уже 16 лет.

Технология - это набор правил и процедур, согласованных во времени и в пространстве и адаптированных к конкретным условиям.

## Растениеводство

В центре внимания - РАСТЕНИЯ И ИХ УРОЖАЙНОСТЬ  
Экономический результат  
Технические задачи  
бизнеса

## Земледелие

В центре внимания - ЗЕМЛЯ И ЕЕ ПЛОДОРОДИЕ  
Стабильность экономических результатов  
Стратегические задачи  
бизнеса

Всегда надо определиться: какие задачи решаем?

В ходе конференции звучало очень много деловых советов и рекомендаций, но главное - надо понять, какие задачи вы собираетесь решать в хозяйстве, и составить последовательный план действий, который не будет делить на ДО и ПОСЛЕ, а будет сочетать сочетаемые принципы всех технологий и постепенно исключать то, что устарело или не нужно для решения поставленных задач.

Главное - необходимо учитывать, что технологии no-till - это не переход на экстенсивные варианты, пропагандирующие органическое земледелие, а освоение еще более интенсивных технологий, организуемых на принципиально другой основе земледелия. Они призваны не только решать текущие задачи жизнеобеспечения населения Земли, но и учитывать сохранность природного разнообразия как основного богатства человечества.

Предлагаем дискуссию на тему освоения этих инновационных приемов продолжить на страницах издания под специальной рубрикой и с привлечением опыта как участников данной конференции, так и всех вовлеченных в тематику практики прямого посева.

С. ГРОШЕВ,

эксперт аграрного рынка, к. с.-х. н.

## Объявляются торги

Организатор торгов (он же финансовый управляющий Еременко Д. Н.) Павленко Илья Петрович (344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 63, а/я 6255; ИНН 615423789959, СНИЛС 139-509-411-76, член НП «СГАУ» (121059), г. Москва, Бережковская набережная, д. 10, оф. 200, ОГРН 1028600516735, ИНН 8601019434), действующий на основании Решения Арбитражного суда Краснодарского края от 21.03.2016 г. по делу № А32-8549/2015, Определения Арбитражного суда Краснодарского края от 16.03.2017 г. по делу № А32-8549/2015, сообщает о реализации имущества должника **Еременко Дмитрия Николаевича** (дата рождения: 03.10.1974 г., место рождения: Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ОГРНИП/ИНН ФЛ 306230802000102/230803620197, СНИЛС 03301304060, адрес: 350020, г. Краснодар, ул. Гаврилова, д. 62, кв. 74) путем проведения торгов в форме аукциона с открытой формой подачи предложения о цене следующего имущества:

**лот № 1:** земельный участок, расположен по адресу: г. Краснодар, ул. Северная/ ул. Леваневского, 416/177, общая площадь 464 кв. м, кадастровый номер 23:43:0303005:0012. Начальная цена лота № 1: 9000000,00 руб. Шаг повышения начальной цены - 5% от начальной цены. Задаток - 20% от начальной цены - вносится в сроки приема заявок по реквизитам: получатель - Павленко Илья Петрович,

р/с 40817810452091927499, банк-получатель - ПАО «Сбербанк России», БИК 046015602, ИНН 7707083893, КПП 616443001, к/с 30101810600000000602, назначение - «Задаток ИП Еременко Д. Н.». Задаток должен поступить на расчетный счет на момент проведения итогов торгов. Торги проводятся в соответствии с Ф3 «О несостоятельности (банкротстве)» на ЭТП ООО «Руссия ОнЛайн» (www.rus-on.ru), где будут размещены договор о задатке и проект договора купли-продажи имущества должника. Для участия в открытых торгах заявитель предоставляет оператору ЭТП заявку на участие в торгах и документы в соответствии со ст. 110 Ф3 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» и Положением о порядке, сроках и условиях продажи имущества Еременко Д. Н., утвержденным Постановлением 15 ААС от 26.08.17 г. по делу № 15АП-12293/17, которое будет размещено на сайте www.rus-on.ru. Победителем торгов признается участник торгов, предложивший наиболее высокую цену. Договор купли-продажи с победителем торгов заключается не позднее 5 календарных дней с даты получения победителем торгов предложения заключить договор купли-продажи с приложением проекта договора. Срок платы за приобретенное имущество не должен превышать 30 дней со дня заключения договора купли-продажи (реквизиты счетов на оплату указываются в договоре купли-продажи).

Справки о порядке оформления участия в торгах, регламенте проведения торгов, ознакомление с проектом договора купли-продажи имущества, выдача бланков договора о задатке, ознакомление с характеристиками продаваемого имущества и документацией по нему осуществляются по тел. 89287709876. Предложения участников по цене подаются в процессе проведения торгов в электронном виде. Выигравшим торги признается участник, предложивший наиболее высокую цену в процессе проведения торгов в электронном виде. Прием заявок - с 10.00 19.02.18 г. по 10.00 30.03.18 г. Дата определения участников торгов: 02.04.18 г. в 11.00. Дата проведения торгов: 03.04.18 г. в 15.00 на сайте www.rus-on.ru. Подведение итогов торгов на сайте www.rus-on.ru: 03.04.18 г., в течение часа после окончания торгов. В случае признания торгов несостоявшимися проводятся повторные торги. Начальная цена на повторных торгах: лот № 1 - 8100000,0 руб.; задаток - 20% от начальной цены лота на повторных торгах; шаг повышения - 5% от начальной цены лота на повторных торгах. Прием заявок на повторных торгах: с 10.00 16.04.18 г. по 10.00 24.05.18 г. Дата определения участников торгов: 25.05.18 г. на сайте www.rus-on.ru. Дата проведения торгов: 28.05.18 г. в 15.00. Подведение итогов торгов: 28.05.18 г. на сайте www.rus-on.ru, в течение часа после окончания торгов.

# ТАНДЕМ ПРОФЕССИОНАЛОВ

## ЦЕННЫЙ ОПЫТ

**Взаимодействие сельхозпроизводителей и компаний, предлагающих продукты для интенсификации и наукоёмкости сельскохозяйственной деятельности, давно оценено всеми участниками рынка, так как современное сельское хозяйство невозможно представить без инновационных технологий и эффективных средств защиты растений. О своём опыте сотрудничества с мировым производителем инновационных средств защиты растений - компанией «Байер» рассказал главный агроном ООО «ДВВ-АГРО» Кушнёвского района Краснодарского края Евгений БЕРИЛОВ.**

**- Евгений Иванович, расскажите, пожалуйста, о своем хозяйстве: какие культуры выращиваете, каких результатов урожайности добиваетесь?**

- Наше предприятие по многим показателям одно из лучших в районе. Общая площадь обрабатываемой пашни - 14 500 га, из которых 7500 - 8000 га заняты пшеницей, 2500 га - свёклой. Кроме того, в текущем году мы арендуем ещё 5300 га. То есть в целом обрабатываем около 20 000 га.

Выращиваем озимые - ячмень и пшеницу, яровой ячмень - конёк в нашей природно-климатической зоне, сахарную свёклу, кукурузу, подсолнечник, а также многолетние травы. В последние годы в соответствии с применяемой в хозяйстве технологией мы практически не перерабатываем пласт, за исключением 5-7 процентов площадей под кукурузу и сахарную свёклу. Следовательно, основная обработка производится с помощью глубокого рыхления без оборота пласта с заделкой пожнивных остатков, обрабатываемых био-препаратами на основе триходермы для их скорейшего разложения. Система внесения удобрений нами также отработана: стараемся максимально дать всё, что необходимо культурам. Но, как говорится, без фанатизма, потому что стоимость удобрений высока, и нужно находить оптимальное соотношение, чтобы растения получили всё необходимое для высокого урожая и качества конечной продукции.

**- С какими компаниями в сфере защиты растений вы работаете? Какие препараты применяете?**

- Наш основной партнёр - компания «Байер». Есть у нас и другие компаньоны, но именно с «Байером» мы работаем уже более 15 лет, применяя препараты компании на свекле и озимых зерновых колосовых. Из свекловичной группы отдаем предпочтение препаратам так называемой бетанальной группы: Бетанал Эксперт ОФ и Бетанал Макс ПРО - селективные гербициды для послевсходового контроля однолетних двудольных и злаковых сорняков, таких как куриное просо, щетинники, метлица полевая в посевах сахарной свеклы, Сфера Макс - инновационный фунгицид с четко выраженным лечебным эффектом для защиты сахарной свеклы от

перкоспороза, фомоза, рамуляриоза и других заболеваний.

По озимым колосовым работаем проверенным и эффективным препаратом Фалькон. Используем мы и относительно новый фунгицид Прозаро - мощный системный продукт, проявляющий высокую эффективность против широчайшего спектра патогенов, в том числе, против возбудителей заболеваний колоса зерновых, таких как фузариоз и септориоз. Мы никогда не отказываемся от экспериментов и, прежде чем использовать новые препараты в сельхозпроизводстве, тщательно апробируем их в своих почвенно-климатических условиях. Компания «Байер» предоставляет нам такую возможность, и на отдельных участках мы ставим опыты. Например, с гербицидами на озимых культурах в прошлом и нынешнем годах. Результатами довольны.

Безусловно, помимо эффективности препаратов нас интересует ценовая политика компании. Стараемся принимать оптимальные решения, чтобы соблюсти баланс «цена - качество». Наше правило: применять только оригинальные продукты! По опыту некоторых наших коллег из других хозяйств знаем, к каким печальным последствиям привело использование дженериков, поэтому практически полностью отказались от них, применяя оригинальные препараты «Байера». Если же иногда случается иметь дело с дженериками, то сначала испытываем их на опытных участках.

Как гербицидная, так и фунгицидная группа препаратов компании «Байер» проверена временем. Мы видим реальные положительные результаты их применения. По этой причине до 85% обработок на наших свекловичных полях проводится «байерскими» продуктами бетанальной

группы. Как известно, «Байер» - флагман в производстве бетаналов, и мы не собираемся менять поставщика, потому что нас устраивают качество препаратов и эффективность их применения.

**- Расскажите подробнее о защите зерновых колосовых культур препаратами «Байера».**

- Как уже было сказано выше, последние годы мы активно используем Фалькон, Прозаро и другие препараты. Их биологическая эффективность очень высокая - до 96%, поэтому до 40% озимых обрабатываем ими. Нужно понимать, что эффективность препаратов зависит от многих факторов: фазы развития культуры, качества внесения... Сроки, погода, технологии обработки также являются важными составляющими положительного воздействия препаратов на культуру. А значит, любой препарат - это инструмент в руках агронома, который нужно грамотно применять.

**- Какую технику для внесения пестицидов вы используете?**

- Так как объёмы пашни у нас большие, нам выгоднее применять авиацию, чем самоходные опрыскиватели. Последние хоть и эффективны, но очень дороги. При авиаобработках соблюдаем все регламенты, включая природоохранные мероприятия.

Помимо авиационного внесения пестицидов используем российско-итальянские опрыскиватели «Гвардо» с 24-метровым захватом, 4-кубовой бочкой. Наземным способом обрабатываем около 70% площадей. Это гербицидные, инсектицидные и фунгицидные обработки. Всю работу выполняют восемь опрыскивателей с ежедневной выработкой до 100 га. Современный тракторный парк без проблем позволяет выполнять такие задачи. Авиация, в свою очередь, проводит окончательную фунгицидную обработку в соответствии с регламентом.

**- Какую технику используете на сборе урожая озимых и сахарной свёклы?**

- Для обеспечения непрерывного процесса сельхозпроизводства в хозяйстве имеется парк современной техники: 12 импортных комбайнов, из которых 8 «Клаасов», 4 «Джон Дира», и ещё 4 роторных «Акроса». На уборке свёклы работают два свеклоубороч-

ных комбайна «РОПА» и свеклоподборщик «Маус». Этой техники нам хватает, чтобы решать все текущие задачи, но, если возникнет необходимость, рассмотрим возможность приобретения новых агрегатов.

**- Евгений Иванович, какова экономика применения препаратов компании «Байер»?**

- К сожалению, рынок продолжает оставаться нестабильным. Особенно напрягают скачки цен. Тем не менее благодаря высокой урожайности последние четыре года - в среднем 75 ц/га - рентабельность производства также достаточно высокая. А применение высокоэффективных препаратов оправдывает себя стократно. Например, прибавка на пшенице 1,5 ц/га оправдывает все затраты на препараты. А мы получаем прибавку от 5 до 10 ц/га, значит, налицо хорошая экономика.

На сахарной свёкле при урожайности 500 - 520 ц/га мы имеем высокую рентабельность даже с учётом неблагоприятных погодных условий.

**- Тенденцией современного земледелия становится качество продукции. Не зря эксперты говорят о том, что кубанские аграрии научились получать высокий урожай вне зависимости от погоды. Упор на качественные показатели в вашем хозяйстве прослеживается?**

- Конечно, сохранить листовую аппарат на свёкле значит сохранить сахаристость. Мы посчитали, что выгоднее получать урожайность 450 ц/га с сахаристостью 17 - 18%, чем 700 - 800 ц/га с сахаристостью 14%. Здесь необходимо учитывать и логистику, очереди на перерабатывающие предприятия и другие нюансы. Время сева также сказывается на качестве продукции, поэтому весь комплекс мероприятий по выращиванию культуры должен быть направлен на качество. В прошлом году мы получили среднюю сахаристость сахарной свёклы 17,1%!

**- Вы приобретаете продукцию компании «Байер» через дистрибьюторов?**

- Да, главным поставщиком является ООО «Агриплант». Работаем также с ООО ТД «Аверс». Любую консультационную и технологическую помощь получаем от представителей «Байера» и дистрибьюторов по первому запросу. Снижать темпы развития производства мы не собираемся, поэтому будем продолжать сотрудничество с уже проверенными партнёрами. Пакет препаратов «Байера» в этом году

не меньше, чем в прошлом, и мы не будем останавливаться на достигнутом.

**- Делитесь секретами высоких урожаев с коллегами из других хозяйств района и края?**

- Больших своих секретов мы не раскрываем. А если серьёзно, то постоянно общаемся и с агрономами, и с руководителями различных хозяйств. Конечно, видим разные подходы к производству. Бывает, едешь по району - в одном месте глаз радуется, а в другом видно, что неэффективно хозяйствуют. Стараемся давать свои советы по правильному землепользованию тем, кто стремится к этому.

**- Как вы узнаете о новых препаратах и технологиях?**

- Мы стараемся быть в курсе всех инноваций, предлагаемыми производителями и дистрибьюторами. Они приглашают нас на различные мероприятия, откуда мы всегда привозим знания о новинках, научных открытиях, технологических прорывах. Современное сельское хозяйство - это сложный, наукоёмкий комплекс, где всегда нужно быть на острие атаки в плане применения технологий и препаратов.

Компания «Байер» в этом отношении очень помогает аграриям, ежегодно в июле организовывая в Тихорецком районе большие «дни поля», так называемую «БайАрену». В течение одного дня на ней можно ознакомиться с технологическими новинками, современными препаратами, а также увидеть результаты их применения на конкретных полях. Мы, аграрии, очень ценим это мероприятие «Байера».

**- Евгений Иванович, расскажите о себе: что вы заканчивали, как складывалась карьера?**

- Сначала закончил Ейский сельскохозяйственный колледж по специальности «технолог сельхозпроизводства», а в 1996 году поступил заочно в Кубанский аграрный университет на факультет агрономии, параллельно работая в Кушнёвском зерносовхозе. Его первым руководителем был Иван Михайлович Петренко, очень хороший специалист и человек. Там я и получил путёвку в жизнь, работая агрономом бригады, а затем главным агрономом. Немного работал в Ейском районе, но вернулся на родину и уже много лет тружусь в компании «ДВВ-АГРО».

**- Спасибо за интересный рассказ. Удачного сельскохозяйственного года!**

С. ЗЫКОВ



Science For A Better Life

Представительство компании «Байер»: Краснодар, +7 (861) 201-14-77, +7 (988) 240-60-05  
www.crops.bayer.ru

# ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ПЕСТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ

## БИОМЕТОД

27-летний опыт Дании по снижению пестицидной нагрузки показывает, что это вполне выполнимая задача. Частоту химических обработок там смогли снизить с 3,1 в 1990 - 1993 гг. до 2,1 в 2001 - 2003 гг. Исследования показали, что этот индекс может быть далее уменьшен до 1,4 без значительного экономического ущерба для фермеров. Кроме того, в Дании программа оказания консультаций фермерам продемонстрировала, что уменьшение использования пестицидов на 0,75 (рассчитано как индекс частоты обработки) сберегает для страны приблизительно 60 миллионов евро в год.

В России в 2017 году начал работать первый независимый опытно-демонстрационный центр по биологической и интегрированной системе защиты растений - научно-исследовательский центр «Агробиотехнология». Итоги полевого сезона 2017 года показали реальную возможность снижения пестицидной нагрузки на 15 - 30% уже в первый год работы, при этом с получением экономической выгоды.

НИЦ «Агробиотехнология» - открытый полевой стационар биологической защиты растений в Шебекинском районе Белгородской области. В 2017 году это 1000 гектаров, 14 культур, 42 вариации опытов, консультации ведущих российских специалистов. В 2018 году стационар смогут посетить заинтересованные агрономы, специалисты и руководители хозяйств в любой период вегетации, чтобы своими глазами все увидеть, оценить эффективность, получить адресные консультации.

Проект реализуется при поддержке департамента АПК и воспроизводства окружающей среды администрации Белгородской области в рамках Дорожной карты по снижению пестицидной нагрузки и расширению применения биопрепаратов в интегрированной системе защиты растений, утвержденной 27 апреля 2017 года губернатором Е. С. Савченко.

Партнерами и научными консультантами проекта выступают головное в России научное учреждение в сфере защиты растений - Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (ВИЗР) и БИЛГУ.

По предварительным оценкам, в российских холдингах, выращивающих зерновые, масличные и технические культуры, индекс частоты химических обработок варьируется

от 4 до 6, в садоводстве он может достигать до 35.

Что же показали независимые испытания в условиях Белгородской области?

Стартовые условия для НИЦ «Агробиотехнология» были следующие: на участке земли, полученной в многолетнюю аренду, ранее 6 лет подряд выращивали кукурузу по кукурузе (моделирование «американского зернового пояса»). В итоге на полях сформировалась резервация вредителей: кукурузный стеблевой мотылек, совка и запас инфекции - *Fusarium*, *Alternaria* и др. Эти вводные данные учитывались для разработки профилактических мероприятий. Так, с осени был внесен почвенный грибной биофунгицид Стернифаг, СП, который подавляет и контролирует численность фитопатогенов в почве и на растительных остатках. В результате в 2017 году ни на одной из культур практически не было корневых гнилей. Также была проведена предпосевная обработка всех культур биофунгицидом Витаплан, СП совместно с микроудобрениями в различных сочетаниях с химическими протравителями.

При оценке результатов опытов в расчет брались следующие показатели: урожайность, качество, фитосанитарное состояние посевов и экономика, а также введен показатель - индекс частоты обработок химическими пестицидами.

Опыты с интегрированной защитой растений проводились по каждой культуре в нескольких вариантах: минимум биозащиты (15% биопестицидов в системе защиты растений, индекс частоты химических обработок от 2,3), максимум биозащиты (67% биопестицидов в системе защитных мероприятий, 33% химических пестицидов представляли в основном гербициды, индекс

Частота химических обработок и урожайность озимой пшеницы (сорт Антонивка, 4-я репродукция)

Вариант обработки	Внекорневые подкормки		Частота химических обработок, ТФИ	Урожайность, ц/га	Массовая доля сырой клейковины, %	Качество сырой клейковины, ИДК, ед.
	Органические удобрения	Органические удобрения				
Интегрированная защита (max bio) (Максимальная биологическая защита) Снижение пестицидной нагрузки на 67%	-	-	1,0	51,0	11,0	79 II (уд. слабая)
	+	-		57,0	11,0	92 II (уд. слабая)
	-	+		64,3	19,0	69 I (хорошая)
	+	+		65,1	16,0	71 I (хорошая)
Химическая защита (100%)	-	-	3,0 ТФИ по холдингам 4,0 - 5,0	60,7	14,0	65 II (хорошая)
	+	-		70,2	10,0	79 II (уд. слабая)
	-	+		62,5	17,0	62 I (хорошая)
	+	+		70,6	18,0	61 I (хорошая)
Интегрированная защита (middle bio) (Средняя биологическая защита) Снижение пестицидной нагрузки на 15%	-	-	2,55	66,0	12,0	68 I (хорошая)
	+	-		70,5	13,0	65 I (хорошая)
	-	+		67,2	18,0	60 I (хорошая)
	+	+		73,2	19,0	55 I (хорошая)

Расчет индекса ТФИ без учета протравливания семян

частоты химических обработок от 1,0). Эталонном выступала 100%-ная химическая защита (индекс частоты химических обработок от 3,0).

Обобщенные данные показывают, что наилучшие результаты по урожайности и качеству для большинства сельскохозяйственных культур дала интегрированная защита с 15% биопрепаратов в системе защиты растений. Более того, есть опыт повышения урожайности и качества сельхозпродукции за счет совместного применения биологических пестицидов с внекорневыми подкормками и органическими удобрениями. Например, урожайность озимой пшеницы на интегрированном варианте с органикой и внекорневыми подкормками составила 73,3 ц/га (на химическом эталоне с органикой и внекорневыми подкормками 70,6 ц/га), массовая доля сырой клейкови-

ны - 19% против 18% в варианте химической защиты. Для сравнения: урожайность химического варианта без органики и внекорневых подкормок составила 60,7 ц/га с массовой долей сырой клейковины 14%.

Есть культуры, по которым можно снизить пестицидную нагрузку на 15 - 20% в первый год. Это озимая пшеница, яровой ячмень, люпин, подсолнечник.

На вариантах с максимальной биозащитой (снижение пестицидной нагрузки на 67%) урожайность по некоторым культурам оказалась незначительно ниже, но благодаря существенному снижению стоимости затрат на защиту растений рентабельность сельхозпроизводства оказалась выше. Если же урожайность ставится во главу угла, то есть возможность вытянуть ее за счет применения внекорневых подкормок. И продукция чище, и экономика устраивает.



## Биологические фунгициды для интегрированной системы защиты

**Витаплан, СП** – природный фунгицид и бактерицид, разработан на основе двух штаммов бактерий *Bacillus subtilis*.

**Витаплан, СП** предназначен для протравливания семян и предпосевной обработки клубней, защиты растений от почвенной и листовой инфекции.

**Перечень защищаемых культур:** зерновые, рапс, соя, свекла сахарная и столовая, картофель, овощные, виноград, яблоня.

**Преимущества биологического фунгицида и бактерицида Витаплан, СП:**

1. Повышение энергии прорастания семян и полевой всхожести при протравливании.
2. Усиление действия химических фунгицидов при совместном протравливании и пролонгация защитного эффекта после высева семян в почву.
3. Эффективное подавление корневых и прикорневых гнилей.
4. Повышение устойчивости растений к заморозкам и засухе.
5. Озеленяющий эффект. Растения дольше вегетируют, что положительно сказывается на увеличении урожая (10 - 30%) и накоплении пшеницей клейковины (2 - 3%).

6. Усиление действия гербицидов при совместном применении, снижение стресса у растений от применения химических пестицидов.

7. Разрешается применение препарата в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

Биопрепарат **Витаплан, СП** выпускается в виде смачивающегося порошка в пластиковом флаконе 200 г.

Норма расхода препарата: при протравливании посадочного и посевного материала - 20 г/т; при обработке в период вегетации от листовой инфекции - 40 г/га (зерновые), 80 г/га (овощные культуры), 120 г/га (яблоня и виноград).

**Срок хранения** составляет 3 года со дня изготовления **при температуре от -30° С до +30° С** (без вскрытия упаковки).



**Стернифаг, СП** – почвенный биологический фунгицид на основе гриба *Trichoderma harzianum*, разработан с целью обеззараживания растительных остатков и почвы, а также ускорения разложения стерни и соломы злаковых, растительных остатков сои, кукурузы, подсолнечника.

**Стернифаг, СП** вносится путем опрыскивания стерни (растительных остатков) непосредственно после уборки культуры, с обязательной последующей заделкой дисковыми боронами или лущильниками. Обработку следует проводить в вечернее время (после 18.00) или в пасмурную погоду. Для ускорения процесса разложения рекомендуется в баковый раствор вместе с препаратом **Стернифаг, СП** добавлять аммиачную селитру в норме 5 кг/га, что является стартовым азотом для интенсивного роста микроорганизмов на растительных остатках и в почве.

**Преимущества биофунгицида Стернифаг, СП:**

1. Уничтожение фитопатогенов на растительных остатках и в почве, накопившихся за вегетационный период.
2. Снижение инфекционного запаса в почве в последующий весенний период.
3. Ускоренное разложение растительных остатков в почве до усваиваемой растениями НРК и микроэлементов в органической форме.
4. Экономия до 100 кг аммиачной селитры в осенний период, применяемой ранее для разложения в поле стерни.
5. Повышение всхожести семян и увеличение корневой системы, ускорение накопления растениями питательных веществ в весенний период.

**Стернифаг, СП** действует при температуре выше +8° С.

Биопрепарат **Стернифаг, СП** выпускается в виде смачивающегося порошка в пластиковом флаконе 400 г, норма расхода 80 г/га.

**Срок хранения** биопрепарата **Стернифаг, СП** составляет 2 года со дня изготовления **при температуре от -30° С до +30° С** (без вскрытия упаковки).



Препараты имеют государственную регистрацию и разрешены к применению на территории Российской Федерации. Препараты безопасны для человека, теплокровных животных, птиц, рыб, пчел и для окружающей среды.

ООО «АгроБиоТехнология», г. Москва, тел. +7 (495) 518-87-61, тел/факс +7 (495) 781-15-26

E-mail: [agrobio@bioprotection.ru](mailto:agrobio@bioprotection.ru) Сайт: [www.bioprotection.ru](http://www.bioprotection.ru)



Группа компаний Агробиотехнология

## БИОМЕТОД

Морковь, как известно, входит в десятку самых важных овощных культур. По данным ООН, в 2011 году во всем мире для продовольственных целей было произведено более 35 млн. тонн моркови, в т. ч. в России - 1,735 млн. тонн. Корнеплоды моркови содержат фитон, фитофлуен и ликопин. В небольших количествах - пантотеновую и аскорбиновую кислоты, а также витамины группы В. А вот по содержанию каротина морковь превосходит почти все фрукты и овощи.

## Вырастить морковь непросто

Морковь выдерживает кратковременные заморозки (до -4° С). Однако при длительных заморозках она склонна к стеблеванию. На холодных, плохо дренированных участках формируются бледные корнеплоды неправильной формы. Перегрев почвы также снижает интенсивность окраски корнеплодов, а следовательно, и их полезные свойства.

К влаге морковь не очень требовательна, но для нормального роста и развития почва должна быть достаточно увлажнена. Резкая перемена погоды от засухи к повышенной влажности почвы для моркови неблагоприятна. Это приводит к растрескиванию корнеплодов.

## Проверено на практике

В ОПХ «Полково» Рязанской области на гибриде моркови Нантезе F1 была проведена 3-кратная обработка: по всходам, в фазу пучковой зрелости и за две недели до уборки урожая - Эпином-Экстра (15 мл/га) или Цирконом (5 мл/га) (табл. 1). При не самых благоприятных условиях наибольшая урожайность корнеплодов моркови была получена в варианте с использованием Эпина-Экстра. Урожайность превысила контроль на 24,2%. Содержание сухого вещества увеличилось на 2,0%, каротина - на 1,8 мг%, суммы сахаров - на 0,8%. Доля товарной продукции в опытных вариантах увеличилась на 3 - 5% по отношению к контролю.

## КАК ВЫРАСТИТЬ БОЛЬШОЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ УРОЖАЙ МОРКОВИ?

## ЭкоФус

## обеспечивает повышение урожайности культуры

По данным МХСА, органо-минеральное удобрение, полученное из бурой водоросли фукуса пузырчатого, ЭкоФус (1,5 или 3,0 л/га) применяли на моркови в фазу пучковой спелости (8 - 10 листьев), а затем еще дважды с интервалом 20 дней (табл. 2). Расход рабочего раствора - 300 л/га.

Как показало исследование, наиболее эффективным было использование ЭкоФуса в норме расхода 3,0 л/га. Сбор корнеплодов увеличился с 23,2 до 32,3 т/га. Прибавка урожая составила 9,1 т/га. Эффективность применения ЭкоФуса в норме расхода

1,5 л/га была несколько ниже. Прибавка урожая составила 7,0 т/га. В обоих случаях повышение урожайности объясняется увеличением массы корнеплодов с 220,0 до 290,0 - 375,0 г. **Внимание:** под действием ЭкоФуса содержание нитратов в корнеплодах снизилось с 152,3 до 124,1 мг/кг!

Итак, применение регуляторов роста растений Эпина-Экстра и Циркона, а также удобрения ЭкоФуса обеспечивает не только повышение урожайности моркови, но и значительное улучшение качества корнеплодов.

В. ВАКУЛЕНКО,  
главный специалист компании «НЭСТ М»,  
к. б. н.

Таблица 1. Влияние Эпина-Экстра или Циркона на урожайность и качество корнеплодов моркови

Вариант	Урожайность		Сухое вещество, %	Каротин, мг%	Сумма сахаров, %
	т/га	%			
Контроль	32,6	100,0	9,8	6,06	5,2
Эпин-Экстра, 15 мл/га	40,5	124,2	11,8	7,14	6,0
Циркон, 5 мл/га	38,8	119,0	11,3	7,00	5,6
НСР <sub>05</sub>	2,3				

Таблица 2. Влияние ЭкоФуса на урожайность моркови

Варианты	Урожайность, т/га	Прибавка	
		т/га	% к контролю
Контроль (б/об.)	23,2	-	
ЭкоФус (1,5 л/га)	30,2	7,0	30,2
ЭкоФус (3 л/га)	32,3	9,1	39,2
НСР <sub>05</sub>	2,5		


**Агроному на заметку**

Регуляторы роста растений Эпин-Экстра и Циркон, а также органо-минеральное удобрение ЭкоФус обеспечат повышение урожайности и улучшение качества моркови даже в неблагоприятных условиях выращивания.

## АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «НЭСТ М» (АНО «НЭСТ М»)

ПРЕДЛАГАЕТ:

### ЭПИН-ЭКСТРА



Антистрессовый адаптоген. Защищает растения от заморозков, а также от избыточной влажности. Повышает неспецифический иммунитет и тем самым обеспечивает устойчивость растений к заболеваниям. «Очиститель»! Активизирует в 2,5 - 3,0 раза внутриклеточные ферменты детоксикации.

### ЦИРКОН



Индуктор болезнеустойчивости, цветения, а также плодо- и корнеобразования. Защищает растения от засухи и избыточного УФ-В-излучения. Обладает выраженным фунги-протекторным действием! Обеспечивает дополнительный урожай долго хранящейся продукции.

### ЭКОФУС



Органо-минеральное удобрение. Содержит более 42 микроэлементов, в т. ч. йод, селен и кремний, а также комплекс биоактивных веществ. Повышает засухоустойчивость растений за счёт высокого содержания альгиновых кислот, которые удерживают воду в растительных тканях.

**ПРЕПАРАТЫ «НЭСТ М» – ГАРАНТИЯ БОЛЬШОГО И КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ!**



Адрес: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, 31а. Тел.: (499) 976-2706, 976- 4736

Сайт: [www.nest-m.ru](http://www.nest-m.ru). E-mail: [info@nest-m.ru](mailto:info@nest-m.ru). Адрес Интернет-магазина: [www.nest-m.biz](http://www.nest-m.biz)

Региональные представители компании «НЭСТ М»:

Краснодарский край: ООО «РосАгро», Д. В. Дмитриев - 8 (861) 953-40-40, 8 (961) 589-99-01. E-mail: [rosagro2013@gmail.com](mailto:rosagro2013@gmail.com)

Ростовская область: А. Г. Берсенев - 8 (905) 453-21-95

Республика Крым: ООО «АГРОБИОКРЫМ» - 298200, Ленинский р-н, с. Калиновка, ул. Юбилейная, 3, кв. 10; тел.: 8 (903) 257 02 14, +7 978 093 34 85. E-mail: [agrobiokrym@mail.ru](mailto:agrobiokrym@mail.ru)

АО «Симферопольский Райагрохим» - г. Симферополь, ул. Автомобилистов, 4, тел/факс (3652) 57-26-66. E-mail: [info.agrohim@yandex.ru](mailto:info.agrohim@yandex.ru). Сайт: [agrohim.crimea.ru](http://agrohim.crimea.ru)



# МАГНЕЛЛО™ — секретный ингредиент КАЧЕСТВА урожая

Эксперт среди фунгицидов для защиты пшеницы и ячменя от болезней колоса

Рецепты качества урожая ищите на сайте [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)



**Магнелло™**

syngenta.

Узнайте больше о продукции по телефонам:

- горячей линии агрономической поддержки 8 800 200 - 82 - 82,
- подразделения компании «Сингента» в Краснодаре (861) 210-09-83

XVIII  
АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ  
ВЫСТАВКА

# Золотая Нива

## 22-25 мая 2018

Краснодарский край, Усть-Лабинский район,  
Выставочный центр возле ст. Воронежской,  
тел.: 8 (86135) 4-09-09, [www.niva-expo.ru](http://www.niva-expo.ru)

Генеральный спонсор выставки

**РОСТСЕЛЬМАШ**  
Агротехника Профессионалов

# «СИНИЙ» ЗНАЧИТ «НАДЕЖНЫЙ»



## За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

Регион ЮГ:  
Бугаев Владимир  
тел.: +7-918-899-20-61  
E-mail: v.bugaev@lemken.ru

Регион Сибирь:  
Петерс Степан  
тел.: +7-913-379-84-96  
E-mail: s.peters@lemken.ru

Регион Центр:  
Артём Андреев  
тел.: +7-987-670-06-51  
E-mail: a.andreev@lemken.ru

Регион Волга:  
Куликов Дмитрий  
тел.: +7-910-860-93-43  
E-mail: d.kulikov@lemken.ru

Регион Северо-Запад:  
Высоких Сергей  
тел.: +7-911-130-83-65  
E-mail: s.vysokikh@lemken.ru

Регион Москва:  
Строгин Алексей  
тел.: +7-910-863-55-36  
E-mail: a.strogin@lemken.ru

Регион Урал:  
Трофименко Пётр  
тел.: +7-919-030-27-67  
E-mail: p.trofimenko@lemken.ru

Регион Запад:  
Усенко Андрей  
тел.: +7-910-223-23-00  
E-mail: a.usenko@lemken.ru