

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE  
газета

№ 4(305) 2021  
Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: СЗР. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

## В НОМЕРЕ:

1. Эволюция спроса
2. Субсидия, стерня и космос
3. Агрехимикаты будущего пришли в Россию
4. Воплощенная гибкость
5. Озимые потребуют особого внимания
6. Уникальный гербицид для защиты посевов зерновых от горчака
7. Семена в законе
8. Новый взгляд на защиту кукурузы
9. Кукуруза: удобрения «Агритекно» - простой, но выгодный способ увеличить урожай
10. Точный сев в деталях
11. Неизбежный рост
12. Приглашаем на ЮГАГРО 2021



**LYSTERRA**

04 | 21

**05**

ОРГАНОСИЛИКОНОВЫЙ,  
БАЛАНС, ЭМУЛЬС, СУПЕР,  
ПЕНАСТОП

ПРИМЕНЯЕТСЯ В СМЕСИ С ПЕСТИЦИДАМИ И УДОБРЕНИЯМИ  
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К ОСАДКАМ,  
СНИЖАЕТ ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ, УЛУЧШАЯ  
ПОКРЫТИЕ РАСТЕНИЙ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ

**АГРОПОЛ**

WWW.LYSTERRA.RU

## ЭВОЛЮЦИЯ СПРОСА



**По данным компании Kleffmann Group (Kynetec) российский рынок химических средств защиты растений в сезоне 2020 вырос на 5% в рублевом выражении по сравнению с сезоном 2019 года, достигнув 170 млрд. руб. Прирост сезона 2020 значительно уступает результатам сезона 2019 года, когда по сравнению с 2018 рынок ХСЗР вырос на 24%. Основным фактором замедления темпов прироста рынка является сокращение посевной площади под некоторыми ключевыми культурами. В частности, сильное негативное влияние на рынок оказало сокращение площадей под сахарной свеклой, яровым рапсом и соей в сезоне 2020 года. Рост площадей под зерновыми и кукурузой напротив оказали поддержку рынку ХСЗР.**

За последние 5 лет рынок ХСЗР рос не только за счет увеличения посевных площадей, но благодаря изменению структуры спроса. Компания Kleffmann Group (Kynetec) проанализировала, как менялся спрос на пестициды в разрезе типов продуктов и их стоимости.

По данным компании Kleffmann Group (Kynetec) за последние 5 лет изменениям подверглась структура спроса на различные типы продуктов. Активный рост наблюдался в сегменте фунгицидов (Рисунок 1).

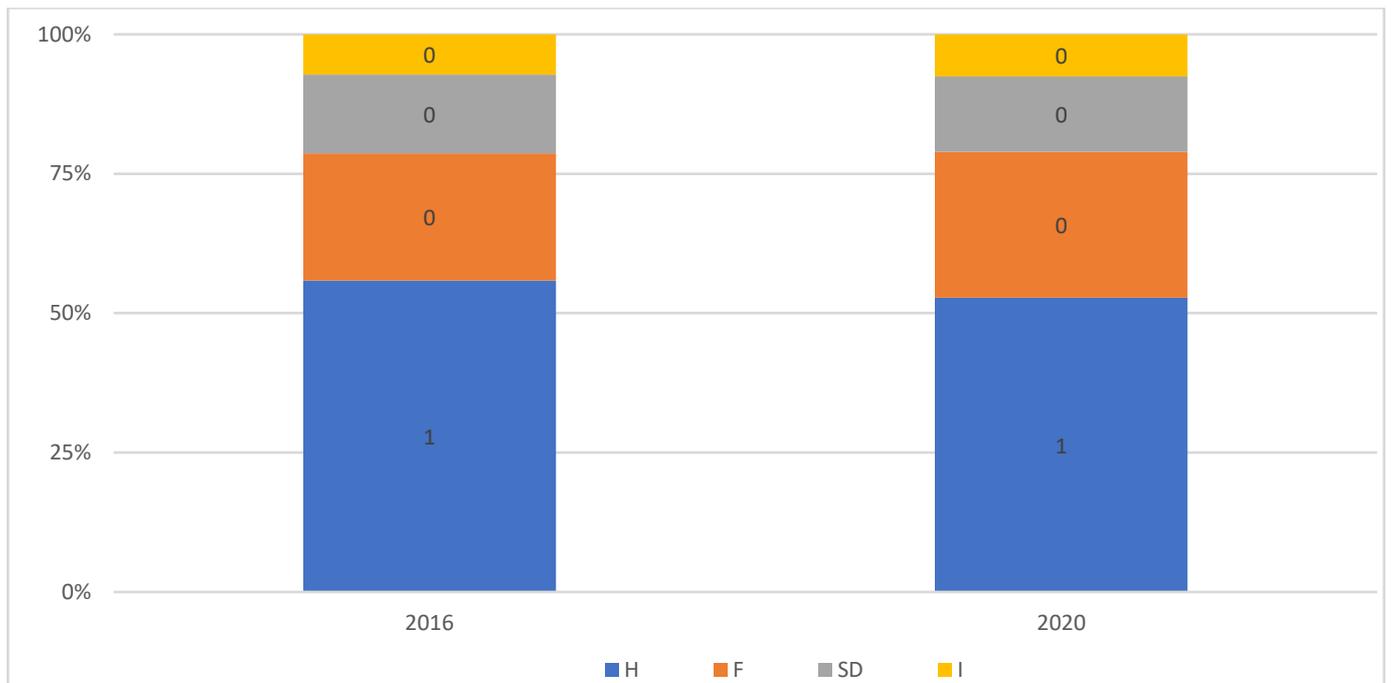


Рисунок 1 – Структура потребления пестицидов по типам продуктов в стоимостном выражении

Фунгициды являются наиболее динамичным сегментом на Российском рынке средств защиты растений, за последние 5 лет спрос на фунгициды заметно вырос, особенно эта тенденция заметна в разрезе зерновых. Трансформация спроса на фунгициды происходит в следующих направлениях:

- растет спрос на дорогие препараты
- внедрение фунгицидных обработок в хозяйствах, которые раньше не применяли фунгициды
- рост интенсивности фунгицидных обработок

За последние пять лет на рынок фунгицидов было выведено более 50 новых препаратов, среди которых также появились достаточно дорогие препараты. По полученным данным спрос на фунгициды для зерновых из дорогой ценовой категории возрос практически вдвое за последние 5 лет. Данный показатель свидетельствует о готовности сельскохозяйственных производителей инвестировать в дорогие и качественные препараты. Аналогичная тенденция наблюдается и в других сегментах.

Необходимо отметить, что аналогичная тенденция наблюдается и в сегменте гербицидов, в частности, растет спрос на специальные гербицидные технологии для подсолнечника и рапса, активно развивается сегмент дорогих оригинальных препаратов для кукурузы.

Среди всех исследуемых компанией Kleffmann Group (Kynetec) сегментов наиболее активный экстенсивный рост наблюдается также в сегменте фунгицидов. Если в 2016 году 27% всех посевов полевых культур обрабатывались фунгицидами, то в 2020 – 38%. Здесь необходимо отметить, что и

сами посевные площади под полевыми культурами возросли на 7%. Соответственно рост спроса на фунгициды происходил не только за счет новых посевных площадей, но и за счет совершенствования агротехнологии, т.е. те хозяйства, которые не применяли фунгициды начинают внедрять обязательную фунгицидную обработку.

Особенно выражено данная тенденция наблюдается на посевах зерновых. Если за последние 5 лет посевные площади под зерновыми выросли на 4%, то площадь зерновых, обрабатываемая фунгицидами, выросла на 14%, в то время как площадь зерновых, обрабатываемая гербицидами, выросла всего на 5%. Данный потенциал еще не исчерпан и в ближайшей перспективе мы сможем наблюдать дальнейшее развитие фунгицидного сегмента.

Необходимо отметить, что потенциалом роста обладают не только фунгициды для зерновых, но и для подсолнечника. Здесь необходимо отметить, что Россия уступает Украине по развитию технологий защиты подсолнечника, которая обогнала по развитию спроса на специальные гербицидные технологии для этой культуры. Кроме того, за последние 5 лет спрос на фунгициды для подсолнечника вырос в 1,5 раза. По данным компании Kleffmann Group (Kynetec) в 2020 году практически половина всех посевов подсолнечника на Украине обрабатывались фунгицидами, тогда как в России данный показатель составил лишь 5%.

Также среди всех сегментов российского рынка пестицидов сильным структурным изменениям подверглись и протравители. Связано это с тем, что на рынке появляется все больше игроков, вводятся новые продукты, за последние 7 лет на рынок было выведено более 30 продуктов.

Важно не только факт появления новых игроков, но и факт того, какие продукты регистрировались. В объеме примененных продуктов значительный рост демонстрировали инсектицидные средства защиты семян, а также комбинированные, инсекто-фунгицидные препараты. Последние показывали наибольшую динамику роста. Спрос на данный тип препаратов вырос более чем в 5 раз за последние 7 лет. Кроме того, уже 35% всех затрат на приобретение хозяйствами протравителей приходится на комбинированные препараты.

Этот факт говорит о том, что меняется подход к защите семян, если раньше важно было защититься от болезней, то сейчас все больше сельскохозяйственные производители смотрят в сторону комплексной защиты. К фунгицидным средствам защиты семян добавляют также инсектицидные, кроме того, все больше хозяйств выбирают комбинированные препараты.

Российский рынок пестицидов является не только самым крупным в Европе, но и наиболее интенсивно развивающимся. Потенциал будущего развития российского рынка пестицидов будет складываться из комбинации экстенсивного роста сегмента фунгицидов, развития интенсивных технологий защиты растений, роста спроса на специальные гербицидные технологии, а также в целом развития «культуры» агропроизводства, которое будет все более стремиться обеспечивать высокое качество продукции и рентабельность производства, чего невозможно достичь без надлежащей программы защиты.

**Гор Манукян,**  
ведущий эксперт, Kleffmann Group (Kynetec)

### **СУБСИДИИ, СТЕРНЯ И КОСМОС**



**В России в среднем каждый год производится около 120 млн тонн растительных остатков. Часть из них используется для биологизации почвы и потребностей животноводства, а другая часть просто выжигается. До 2021 года за сжигание стерни сельхозпроизводителя наказывали штрафами. А вскоре еще могут лишиться государственных субсидий. О таких мерах было заявлено в ходе недавнего правительственного селекторного совещания.**

## **Дело техники**

Несмотря на грозное заявление, лишать сельхозтоваропроизводителей намерены только в случае возникновения пожаров в результате выжигания сухой травянистой растительности. Но учитываться будет сжигание стерни (приводящее к пожарам) в предшествующий получению субсидий период. Другими словами, при желании уже в этом году выжигание стерни может стать основанием для отказа в субсидии. Тем более, что за появлением термоточек будут следить не только «с земли», но и из космоса.

Обнаружить термическую точку на территории сельскохозяйственных полей и угодий технически просто, уверены эксперты компании СКАНЭКС. Искусственные спутники Земли фиксируют значительное повышение температуры на любом участке поверхности планеты. Термоточка, обнаруженная в пределах контура территории сельскохозяйственных полей и угодий, с высокой долей вероятности говорит именно о сельскохозяйственном пале. Чтобы уточнить характер возгорания, данные космической съемки передают в Росреестр, который оперативно выясняет собственников или арендаторов земли, на которой засекали термоточку.

В России уже создана «Карта пожаров» с бесплатной и платной профессиональной версиями. Пока такой картой активно пользуются представители государственных органов власти и природоохранные организации. Видимо, осваивать данные космического мониторинга теперь придется и сельхозпроизводителям. Тем более, что термоточки с «Карты пожаров» являются составной частью сервиса оперативного мультиспутникового мониторинга сельскохозяйственных угодий «КосмосАгро».

## **Цена вопроса**

До сих пор сжигание пожнивных остатков регулировалось Постановлением Правительства РФ от 21 марта 2017 г. N 316, которое запрещало выжигание сухой травянистой растительности, стерни, пожнивных остатков (за исключением рисовой соломы) на землях сельскохозяйственного назначения. Этим же документом допускалось выжигание рисовой соломы в безветренную погоду при соблюдении ряда условий. За нарушение установленных правил была предусмотрена административная ответственность - предупреждения или наложения административного штрафа. Новые правила в связке «сельхозпал – субсидия» как раз сейчас облачают в законную форму. В Минсельхозе РФ уже идет подготовка постановления правительства РФ «О внесении изменений в приложения № 7 и 8 к государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденной постановлением

правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года («компенсирующая» и «стимулирующая» субсидии).

В региональных министерствах сельского хозяйства пока нет конкретной и детальной информации о новых правилах. Зато полным ходом идет формирование и проверка пакетов документов на представление субсидий. По словам Владимира Берсенёва, начальника Талицкого управления АПК Свердловской области, о готовящихся изменениях сельхозпроизводители знают, но пока характер работы не меняется. Независимо от того, как быстро будут разработаны изменения в действующий порядок предоставления субсидий, профилактическая работа по недопущению сельхозпалов с фермерами уже ведется.

Готовящиеся изменения коснутся крупных сумм, выделяемых из государственного бюджета. Только в прошлом 2020-м году на мероприятия в рамках «компенсирующей» и «стимулирующей» субсидий для фермеров было направлено 34,2 млрд рублей и 27,1 млрд рублей соответственно. В нынешнем году запланировано выделить 31,9 млрд рублей и 23,5 млрд рублей соответственно.

### **Переработка или утилизация**

Противники сжигания стерни считают, что сельхозпалы существенно нарушают биоценоз почвы. На глубине до 5 см полностью выгорает гумус, почвенное плодородие несет огромные потери. Кроме этого, заметно сокращаются запасы воды в слое до 10 см, ухудшаются водно-физические свойства почвы.

И если эти аргументы сельхозпроизводители слышали не всегда, то серьезные финансовые риски, связанные с предоставлением госсубсидий, с большой вероятностью будут услышаны. А это значит, что сельхозпроизводителям придется решать вопрос с утилизацией соломы, не прибегая к сельхозпалам.

Практических решений проблемы пожнивных остатков, как минимум, два. Прежде всего, это использование оставшихся после уборки остатков для повышения плодородия почвы. Как правило, с каждой тонной зерна образуется 1,5 - 2 тонны соломы. Если сельхозпроизводители решат использовать солому как естественное удобрение, для правильной утилизации им придется учесть сразу несколько факторов – тип почвы, уровень азота в почве, количество влаги, применяемую технологию земледелия (вспашка, стрип-тил, ноутил) и так далее. В упрощенном варианте расчетов следует учесть, что для минерализации одной тонны соломы требуется примерно 10 кг азота. Кроме

внесения азотных удобрений важно также применять биологические препараты для их более быстрого и эффективного разложения.

Однако не всякие растительные остатки легко и просто использовать для повышения плодородия почвы. Например, солома льна-долгунца очень плохо разлагается в почве. Зато она прекрасно горит и может использоваться как топливо. Подобный опыт накоплен в Свердловской области, где местные фермеры-льноводы Байкаловского района продают тюки льняной соломы местным котельным. В Республике Татарстан запустили производство пеллет из соломы льна в Сабинском районе. На Алексинском химкомбинате в Тульской области готовятся к запуску производства экологически биоразлагаемой посуды из соломы льна. В соседнем Казахстане в Костанайском районе в компании «Троян» построили цех для изготовления строительной пакли из соломы льна. Примеров цивилизованного подхода к утилизации пожнивных остатков, соломы.

Насколько изменится количество сельхозпалов в этом году, станет ясно в самое ближайшее время. В России по статистике есть два пика пожарной опасности. Первый обычно приходится на весну, когда устанавливается сухая погода, а на полях много сухой стерни. Второй пик обычно приходится на вторую половину лета. Уже май покажет, какую стратегию утилизации соломы в этом году выбрали российские сельхозпроизводители. Сейчас им придется помнить: вместе с сельхозпалом могут «сгореть» и госсубсидии.

**Лариса Южанинова**

При подготовке статьи использована информация компании СКАНЭКС, Минсельхоза РФ, Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области

## АГРОХИМИКАТЫ БУДУЩЕГО ПРИШЛИ В РОССИЮ



**Ежедневно в нашу жизнь приходят новации, которые меняют окружающий мир и нас самих. Но, пожалуй, самое больше влияние на всех нас оказывает изменение климата, независимо от того в какой точке Земли вы находитесь. Не стало исключением и сельское хозяйство, которое в России часто называют «цехом под открытым небом», подчеркивая влияние погодных условий на производство.**

Климатические изменения, накопленные экологические проблемы влияют и аграрный бизнес. В России последние годы ученые отмечают повышение средней температуры в 2,5 раза быстрее, чем в среднем по миру. Сезоны во многих регионах перестали совпадать с привычным календарным течением времени. Дождь посреди зимы в средней полосе и морозы в мае в южных регионах ставят аграриев в сложную ситуацию. Традиционные методы прогноза распространения вредителей и болезней также перестали быть надёжным инструментом в руках земледельцев, на смену биологическим циклам развития популяций, пришли внезапные эпифитотии различных заболеваний растений, массовое распространение вредителей сельхоз культур, появление инвазионных видов вредных насекомых, продвижение в северные регионы типично южных сорных растений, вредителей и болезней. Ко всему этому можно добавить эрозионные процессы в почве и потерю гумуса,

экономическую зависимость агробизнеса от других отраслей, например от торговых сетей или перерабатывающей промышленности, поставщиков ГСМ и минеральных удобрений, волатильностью на мировых продуктовых рынках.

Чем мы можем ответить на все эти вызовы? Как повысить устойчивость своего агробизнеса в меняющихся условиях? Несомненно, новые сорта и гибриды, IT-технологии (дроны, беспилотные тракторы, системы спутникового и метеомониторинга), новые подходы к ведению сельского хозяйства и, конечно же, химия и минеральное питание в самом широком смысле этих слов, должны помочь сельхозпроизводителям.

Если отдельно рассмотреть агрохимикаты для сельского хозяйства, то уже сейчас можно представить, как будет выглядеть рынок средств защиты растений через 5–10 лет. Применение пестицидов на Российских полях достигнет уровня развитых стран и составит 450–500 тысяч тонн в год. Можно ожидать увеличения потребления пестицидов минимум в два раза в денежном выражении. Изменяются не только количественные, но и качественные показатели работы с пестицидами.

Разработка пестицидов и агрохимикатов 21 века будет основываться на подходах, сформулированных еще в прошлом веке швейцарским химиком и нобелевским лауреатом Паулем Мюллером. Он определил, что «идеальный» пестицид должен быть эффективным, быстро действовать, обладать широким спектром действия, не оказывать негативного влияния на культурные растения и быть доступными по цене. Можно добавить, учитывая современные условия, пестициды 21 века должны быть способными отвечать на вызовы изменяющегося мира.

Препараты: гербициды, инсектициды и фунгициды в привычном понимании этих терминов, вероятно, исчезнут. Появятся многофункциональные продукты для комплексного решения проблем. Это будет не только простое комбинирование действующих веществ с разным механизмом действия или разным назначением в одной канистре. Это - расширение возможностей отдельного препарата.

Например, фунгицид, обладающий инсектицидными свойствами, будет работать как стимулятор роста. И это вовсе не фантастика. Другой пример: препарат для обработки семян защищающий от болезней, вредителей, имеющий в составе элементы питания и фитогормоны стимулирующими развитие корневой системы будет дополнен антидотом, позволяющим растению переносить без последствий жесткую гербицидную обработку по вегетации.

Не стоит забывать о биопродуктах - различных бактериальных препаратах или средствах на основе грибов, которые могут быть как фунгицидами, так и инсектицидами и даже гербицидами.

Комбинирование таких препаратов с традиционной «химией» - еще один из перспективных путей развития средств защиты растений.

Изменения коснутся и агрохимикатов, регуляторов роста и препаратов для листовых подкормок. Вероятно, это могут быть продукты, в составе которых одновременно присутствуют аминокислоты, макро и микроэлементы, альгинат, бетаин, иммуномодуляторы, органический углерод, фитогормоны. И такой препарат будет не только антистрессовым компонентом и стимулятором роста для растения, но и активатором почвенной микрофлоры и деструктором стерни. Звучит как фантастика. Но продукт из будущего уже существует. Это Амалгерол® Эссенс – препарат, предназначенный как для предпосевной обработки семян, так и для фолиарных обработок в течение вегетации.

## **Фитогормоны**

В состав **Амалгерол® Эссенс** входят переработанные водоросли, обитающие главным образом в Атлантическом океане. Ученые установили, что многие виды водорослей имеют в своем составе фитогормоны в количестве, сопоставимом с высшими растениями. Прежде всего, цитокинин и ауксин.

Мы рекомендуем начинать применять Амалгерол® Эссенс с обработки семян, чтобы использовать все возможности фитогормонов. Чтобы понять механизм действия, вспомним, как работают гормоны в растениях. Гормоны — это нервная или информационная система растения, которая помогает разным частям растения общаться между собой и «отслеживать» состояние каждого органа.

Ауксин – это гормон роста, вырабатывающийся главным образом в побеге и имеющий несколько функций: поворот растения в сторону наибольшего освещения, стимуляция цветения и корнеобразования. Повышение концентрации ауксина в растении дает сигнал корневой системе активно расти. Ауксины могут быть искусственные и природные. Отличительная особенность искусственных ауксинов в том, что в повышенных концентрациях они могут вызывать фитотоксичность у растений. Яркий пример — это дихлорфеноксиуксусная кислота или 2,4-Д, препарат, создававшийся как регулятор роста, но ставший очень сильным гербицидом. Природные или натуральные ауксины таких свойств не имеют, и даже в повышенных концентрациях не оказывают негативного влияния на растения. Ауксин, содержащийся в препарате Амалгерол® Эссенс и выделенный из водорослей, относится именно к натуральным фитогормонам.

Другой гормон, входящий в состав препарата, это – цитокинин, вещество, которое вырабатывается на кончиках корней и «подсказывает» растению: влаги и питания будет достаточно, а значит необходимо нарастить вегетативную массу. Обработка цитокининами по вегетации открывает устьица в листьях и стимулирует газообмен, а как следствие фотосинтез, что в итоге приводит к пробуждению спящих почек и активному ветвлению растения. Обработка семян фитогормонами положительно влияет на энергию прорастания, всхожесть, дружность появления всходов растений.

## **Органический углерод**

В богатой углеродом почве растения лучше развиваются, эффективнее усваивают питательные вещества. Почва с высоким содержанием углерода хорошо структурирована, благодаря микроорганизмам, которые создает благоприятные условия для развития растений. Однако для активной жизни микроорганизмов, живущих в почве, необходимо сырье – углерод. Как правило, цвет почвы с хорошим запасом углерода «черный с синим отливом», как вороное крыло. Такие почвы называют чернозем, а плодородный слой, в котором обитают полезные бактерии, грибы, водоросли и нематоды – гумус.

Наша страна богата почвами с большим содержанием гумуса, но несоблюдение противоэрозионных и мелиоративных мероприятий, использование безводного аммиака, уничтожающего все живое в почве, бесконтрольное применение агрохимикатов привело к снижению гумусового слоя. Например, в южных регионах содержание углерода в почве значительно меньше, чем в ЦЧР. Один из способов преодоления этой проблемы - регулярное применение препаратов, содержащих органический углерод, таких как **Амалгерол® Эссенс**. Исследователи установили, что численность и многообразие полезной микрофлоры в почве после применения Амалгерол Эссенс увеличивается на 150%. Кроме того, Амалгерол® Эссенс стимулирует образование симбиотических связей между арбускулярными микоризными грибами (АМГ) и культурными растениями, известными как микориза. В результате появления этих взаимовыгодных связей растение получает в качестве мельчайших корневых волосков гифы самого гриба, а значит - доступ к воде и питанию. И хотя микоризные грибы повсеместно распространены, для повышения эффекта мы рекомендуем в предпосевную обработку добавлять микоризный препарат Мико Апплей®, содержащий споры полезных грибов. Совместное применение Мико Апплей® и Амалгерол® Эссенс позволит получить синергетический эффект от применения двух препаратов.

## Природные аминокислоты

Аминокислоты, как и фитогормоны, растение вынуждено синтезировать самостоятельно. Из аминокислот состоят белки, которые в свою очередь необходимы для построения новых органов самого растения. Проблема в том, что самостоятельное производство аминокислот растением - процесс крайне энергозатратный. Но если мы привносим готовые аминокислоты непосредственно растению, оно нам за это очень благодарно. Препараты на основе аминокислот применяются в сельском хозяйстве достаточно широко, например известный продукт Сиаптон<sup>®</sup>, который используется как антистрессовый препарат для садовых и полевых культур. Он особенно полезен после неблагоприятных погодных условий и стрессов, вызванных химическими обработками. Применение аминокислот позволяет быстро восстановиться растениям даже после серьезного стресса. В Амалгерол<sup>®</sup> Эссенс содержится 15 различных аминокислот и, что важно, эти аминокислоты растительного происхождения.

## Хранитель воды из будущего

Согласно данным ООН, к 2025 году дефицит пресной воды на планете, включая сельскохозяйственные и промышленные нужды, составит 1,3-2,0 трлн куб. м/год. Уже сегодня многие сельскохозяйственные территории испытывают недостаток влаги. Есть ли возможность сохранения или более эффективного использования воды в сельском хозяйстве? Есть! Это – альгинаты.

Algae – по-английски водоросль, и вещество альгинат впервые было получено именно из этих организмов. Альгинат применяется в медицине, фармацевтике и косметологии, но самые большие перспективы у этого вещества в сельском хозяйстве. Главное свойство альгината удерживать влагу, хранить её, сберегать.

На картинке ниже вы видите не икру неизвестной рыбы или стеклянные шарики. Это - семена будущего, семена, которые не нужно выращивать в поле. Это шарики с альгинатом, в которые помещены клонированные микрорастения, а также все необходимое им для начального роста и развития: гормоны, ферменты, витамины и питательные вещества. Таких семян можно получать в лаборатории миллионами, причем семена будут обладать едиными свойствами, будут очищены от инфекции, в т.ч. бактериальной и вирусной. Такие семена будущего пока не доступны фермерам и агрономам, а вот альгинат можно использовать на российских полях прямо сейчас. Семена растений, обработанные Амалгеролом<sup>®</sup> Эссенс, лучше обеспечены влагой, т.к. на их поверхности содержится альгинат – хранитель воды.



### **Не потерять драгоценную влагу**

В портфеле компании SumiAgro есть еще один уникальный продукт Гринстим® на основе бетаина - вещества природного происхождения, содержащегося в цитоплазме растительных клеток. Бетаин считается одним из лучших осмопротекторов – веществ, защищающих клетки от потерь влаги даже в условиях стресса (сильный ветер, засуха, заморозки). Амалгерол®Эссенс также содержит в своем составе бетаин. Независимо от способа применения, такая комбинация помогает подготавливает растение к самым неприятным погодным явлениям, которые стали частыми в последние несколько сезонов.

### **Минеральное питание**

Все агрономы знакомы с законом минимума, открытого Либихом - успешным ученым и коммерсантом. Стоит лишь уточнить, что для реализации потенциала растения и успешного запуска всех процессов, вызванных стимуляторами роста, необходимы разнообразные микро, макро и мезо элементы в доступной форме, хотя бы на первое время. В Амалгероле® Эссенс содержатся азот и калий (3%), и в меньшем количестве магний, сера, натрий, хлор, бор, железо, марганец.

## Иммуномодуляторы

О том, что вытяжки и экстракты из растений способны влиять на иммунитет животных и человека, медицине известно с античных времен. Системно изучать их начали примерно с 60-х годов прошлого века. Немало публикаций о положительном влиянии на растения природных иммуномодуляторов можно найти в российской периодике прошлых лет. Сегодня на рынке даже существуют препараты для протравливания семян с вытяжками из лекарственных растений, помогающие снизить ретардантное действие тебуконазола. Но все же в большинстве препаратов таких антистрессовых компонентов, укрепляющих иммунитет растений, попросту нет. Однако его всегда можно добавить в виде готового препарата Амалгерол® Эссенс. Даже если вы не используете протравитель на основе тебуконазола, семена могут попасть после посева в неблагоприятные условия (заглубленный посев, засуха, холодная влажная погода), и благополучно пережить эти явления поможет вещество, укрепляющее иммунитет растений. В Амалгерол® Эссенс содержатся экстракты и вытяжки из альпийских лекарственных растений. Это не случайно, ведь препарат производится в Австрии, сердце Центральной Европы, стране гор и альпийских лугов.

## Органическое земледелие

Органическое земледелие все активнее развивается во многих странах, прежде всего - в странах Западной Европы, и США, где люди особое внимание уделяют собственному здоровью и питанию. Этот спрос породил интерес к «зеленым технологиям» у фермеров, причем внедрение этих технологий не снижает урожайность, а повышает её за счет более рационального ведения сельского хозяйства. Амалгерол® Эссенс соответствует регламенту ЕС № 834/2007 и 889/2008 об органическом земледелии, принятому в странах ЕС. Развитие отечественного органического земледелия имеет свои перспективы и в России, в нашей стране создан Союз органического земледелия, членом которого компания SumiAgro является.

## Совместимость с препаратами

Очевидно, что Амалгеролл® Эссенс в сельскохозяйственной практике будет использоваться для весеннего и осеннего протравливания совместно с препаратами для обеззараживания семян. Заверяю сельхозпроизводителей: Амалгерол® Эссенс совместим с инсекто-фунгицидными препаратами, применяемыми для протравливания. Если же мы говорим о фолитарных обработках, то Амалгерол® Эссенс может применяться как совместно с гербицидами, фунгицидами и инсектицидами, так и отдельно, как противострессовый или росторегулирующий компонент. Однако

в каждом конкретном случае перед приготовлением рабочего раствора рекомендуется проверить компоненты на совместимость в тест-литре.

## **Деструктор стерни**

Проведенные опыты по оценке влияния фолларных обработок Амалгерол® Эссенс, показали, что препарат влияет на снижение количества растительных остатков в полях. Деструкция стерни может рассматриваться как дополнительное полезное свойство Амалгерол® Эссенс, которым аграрии могут пользоваться, внося Амалгерол® Эссенс в качестве стимулятора роста и антистрессового компонента по вегетации. Именно дополнительные свойства, не относящиеся к прямой специализации продукта, позволяют Амалгерол® Эссенс назвать продуктом для сельского хозяйства будущего.

Удастся ли ученым в ближайшее время создать один продукт помогающий решить все проблемы разом? Пока сказать сложно, но движение в сторону универсальности продуктов, к попытке решения проблем с помощью одного препарата определенно есть. В рамках этого направления создаются современные гербициды, в том числе некоторые неоникотиноидные инсектициды и фунгициды из класса стробилуринов или SDHI, обладающие дополнительным положительным влиянием на культурное растение. Более других в этом отношении продвинулся Амалгерол® Эссенс, работающий как стимулятор роста корней и вегетативной массы, антистрессовый компонент, активатор почвенной микрофлоры, деструктор стерни, накопитель влаги с гибкими возможностями по применению. Другими словами, Амалгерол® Эссенс - проводник в будущее сельхозпроизводителей.

**Роман Потапов,**  
ведущий менеджер по Маркетингу SumiAgro

## ВОПЛОЩЕННАЯ ГИБКОСТЬ



*Эффективный и экономичный, новый фунгицид Аваксс® КЭ от Corteva, органично встроится в используемые системы защиты зерновых.*

Невероятно, как всего лишь за четверть века увеличилась урожайность сельхозкультур! Только представьте, если еще в канун 2000-х пшеницы молотили 40 ц/га, то теперь сбор в 80 ц/га уже не кажется недостижимой величиной. Но вместе с ростом производительности, увеличивается и фитосанитарная нагрузка на сельхозземли. Поэтому использование прогрессивных схем защиты зерновых имеет решающее значение.

В предложении Corteva Agriscience сбалансированный портфель средств защиты зерновых, который позволяет эффективно закрывать весь спектр задач в этом сегменте растениеводства. Эти препараты дают возможность выстраивать эффективные схемы защиты, позволяя сельхозпроизводителям гибко подстраиваться под вызовы, которые отделяют их от высокого урожая.

С 2021 Corteva дополнила портфель средств защиты растений фунгицидом [Аваксс® КЭ](#) с правом эксклюзивных поставок на территории России. Этот фунгицид показывает высокую эффективность в

контроле болезней не только зерновых, но и сахарной свеклы при сниженных затратах на обработку, а также легко встраивается в имеющиеся схемы защиты, чтобы повысить их действенность.

Действующие вещества пропиконазол (250 г/л) и ципроконазол (80 г/л), входящие в Аваксс® КЭ, являются одними из наиболее эффективных и давно известных в классе триазолов для контроля целого комплекса болезней листьев и колоса зерновых культур, а также церкоспороза и мучнистой росы на сахарной свекле. Препарат совместим с большинством пестицидов и удобрений, применяемых на зерновых, что позволяет органично встраивать его в различные схемы защиты и действовать как профилактически, так и в случаях, когда требуется незамедлительное вмешательство.

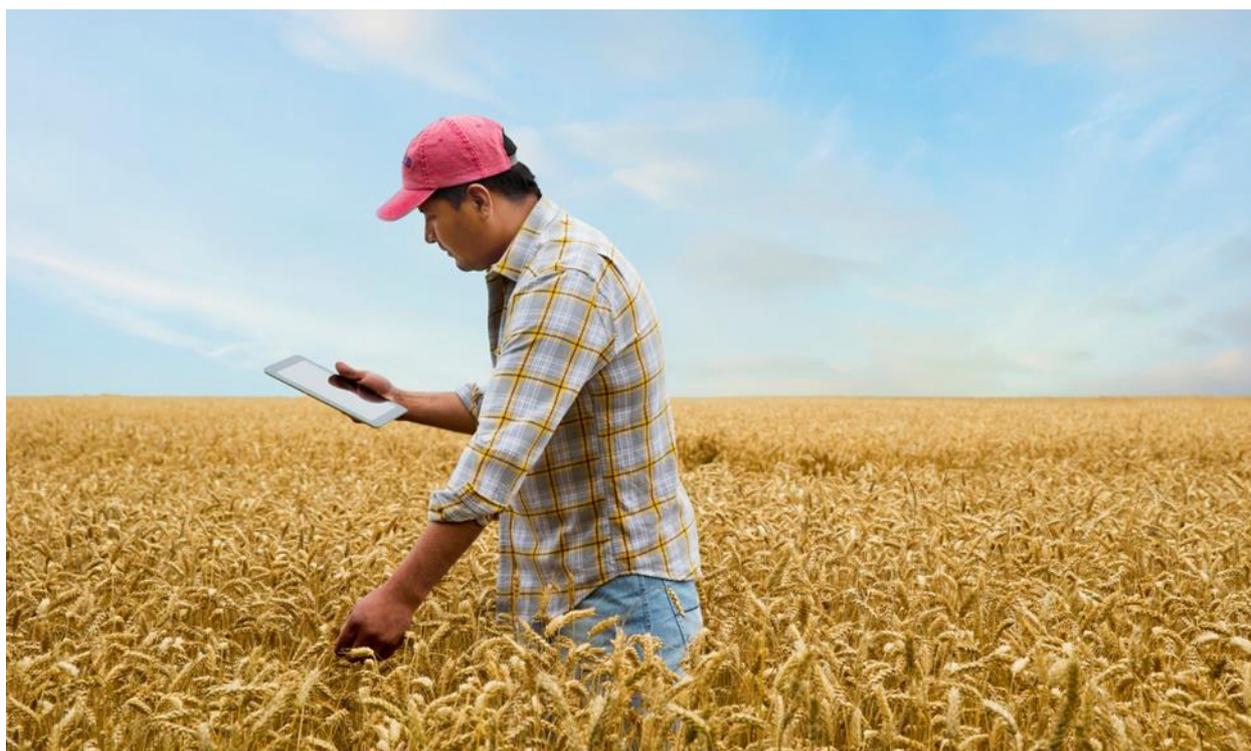
«Компания Corteva Agriscience стремится быть для аграриев надежным партнёром, который понимает и комплексно решает стоящие перед ними задачи, в частности вопросы повышения рентабельности агробизнеса. И расширение фунгицидного портфеля компании препаратом Аваксс® КЭ тому подтверждение, – рассказывает Владимир Янишевский, менеджер по продуктам компании Corteva Agriscience. – Обновленное предложение Corteva по защите сельскохозяйственных культур обеспечит фермерам сильные эффективные фунгициды и поможет им выбрать эффективный способ управления рисками и максимизации урожайности зерновых культур и сахарной свеклы».



Аваксс® КЭ эффективен против ржавчины бурой, желтой, стеблевой, септориоза листьев и колоса, пиренофороза и мучнистой росы на яровой и озимой пшенице; против гельминтоспориозных пятнистостей, ринхоспориоза, карликовой и стеблевой ржавчины и мучнистой росы на яровом и озимом ячмене; против бурой и стеблевой ржавчины, ринхоспориоза, септориоза и мучнистой росы на озимой ржи. Кроме того, Аваксс® КЭ успешно контролирует развитие церкоспороза и мучнистой росы на сахарной свекле.

По своему действию препарат является комбинированным системным фунгицидом. Пропиконазол (250 г/л) и ципроконазол (80 г/л) равномерно распределяются по тканям, передвигаясь по ксилеме – по стеблю вверх к новому приросту, по листьям от черешка к вершине. Они нарушают процесс биосинтеза эргостерина – компонента клеточных мембран, обеспечивающего их нормальное функционирование. Таким образом прекращаются обменные процессы клетки, что в свою очередь ведет к остановке роста и развития патогена. Благодаря системному действию препарат обладает мощным стоп-эффектом и отличается высокой дождестойкостью: уже через час он полностью абсорбируется растением. При этом в регламентированных дозах препарат не фитотоксичен и имеет высокую селективность по отношению к зерновым, а также сахарной свекле.

В зависимости от степени развития и распространения болезни Аваксс® КЭ имеет действие более 14 дней, что находится на уровне стандартных решений на рынке. Препарат эффективен для контроля болезней зерновых при норме расхода 0,4-0,5 л/га, что делает его использование экономически интересным.



Аваксс® КЭ совместно с фунгицидом [Аканто® Плюс](#) из класса стробилуринов являет собой готовое комплексное решение по защите зерновых. В случае первой обработки в период кущения-начало трубкования препаратом Аканто® Плюс и в фазу флагового листа – Аваксс® КЭ сельхозпроизводитель обеспечит длительную защиту на период интенсивного роста культуры, искоренит имеющуюся грибную инфекцию и обеспечит защиту растения на период накопления пластических веществ.

В опыте, проводимом в 2020 году в Брюховецком районе Краснодарского края, Аваксс® КЭ при норме расхода 0,5 л/га показал высокую эффективность (84,7-96,7%) против септориозно-пиренофорозной пятнистости листьев, а также комплекса патогенов, вызывающих чернь колоса в отличие от препарата на основе флутриафола и тебуконазола с нормой расхода 0,9 л/га. При этом стоимость обработки гектара с Аваксс® КЭ оказалась на 30% ниже, чем обработка препаратом сравнения. Разница в урожайности участка поля, обработанного Аваксс® КЭ, и участка, где использовался препарат сравнения, составила 48% в пользу Аваксс® КЭ. По итогу опыта прибыль предприятия с использованием Аваксс® КЭ составила 41 535 р/га, тогда как при работе с препаратом сравнения – 38 788 р/га, что на 17 и 9% выше по сравнению с контролем (участком без обработки) соответственно.



**CORTEVA**<sup>TM</sup>  
agriscience

## ОЗИМЫЕ ПОТРЕБУЮТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ



**Погодные сюрпризы 2021 года в России не оставляют сомнения – в этом году озимые культуры, которые обеспечивают большую часть зерна, потребуют к себе особого внимания. На погодный фактор накладываются последствия ограничительных мер из-за COVID, рост цен на пестициды и удобрения. Каким должен быть комплекс мер по защите и питанию озимых культур в сложившихся условиях?**

### **Чего ждать и как защитить**

2020 год принес массу сюрпризов и переживаний сельхозпроизводителям. Жесткие трехмесячные ограничения, связанные с эпидемиологической обстановкой во всем мире, ужесточение миграционной политики, дефицит трудовых ресурсов и наложившаяся летняя засуха, стали причиной тревог сельхозтоваропроизводителей по всей России. По данным Росгидромета доля невзошедших посевов составляет 23%, еще 26% озимых находятся в удовлетворительном состоянии, а на долю хорошо сформированных посевов приходится 51 %. Как итог, в зиму уходили посевы не в самом лучшем состоянии, доля «нелучших» составила 49 %. Это наихудший результат за последние 10 лет.

В прошлом году лето было засушливое. Посев озимых пришелся на пик, когда в почве присутствовало мало влаги, что привело к отсрочке всходов. Всходы озимых ушли в зиму не сформировавшимися, то есть не прошедшими фазу кущения. Переменная зима привела к тому, что в зимний период образовалась ледяная корка, которая привела к ухудшению посевов.

Несмотря на различные прогнозы, касающиеся урожая зерновых в новом сезоне, многие эксперты относятся к данной ситуации довольно оптимистично. Однако Министерство сельского хозяйства РФ, подтвердило, что на данный момент в удовлетворительном состоянии в целом находятся около 76,5 % озимых посевов, что ниже прошлогоднего результата. Окончательный прогноз ведомством будет дан к середине апреля, после начала вегетации растений после зимы.

Основные результаты посевов будут зависеть от своевременности и качества защитных мероприятий и внесения удобрений. Условия погоды, сложившиеся во многих регионах сегодня, способствуют развитию заболеваний, поэтому основной результат сезона будет связан выбранными схемами защиты и соответственно их эффективностью.

Если не обрабатывать озимые, то можно потерять до 70% урожайности. Обработки нужно проводить своевременно и даже по возможности - профилактически. О необходимости профилактических обработок говорит такой пример: очаг ржавчины на зерновых культурах, не обработанный вовремя, через 3 дня распространится на все поле, и в такой ситуации урожай уже не спасти. Поэтому, если видны первые признаки, то нужно сразу же организовывать профилактическую обработку.

### **Весенняя защита озимых**

При наступлении весны важно провести апробацию посевов, исследовать их на предмет перезимовки. Делается это методом визуального осмотра единичных растений в разных точках поля. Другой способ - вырезать земельный монолит метр на метр с земельными посевами, уложить в деревянный ящик и далее наблюдать, как монолит поведет себя в условиях комнатной температуры и дневного освещения. Такие монолиты дают понимание того, насколько хорошо перезимовали озимые культуры.

На некоторых участках поля, где образовалась ледяная корка, появляется снежная плесень. Плесень может приводить к массовой гибели на месте скопления влаги. Для борьбы со снежной плесенью необходимо проводить боронование поля - запускается трактор с боронами и проводится прочесывание озимых посевов. И это прочесывание, поднятие надземной массы пораженных

растений приводит к обветриванию и снижению активности снежной плесени. Так повышается аэрация почвы.

Если во время проведения диагностики выясняется, что точка роста сохранилась, то при быстром проведении мероприятий по устранению снежной плесени, повышается выживаемость озимых. Если своевременно организовать боронование, то удастся сохранить урожайность на уровне плановых значений.

Далее нужно ждать вегетационного периода - активации роста и развития растений. Уже на фазе кущения, когда растение набирает силу, массу, проводится профилактическая весенняя фунгицидная обработка с внесением азотных удобрений.

### **В условиях неблагоприятной весны**

Есть два варианта развития для озимых культур. Если весна будет неблагоприятная, дождливая, техника не сможет выйти в поле в оптимальные сроки, то 26% посевов, находящихся в удовлетворительном состоянии, станут очередной потерей для сельхозтоваропроизводителей. В совокупности выживет только 51% посевов.

Если же будут благоприятные условия, получится спасти и эти самые 26%. В условиях неблагоприятной весны, на наш взгляд, стоит заранее подготовиться к пересеву не взошедших озимых. При плохих погодных условиях их количество может составить 23%.

### **Боремся с болезнями**

При образовании флагового листа, выхода в трубку, образования завязи, зерновые культуры, как правило, уже поражаются вредителями. Основные вредители зерновых - клоп вредная черепашка, трипсы, паутинный клещ, хлебная муха и другие насекомые. В борьбе с вредителями проводится инсектицидная обработка.

Если лето будет жарким и с минимальным количеством осадков, то это негативно скажется на культурах и снизит урожайность. Пока рано делать прогнозы, так как погода в России непредсказуема. При высоких температурах и влажности активизируются болезни, вызванные патогенами. В этом случае потребуется повторная обработка фунгицидами. Третья обработка будет зависеть от наличия вредных объектов.

## **Когда и чем удобряем**

Программа питания в каждом хозяйстве составляется с учетом конкретных условий, сложившихся на поле. Но общие принципы питания озимых неизменны. Для получения высокой урожайности озимых культур все три вида макроудобрений (калийных, азотных и фосфорных) важно вносить вовремя.

Первую подкормку азотными удобрениями необходимо проводить в фазу прорастания, вторую – в период кущения, третью – в конце периода кущения, четвертую – в начале выхода в трубку, пятую – в период цветения. Количество необходимых удобрений зависит от содержания азота в почве, которое определяется на основе агрохимического анализа в пересчете на плановую урожайность. При расчете нормы внесения азотных удобрений стоит учитывать лимитирующий фактор, связанный с запасом влаги в почве.

Первую подкормку фосфорными удобрениями следует провести перед посевом, вторую – в конце фазы кущения.

Что касается калийных удобрений, то требуется всего одна подкормка – перед посевом. Внесение фосфорных и калийных удобрений можно совмещать.

Полагаем, что в этом году российским сельхозпроизводителям стоит максимально позаботиться о подкормках и защите озимых культур, сделав страховые запасы удобрений и агрохимических препаратов. Или хотя бы зарезервировать их объемы у поставщиков.

**Илья Добренко,**  
руководитель агрономической службы ГК «Шанс»

## УНИКАЛЬНЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ ЗЕРНОВЫХ ОТ ГОРЧАКА



**В Российской Федерации карантинный сорняк горчак ползучий (розовый) занимает более 800 тыс. га посевных площадей. Из которых около 40% находятся в Волгоградской области, где сорняк обнаружен во всех ее сельскохозяйственных районах, а остальное – в Ростовской, Самарской, Саратовской, Пензенской и Оренбургской областях, а также в Ставропольском крае и Калмыкии.**

Горчак ползучий резко снижает урожайность сельскохозяйственных культур. Так, в Волгоградской области засорение этим сорняком до 20-25 шт./м<sup>2</sup> приводило к недобору урожая яровой пшеницы до 40-60%, а при засорении сорняком 100 стеблей на 1 м<sup>2</sup> культурные растения (пшеница, подсолнечник, кукуруза) практически полностью погибали.

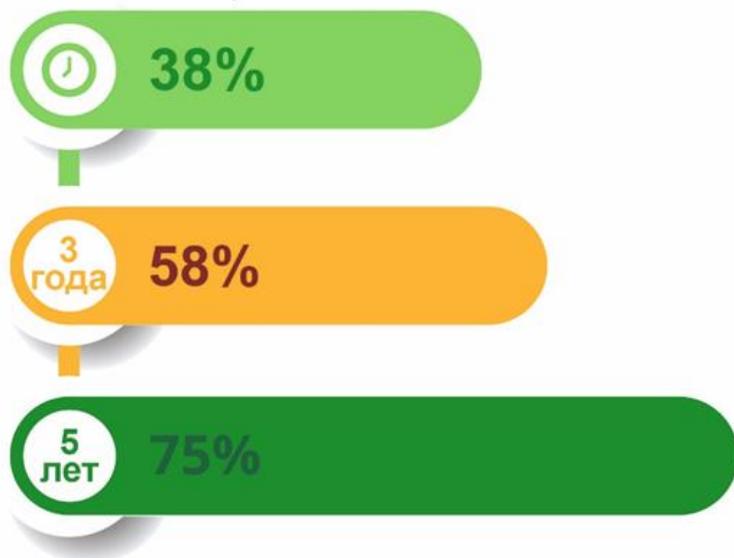
Основная причина существенного снижения урожайности сельскохозяйственных культур на засоренных горчаком ползучим полях – острая конкуренция за влагу и питательные вещества. На полях с горчаком влажность пахотного слоя почвы зачастую снижается до уровня мертвого запаса. Растения горчака усваивают из почвы в 2-5 раз больше питательных веществ, чем озимая пшеница

при урожае 20 ц/га. Растения горчака ядовиты для многих животных, особенно для лошадей. Наиболее частые случаи отравления животных при скармливании им горчака в период бутонизации. Попавшие в зерно семена горчака до 5 шт./кг и более ухудшают качество муки, придавая горький вкус и делая ее не пригодной для использования.

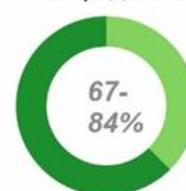
Рассмотрим основные биологические особенности данного сорняка. Горчак ползучий – многолетнее корнеотпрысковое растение семейства астровых. Морфологические признаки сорняка, высота растений, особенности развития могут изменяться в зависимости от условий произрастания. Всходы горчака имеют голые семядоли длиной 12 мм, шириной 5-9 мм, плотномясистые, на верхушке округленные, с короткими толстыми черешками. Соцветия горчака – многоцветковые корзинки яйцевидной и почти шаровидной формы – расположены поодиночке на концах стеблей и ветвей. Цветки розовые, одинаковой величины, обоеполые, с трубчатым венчиком.

Плод – семянка обратнойцевидной формы, гладкая и сжатая с боков, напоминающая по форме семена подсолнечника, но меньше размером. На одном растении образуется до 400-600 семян.

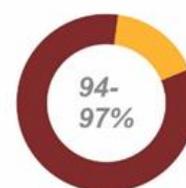
Всхожесть созревших семян невысокая:



У семян, попавших в почву, в течение 2-5 лет всхожесть семян горчака сохраняется в пределах:



В условиях орошения всхожесть семян повышается до:



Для прорастания семян горчака наиболее благоприятны температура 15-20<sup>0</sup>С и влажность почвы не менее 20% (45-50% от ПВ). Прорастание происходит с весны до осени по всему пахотному горизонту. Всходы чаще всего появляются с глубины 2-5 см (из более глубоких слоев проростки не могут пробиться на поверхности почвы и погибают).

Растения горчака в течение одного вегетационного периода в благоприятных условиях образуют куртину диаметром 5-6 м, плотность которой может достигать 100 стеблей и более на 1 м<sup>2</sup>.

Вертикальные корни горчака уходят в глубокие (от 5 до 16 м) слои почвы и грунта, поэтому эти растения могут использовать влагу с глубин, недоступных другим сорнякам, а также сельхозкультурам.

Для предупреждения семенного распространения горчака ползучего все землепользователи, на территории которых имеется этот сорняк, обязаны строго соблюдать карантинные требования, запрещающие:

1. Высеивать засоренные горчаком семена сельскохозяйственных культур;
2. Использовать подкарантинные участки для получения семян культурных растений;
3. Проводить межхозяйственный обмен посевного материала;
4. Хранить засоренное зерно на одном складе с незараженными партиями;
5. Реализовывать и отпускать за пределы хозяйства засоренную продукцию (сено, солому, зерно и зерноотходы) без разрешения органов Государственной службы по карантину растений;
6. Использовать на корм скоту зерноотходы, содержащие семена горчака ползучего, без запаривания или размола до частиц размером не более 1 мм (непригодные к скармливанию отходы, засоренные горчаком, уничтожают);
7. Использовать почву с подкарантинных участков для набивки парников;
8. Вывозить на поля неперепревший навоз, полученный при использовании кормов и подстилки, засоренных горчаком ползучим;
9. Высеивать и реализовывать импортные или отечественные семена, завезенные из других районов страны, без предварительной перепроверки в местных семенных инспекциях, независимо от наличия документов на их качество.

Для успешного подавления горчака ползучего и полного уничтожения этого крайне вредоносного сорняка необходимо непрерывно, в течение ряда лет, применять на полях научно-обоснованный комплекс современных мероприятий по борьбе с ним – профилактических, агротехнических и химических. На данном этапе химический метод является наиболее доступным и экономически оправданным. Среди современных гербицидных препаратов по уровню биологической и хозяйственной эффективности, а также по экологической безопасности в борьбе с горчаком ползучим одним из лидеров является комплексный гербицид **ГЕНСЕК, ВГР** группы компаний «Союзагрохим».



**ГЕНСЕК, ВГР** – коммерческое название мощного отечественного высокоэффективного селективного гербицида, содержащего действующие вещества клопиралид (177 г/л), пиклорам (88,5 г/л) и дикамба (88,5 г/л), которые воздействуют на сорняк по ауксиновому типу – то есть влияя на ростовые меристемы, что приводит

к сильной деформации надземных органов и гибели растения. Данный препарат неоднократно доказывал свою эффективность в самых запущенных полевых условиях проявляя несравненную эффективность против горчака ползучего, а также других проблемных двудольных сорняков. Важным преимуществом **ГЕНСЕКА** является минимальная фитотоксичность для зерновых культур – например, озимую пшеницу можно высевать осенью в год обработки, а яровую весной следующего года. Препарат обеспечивает длительное защитное действие, достоверная активность препарата сохраняется в течение 12-24 месяцев, при этом кроме горчака ползучего препарат контролирует такие виды сорных растений как осоты, бодяки, вьюнок, горец вьюнковый, подмаренник цепкий и другие.

Отлично зарекомендовал себя **ГЕНСЕК** при использовании на полях под посев яровых и озимых зерновых культур. Комбинация трех высокоэффективных действующих веществ позволяет бороться с широким спектром злостных двудольных сорняков и обеспечивает препарату повышенную экономическую окупаемость и рентабельность при использовании на «хлебные» культуры.

Показательны фотографии, сделанные до применения и через две недели после проведения обработок Генсеком в одном из хозяйств Волгоградской области.

Фото ДО обработки



Фото через 2 недели ПОСЛЕ обработки



Культура	Вредный объект	Норма расхода препарата, л/га	Способ, время обработки ограничения	Сроки ожидания (кратность обработок)
<p>Паровые поля и поля, предназначенные под посев яровой или озимой пшеницы.</p>	<p>Горчак ползучий и другие злостные однолетние и многолетние двудольные сорняки, в том числе борщевик Сосновского (до выбрасывания цветоноса)</p>	<p>1,5-2,0</p>	<p>Однократное опрыскивание вегетирующих сорных растений в фазе розетки листьев – начала бутонизации горчака ползучего. Яровые зерновые и кукурузу можно высевать весной следующего после обработки года. Озимые зерновые высевать осенью следующего после обработки года. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га</p>	<p>- (1)</p>
<p>Земли несельскохозяйственного назначения, засоренные горчаком ползучим</p>	<p>Горчак ползучий и другие злостные однолетние и многолетние двудольные сорняки, в том числе борщевик Сосновского (до выбрасывания цветоноса)</p>	<p>1,5-2,5</p>	<p>Однократное опрыскивание вегетирующих нежелательных растений в фазе розетки листьев – начала бутонизации горчака ползучего. Не допускается сбор грибов и ягод в сезон обработки. Срок безопасного выхода людей на обработанные препаратом земли – не ранее 3 дней. Расход рабочей жидкости 200 - 300 л/га.</p>	<p>- (1)</p>
<p>Пшеница и ячмень яровые и озимые</p>	<p>Однолетние (в том числе устойчивые к 2,4 и 2М-4Х) и некоторые многолетние двудольные сорные растения</p>	<p>0,25-0,5</p>	<p>Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорных растений. Озимые обрабатывают весной. Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га.</p>	<p>57(1)</p>

Подробнее на [сайте компании Союзagroхим](#)

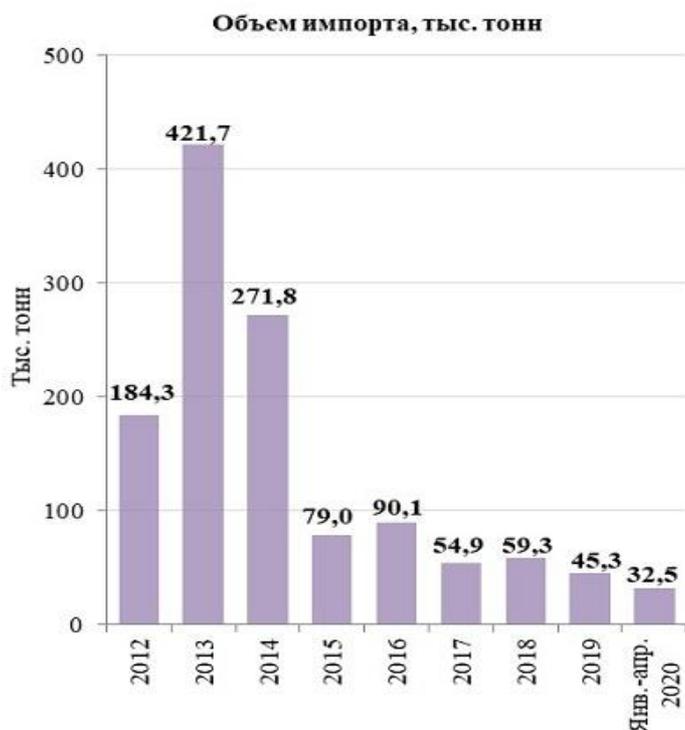


**Накануне посевной и в период сева в прошлом году объем импортных семян зерновых и зернобобовых культур составил 32,5 тысяч тонн по данным Экспертно-аналитического центра агробизнеса «АБ-Центр». Количество ввозимых в Россию импортных семян ежегодно сокращается, но все же остается значительным. О том, как снизить зависимость от импорта, эксперты рынка обсуждали на собрание Ассоциации Независимых Российских Семенных Компаний (АНРСК), которая объединяет более 20 организаций, обеспечивающих 70-90% от общей потребности семян в России.**

### **Тенденция радует**

В стоимостном выражении поставки составили 111,2 млн USD, что на 32,8% меньше, чем в 2018 году. За 5 лет стоимость импорта снизилась на 60,5%, по отношению к 2012 году - на 20,8%.

В структуре объема поставок наибольшую долю занимает кукуруза, пшеница горох и ячмень.



В прошлом году отечественная селекция и семеноводство были существенно обновлены. Руководителям аграрных регионов вменили личную ответственность за увеличение доли отечественных семян (минимум по 5% в год на протяжении пяти ближайших лет). Такую же долю ответственности возложили на руководителей профильных НИИ, в контрактах с которыми теперь прописана обязанность продвижения на рынок отечественных сортов и гибридов. Однако быстрых изменений в отрасли вряд ли стоит ждать.

## Законы, нормы, ограничения

Среди глобальных новаций на рынке семеноводства, прежде всего, стоит отметить внесенный в Госдуму законопроект «О семеноводстве», общее ужесточение госконтроля за семенами сельхозкультур и создание федеральной государственной информационной системы (ФГИС) «Семеноводство».

Сейчас в России нет единой и полной информационной базы семян. Поэтому все существующие оценки дефицита сортов, доли иностранных сортов и гибридов, уровня спроса и предложения и других показателей неточны. Такое мнение высказала в своем недавнем выступлении вице-премьер правительства страны Виктория Абрамченко. В новой ФГИС, как полагают ее создатели, будет

содержаться информация о производителях, местах производства и выращивания семян, о фактических объемах их производства и реализации, о показателях их качества, отсутствии или наличии семян с ГМО, о сортах и гибридах растений, внесенных в Госреестр, об импорте и экспорте семян.

Участники собрания Ассоциации отметили, что новые законодательные инициативы играют ведущую роль законодательства в развитии отечественного семеноводства. Но есть два важных вопроса: насколько проработан законопроект и на чьи плечи ляжет финансирование реализации новаций? Именно поэтому Ассоциация активно участвовала в обсуждении поправок в новый Федеральный закон «О семеноводстве» и практике исполнения норм Федерального закона № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля», а также двух новых законов «Об обязательных требованиях» — № 274-ФЗ и «О государственном контроле и муниципальном контроле в РФ» — № 248-ФЗ.

В общей сложности за год дирекцией Ассоциации было подготовлено и направлено в различные государственные органы и общественные организации 30 официальных писем со своими предложениями по развитию отрасли.

По мнению участников собрания Ассоциации, новые законопроекты должны учитывать уже существующую финансовую нагрузку на производителей семян и посадочного материала, а также создавать равные условия для всех участников рынка на едином экономическом пространстве. Например, неоднозначная ситуация сложилась вокруг Постановление правительства РФ № 128, которое обязывает российских предпринимателей при ввозе семян в РФ выполнять Единые карантинные требования, установленные правом ЕАЭС, но пока не распространяются на предпринимателей из других государств членов ЕАЭС. Для решения этой проблемы Ассоциацией были поданы обращения в Государственную Думу РФ, в Минэкономразвития, в Минсельхоз, в Правительство РФ, Россельхознадзор, ФАС, ЕЭК, и Совет Федерации. Тем не менее, решить проблему пока не удалось.

Кроме этого, эксперты Ассоциации принимают участие в обсуждении реализации механизма «регуляторной гильотины». Благодаря такой работе, члены Ассоциации имеют возможность высказать свое мнение по поводу разрабатываемых мер.

## Идеи и предложения

Участники Ассоциации Независимых Российских Семенных Компаний в своих выступлениях высказали ряд идей, реализация которых, по их мнению, улучшит ситуацию на рынке. Так, заместитель председателя Совета директоров АНРСК, директор селекционно-семеноводческой компании «ПОИСК» Николай Клименко отметил, что основные усилия государства направлены на развития государственного сектора, а предприниматели, занимающиеся селекцией и семеноводством, не получают поддержки. Кроме этого, по мнению Николая Клименко, для улучшения конкурентоспособности продукции отечественных производителей, Россия должна интегрироваться в международную систему семеноводства, в тех зонах, в которых страна лидирует.

Как отметил исполнительный директор Национальной ассоциации производителей семян кукурузы и подсолнечника Михаил Самусь, следует модернизировать Закон о семеноводстве с учетом мнений представителей отрасли при его обсуждении в Госдуме. При этом важно отслеживать принимаемые подзаконные Акты, которые не должны препятствовать развитию бизнеса и ухудшать положение предпринимателей семенной отрасли. Михаил Самусь также высказался за скорейшую разработку методики исследования генномодифицированных продуктов, поскольку в отрасли пока нет общепринятых и официально утвержденных регламентов.

Свое мнение высказал Президент Евразийского Союза Семеноводов, вице-президент «Опора России» Владислав Корочкин. Владислав Леонтьевич считает необходимым продолжать активную работу по лоббированию интересов отечественных производителей семян на всех уровнях государственной власти. В частности, принять участие в апрельском обсуждении Закона о семеноводстве, поскольку он еще не принят окончательно. Благодаря предпринятым усилиям, уже принят тезис об ограничении перечня семян, были разделены понятия «семена» и «саженцы», внесены другие полезные уточнения и изменения.

Член Совета директоров АНРСК Юрий Васильев выступил с предложением разделить термины «сорта» и «гибриды» в законодательной плоскости. Кроме этого, он отметил важность постоянного и прямого контакта между отечественными производителями семян и специалистами Минсельхоза. Сергей Калинин из АО «БейоСемена» в своем докладе «Эффективный рынок семян» говорил о необходимости обязательной доработки законопроекта. Новый закон о семеноводстве, если он будет принят в нынешнем виде, лишь увеличит «серый» сегмент рынка и создаст реальную угрозу профессиональному производству семян в стране.

## **Путин нас рассудит**

По сложившейся за последние годы традиции, когда не удается выстроить диалог с федеральной властью, многие напрямую обращаются к Президенту страны. Именно так поступили Ассоциация независимых российских семенных компаний и Российский зерновой союз, направив открытое письмо президенту Владимиру Путину.

В письме семеноводы обратили внимание на 29 новых обязательных требований для сельхозпроизводителей, а также функций и полномочий для федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ). И это, похоже, не предел. В ряде положений законопроекта есть пока не определенные «иные» полномочия для государства и федеральных органов власти и обязанности для сельхозпроизводителей, перечень которых может вырасти.

В открытом письме также говорится о потенциальных волонтаризме и коррупционных рисках в связи с введением запрета на любое использование семян, которые не отвечают требованиям, установленным федеральными органами исполнительной власти. В частности, эти риски могут быть связаны с правом чиновников делать исключения для отдельных компаний или предписывать уничтожение семян для других.

Авторы письма обратили внимание Президента России на монопольное право для ФГБУ «Госсорткомиссия» по обязательному исследованию семян на содержание генетических модификаций и оформление генетического паспорта. Сплошная генетическая «паспортизация» коснется сортов и гибридов при ввозе и при включении в реестр. При этом один паспорт обойдется примерно в 50 000 рублей. Вряд ли «похудевший» государственный бюджет выдержит такую нагрузку. Да и бюджеты отечественных семенных компаний – тоже.

Как показало собрание Ассоциации Независимых Российских Семенных Компаний, внесенный в Госдуму законопроект «О семеноводстве» в нынешнем виде вряд ли изменит ситуацию в лучшую сторону. Возможно, из-за активных действий российских производителей семян, законопроект отправят на доработку. Однако, общий курс на ужесточение госконтроля производством, ввозом и оборотом семян сельхозкультур останется неизменным.

**Татьяна Аниськова**

## НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЗАЩИТУ КУКУРУЗЫ



**Ежегодно в начале сезона, сразу после выбора того или иного гибрида кукурузы, сельхозпроизводители сразу задумываются о том, какой гербицид они будут применять. Кто-то уже знает, что хочет купить, так как пользуется одним препаратом год от года, кто-то, основываясь на итогах прошедшего сезона, старается выбрать препарат, наиболее подходящий ему по спектру сорняков и планируемой фазе применения.**

Являясь профессионалами своего дела, все они хорошо знают основную аксиому получения высоких урожаев, а именно, то, что, начиная со 2-го листа кукурузы и по 10-й лист им необходимо обеспечить максимальную чистоту посевов от сорных растений, тем самым убрав для кукурузы конкуренцию за воду и питательные вещества.

Для решения данного вопроса производители СЗР предлагают разные препараты для контроля сорняков на кукурузе, которые объединяют 2 общих признака:

- Препарат должен применяться только в определенную фазу развития культуры - или применение до всходов и до 3 листа культуры, либо применение в фазу 3-6 листьев кукурузы.
- Это - уже готовое решение (фиксированная концентрация действующих веществ в формуляции), которое контролирует злаковые и двудольные сорняки и обеспечивает контроль их последующих волн (эффект почвенного экрана).

С одной стороны, вроде бы все удобно и красиво выглядит - вот препарат и дозировка на гектар, вот фаза, когда нужно его применить - но есть несколько моментов, актуальность которых в последние годы нарастает.

Основным и самым непредсказуемым фактором ежегодно является погода (дожди, засуха, похолодание и прочее), вносящая коррективы в предполагаемые сроки обработок, в результате чего, к примеру, запланированное ранневсходовое применение в фазу 2-3 листа, под которое заранее был приобретен и завезен на склад препарат, приходится переносить на более поздние фазы (3-5 листьев). Это влечет за собой ряд вопросов, которые необходимо срочно решать - поиск замены уже купленного препарата на новый, который применяется в фазу 3-5 листьев, возврат ранее купленного препарата поставщику и т.д. Все это несет за собой дополнительные затраты средств, времени и нервов.

Вторым фактором является видовой состав сорняков, который варьирует от поля к полю. На одном преобладает сильное злаковое засорение, на другом - сильная засоренность двудольными сорняками. Для решения таких проблем на сегодняшний день есть только один вариант решения данной проблемы - увеличивать норму расхода препарата, так как в готовой формуляции невозможно подобрать концентрацию каждого действующего вещества под проблему каждого поля.

Повышенные нормы расхода ведут к увеличению затрат и риску возникновения последствий на последующую культуру.

Данные обстоятельства, все чаще заставляют задумываться сельхозпроизводителей о наиболее удобном и гибком решении для защиты кукурузы от сорняков, которое предоставит им возможность легкой корректировки, исходя из ситуации на каждом отдельном поле (независимо от фазы применения, возможность контроля отдельного спектра сорняков (злаковые, двудольные) и т. д.) и надежный контроль их второй волны.

В 2020 году Компания ЮПЛ зарегистрировала именно такое решение - первый в России МУЛЬТИФАЗНЫЙ ПРЕПАРАТ, позволяющий обеспечить клиенту максимальное удобство в сочетании с превосходной эффективностью - ВИЗИОН, ВДГ.

Уникальной отличительной особенностью препарата является мультифазность - возможность использования одного и того же препарата от довсходового применения и до фазы 6 листьев культуры. Благодаря этому ВИЗИОН, ВДГ может обеспечить полную защиту кукурузы в гербокритичный период и теперь не надо будет мучиться с подбором решения - достаточно купить ВИЗИОН, ВДГ и применить его в наиболее подходящую фазу (рис.1).

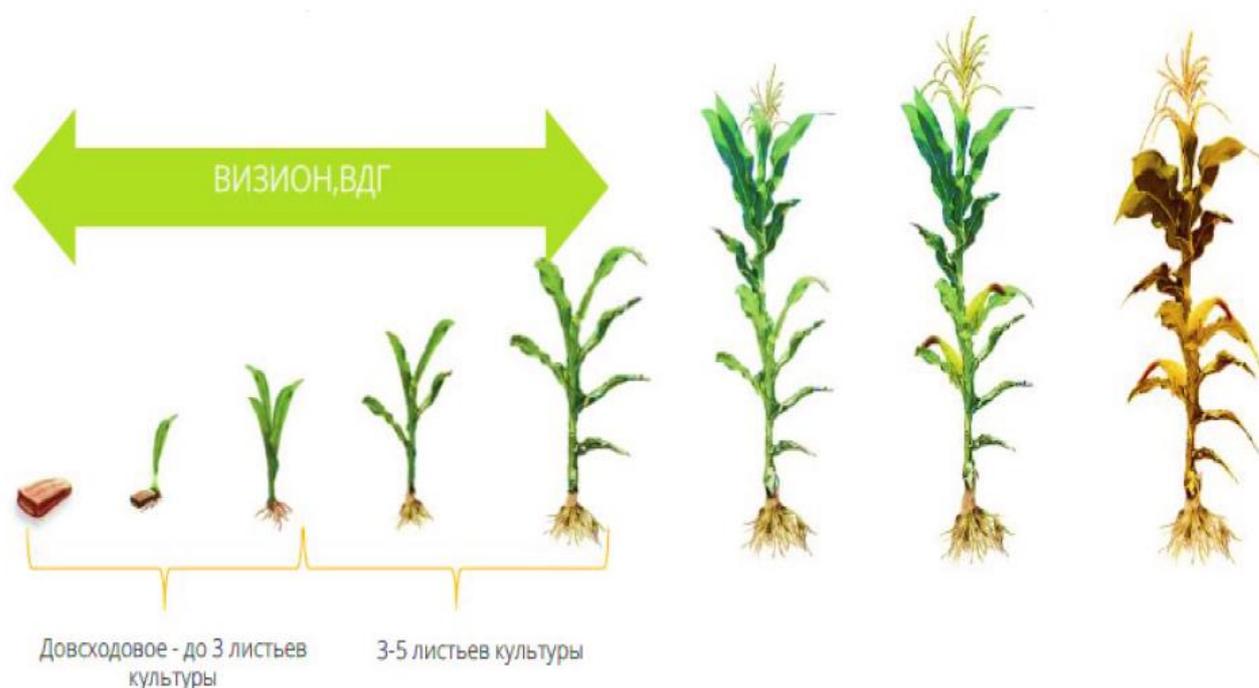


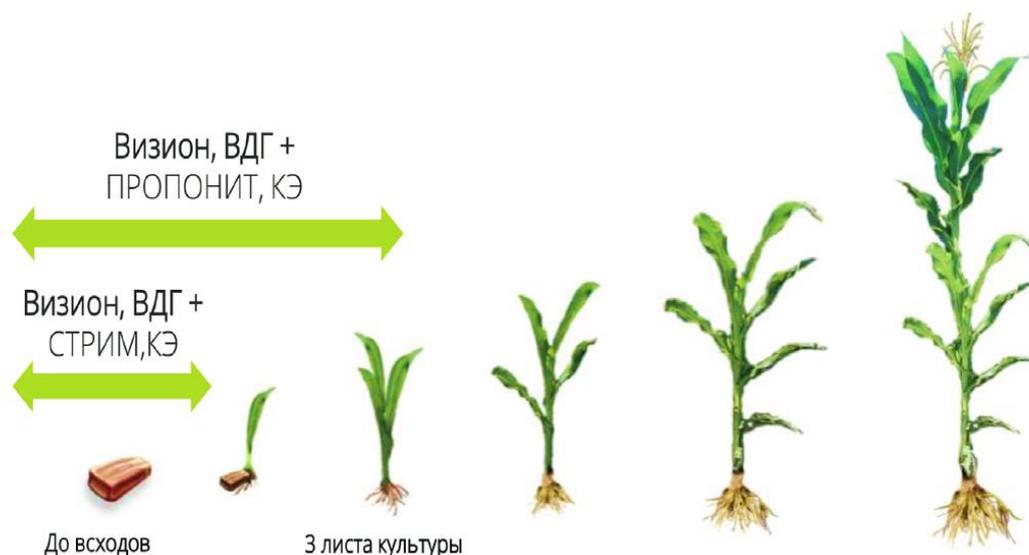
 Рисунок 1. Мультифазность ВИЗИОН, ВДГ

Такое уникальное свойство препарату обеспечивает новое для России действующее вещество - амикарбазон 280 г/кг (химический класс - триазолон), которое обладает системным и почвенным действием, обеспечивающим контроль широкого спектра двудольных и некоторых злаковых сорняков в течение длительного периода. Проникая через корни и листья в сорняк, оно перемещается к ростовым побегам и листьям, где накапливается и ингибирует фотосинтез и вызывает пожелтение листьев и отмирание сорняков. Благодаря амикарбазону ВИЗИОН, ВДГ обладает эффектом быстрого проявления действия препарата на сорняки, так называемым эффектом «сжигания». Вторым действующим веществом препарата ВИЗИОН, ВДГ является мезотрион 288 г/кг (химический класс - трикетон) - это вещество давно известно на рынке как эффективное системное действующее вещество с почвенной активностью.

Синергизм амикарбазона и мезотриона в препарате ВИЗИОН, ВДГ обеспечивает эффективное подавление широкого спектра сорных растений - более 200 видов двудольных и некоторых злаковых и продолжительный контроль последующих волн сорняков. Также, благодаря амикарбазону удалось снизить концентрацию мезотриона на 1 га по сравнению с препаратами, содержащими это действующее вещество, от 30 до 50%, что позволило минимизировать его возможное последствие по следующую культуру.

Для удобства использования ВИЗИОН, ВДГ, компанией ЮПЛ были разработаны программы применения ВИЗИОН ПРО и ВИЗИОН НЕО - готовые решения, которые основаны на опыте применения препарата ВИЗИОН, ВДГ в других странах, а также многочисленных испытаниях в России.

Итак, если запланировано до- или ранневсходовое применение (до фазы 3-х листьев культуры), то компания ЮПЛ предлагает 2 варианта решения - это комбинация препарата ВИЗИОН, ВДГ с препаратом СТРИМ, КЭ или с препаратом Пропонит, КЭ (рис.2).



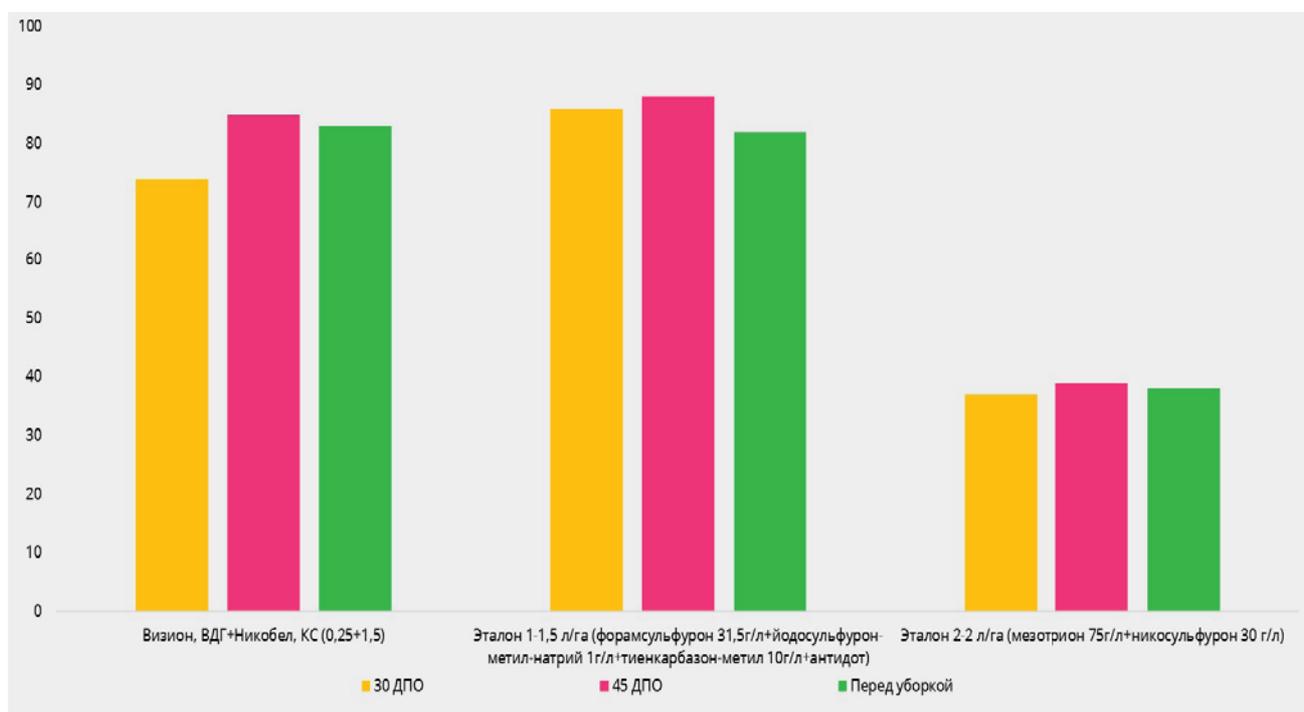
№	Продукт	Норма, л (кг)/га	Фаза кукурузы
1	Визион, ВДГ +	0,28	До всходов
	Стрим, КЭ (960 г/л С-Метолахлора)	1,5	
2	Визион, ВДГ +	0,28	До всходов или 2-3 листа
	Пропонит, КЭ (720 г/л пропизохлора, КЭ)	2,5	

 Рисунок 2. Программа Визион Про - до- и ранневсходовое применение (до 3-х листьев культуры)

Таким образом, препарат ВИЗИОН, ВДГ может применяться в обоих вариантах, однако в зависимости от ситуации на поле и фазы применения меняется его препарат - партнер. Если у нас только довсходовое применение, то это комбинация ВИЗИОН, ВДГ 0.28 кг/га + Стрим, КЭ 1.5 л/га (С-металохлор, 960 г/л). При условии сильного злакового засорения при применении до всходов, а также при применении до фазы 3-х листьев культуры, рекомендуется комбинация ВИЗИОН, ВДГ 0.28 кг/га + Пропонит, КЭ 2.5 л/га (Пропизохлор, 720 г/л).

По данным ФГБНУ «ВНИИЗР», применение различных программ ВИЗИОН ПРО на кукурузе в 2020 году при условии высокого фона засоренности смешанного типа позволило обеспечить высокий уровень контроля сорняков (график 1).

## ГРАФИК 1. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ВИЗИОН ПРО, ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, 2020 ГОД.

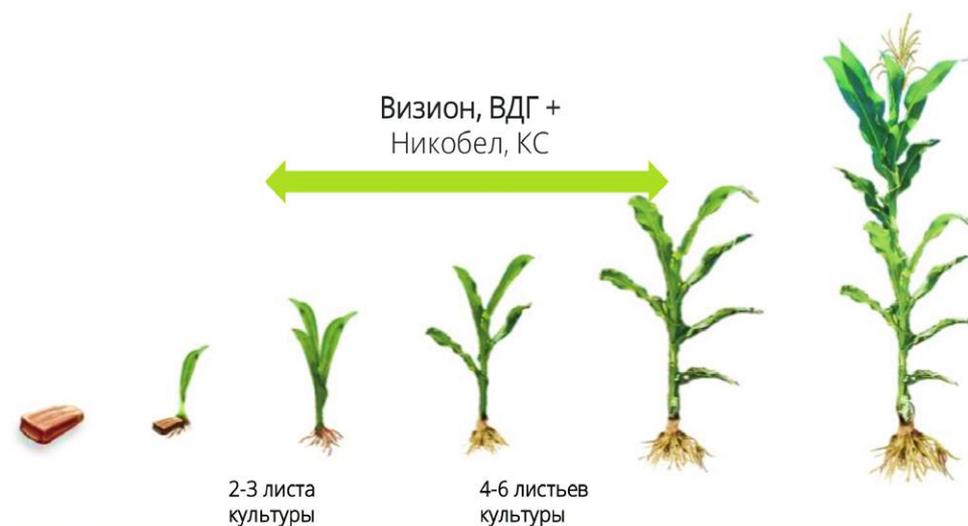


Обе программы ВИЗИОН ПРО эффективно контролировали щирицу, запрокинутую одинаково сильно на протяжении всего периода вегетации. Гибель сорняка достигала 83,5-100% и соответствовала эталону - 0.4 л/га (изоксафлютол 225 г/л + тиенкарбазон-метил 90 г/л + антидот 150 г/л). В первые 14 дней после обработки действие на марь белую программой ВИЗИОН ПРО было сильнее эталонного препарата. В дальнейшем, через 30 дней после обработки и перед уборкой урожая эффективность программ ВИЗИОН ПРО и эталона было одинаковое. Также высокая эффективность в контроле горца вьюнкового отмечалась на всех вариантах. На злаковые сорняки более сильным было действие через 30 дней после обработки и перед уборкой урожая в варианте с

применением решения Визион, ВДГ 0.28 кг/га + Пропонит, КЭ 2.5 л/га (66%) и эталона- 0.4 л/га (60%).

Решение ВИЗИОН, ВДГ 0.28 кг/га + Пропонит, КЭ 2.5 л/га показывало более сильный гербицидный эффект в течение всего периода вегетации, обеспечив самый высокий уровень эффективности из всех испытываемых решений. Эффективность решения Визион, ВДГ 0.28 кг/га в смеси со Стрим, КЭ с 1.5 л/га была практически на уровне эталона - 0.4 л/га (изоксафлютол 225 г/л + тиенкарбазон-метил 90 г/л + антидот 150 г/л) и к уборке их уровень эффективности составил 75-77%.

Для защиты кукурузы от сорняков в фазу 3-6 листьев культуры компания ЮПЛ рекомендует программу Визион НЕО (рис.3). Здесь компания ЮПЛ предлагает применить следующее решение - Визион, ВДГ 0.25 кг/га в комбинации с 2-мя вариантами дозировок препарата Никобел, КС (никосульфурон, 40 г/л) - 1.3 и 1.5 л/га. При этом предлагаемый алгоритм принятия решения по выбору дозировки Никобела, КС следующий - если на поле есть однолетние злаковые сорняки (щетинники, овсюг, просо куриное, мятлик и т.д.) и фаза их развития от 1 - 3 листьев, но до начала кущения - тогда мы рекомендуем применять Никобел, КЭ в дозировке 1.3 л/га, если в посевах кукурузы есть многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий, гумай, свиной пальчатый и т.д.), а также при наличии переросших однолетних злаковых сорняков (стадия конец кущения и выше) необходимо применять Никобел, КС в дозировке 1.5 л/га.



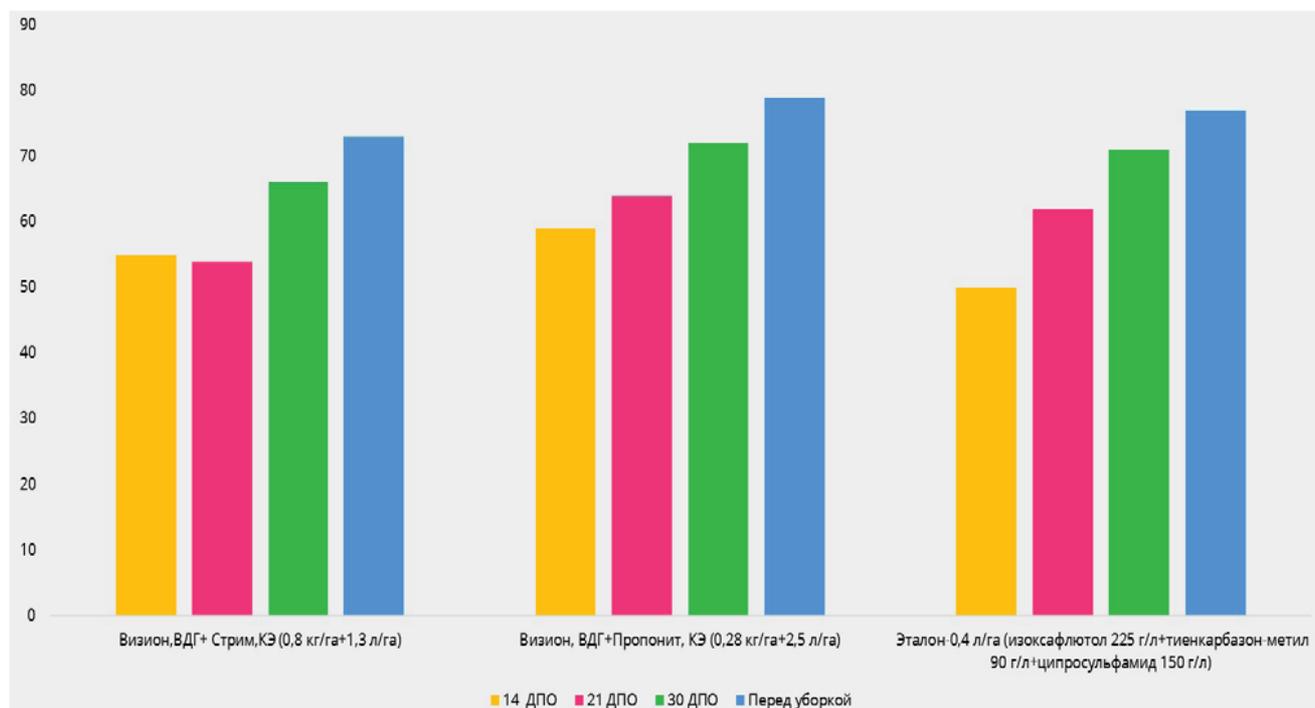
№	Продукт	Норма, л (кг)/га	Фаза кукурузы
1	Визион, ВДГ +	0,25	2-3 листа культуры
	Никобел, КС (40 г/л никосульфурона)	1,30	
2	Визион, ВДГ +	0,25	4-6 листьев культуры
	Никобел, КС (40 г/л никосульфурона)	1,50	

 Рисунок 3. Программа Визион НЕО

В 2019 году в ФГБНУ «ВНИИЗР» исследовалась эффективность программы ВИЗИОН НЕО - ВИЗИОН, ВДГ 0.25 кг/га + Никобел, КС 1.5 л/га в сравнении с эталонными препаратами: эталон 1 (форамсульфурон 31.5 кг/л + йодосульфурон-метил-натрий 1 кг/л + тиенкарбазон-метил 10 г/л + антидот) в дозировке 1.5 л/га и эталон 2 (мезотрион 75 г/л + никосульфурон 30 г/л) в дозировке 2 л/га (график 2).

Результаты оценки опыта через 30, 45 дней и перед уборкой показали, что по снижению общей численности сорняков программа ВИЗИОН НЕО - Визион, ВДГ 0.25 кг/га + Никобел, КС 1.5 л/га и эталон 1 - 1.5 л/га (Флорамсульфурон 31.5 кг/л + йодосульфурон-метил-натрий 1 кг/л + тиенкарбазон-метил 10 г/л + антидот) были примерно на одном уровне - по однолетним злаковым сорнякам на уровне 85-90 %, по однолетним двудольным - 95-100%. Эталон 2 (Мезотрион 75 г/л + никосульфурон 30 г/л) в дозировке показал большую эффективность - 40-45%.

## ГРАФИК 2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ВИЗИОН НЕО, ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, 2019 Г.



Именно в данном опыте, мы столкнулись с ситуацией, о которой говорили в самом начале, когда возникла необходимость применять высокие нормы по препаратам эталонам 1 и 2, так как при общей численности сорных растений перед обработкой в 130,4 экз./м<sup>2</sup>, доля однолетних злаковых составляла - 96,7 экз./м<sup>2</sup> (74,2%), а однолетних двудольных - 33,7 экз./м<sup>2</sup> (25,8%). При этом для программы ВИЗИОН НЕО, мы оставили дозировку ВИЗИОН, ВДГ прежней - 0.25 кг/га, а лишь изменили дозировку Никобела, КС (никосульфурон, 40 г/л) до 1.5 л/га. Таким образом Программа

ВИЗИОН НЕО была более гибкой и была быстро адаптирована именно под проблемы данного поля, в отличие от эталонов 1 и 2, где с ростом дозировок, как следствие увеличились концентрации действующих веществ, мезотриона и т.д. на га, что в дальнейшем может вызвать проблему последствий, а также, соответственно, увеличились и затраты на гектар.

Финализируя все вышеизложенное, хотелось бы еще раз напомнить ряд преимуществ нового решения для защиты кукурузы от сорняков компании ЮПЛ - гербицида ВИЗИОН, ВДГ:

- ВИЗИОН, ВДГ имеет уникальное окно применения: может применяться, начиная с довсходового и до 6 настоящего листа кукурузы (мультифазность).
- Новое действующее вещество амикарбазон, не имеющее аналогов на рынке в комбинации с мезотрионом обеспечивают эффективный контроль широкого спектра сорняков (более 200 видов!) и надежно контролируют последующие волны.
- Благодаря амикарбазону обеспечивается быстрое проявление действия препарата на сорняки - эффект «сжигания».
- Разработанные компанией ЮПЛ программы ВИЗИОН ПРО и НЕО-готовые решения, обеспечивающие возможность подбора наиболее удобного решения для каждой ситуации в поле.
- Применение ВИЗИОН, ВДГ позволяет минимизировать риск последствий на последующую культуру, благодаря снижению внесению мезотриона на гектар (от 30 до 50%) в сравнении с другими препаратами, содержащими мезотрион.
- ВИЗИОН, ВДГ - уникальный гибкий инструмент, позволяющий Вам грамотно, эффективно и экономно защитить посеы кукурузы от сорняков.

Более подробно, Вы можете ознакомиться с информацией о гербициде ВИЗИОН, ВДГ [на сайте компании](#) или обратившись к представителю компании ЮПЛ в Вашем регионе (см на сайте компании).

**Е.И. Хрюкина, к. с.-х. наук ФГБНУ «ВНИИЗР»,**  
**Н.Д. Комков, к.б.н, ООО «ЮПЛ»**

## **КУКУРУЗА: УДОБРЕНИЯ «АГРИТЕКНО» - ПРОСТОЙ, НО ВЫГОДНЫЙ СПОСОБ УВЕЛИЧИТЬ УРОЖАЙ.**



**Кукуруза была и остается важной зерновой культурой. В 2020 году посевные площади, занятые «царицей полей» в РФ, составили 4,1 млн.га (5,2 % в общей структуре посевов), из которых 2,87 млн.га выращивается на зерно. Для сравнения: кукурузу на зерно в 2010 году высевали в 2 раза меньше - 1,42 млн.га; а ещё ранее, в 2000-м - только 798 тыс.га.**

Интерес аграриев к этой культуре стабильно растёт, что обеспечивается рядом основных факторов:

- стабильный рост спроса на зерно, в том числе экспортный;
- регулярное появление на рынке новых высокоурожайных гибридов;
- повышение уровня аграрной культуры (совершенствование техники, средств защиты растений, удобрений)

Современные гибриды и сорта кукурузы имеют значительный потенциал урожайности (многие передовые хозяйства перешагнули порог в 100 ц/га), и задача агронома - максимально эффективно использовать генетический потенциал растения за счет снижения потерь из-за стрессов (погодные условия, несбалансированное минеральное питание, вредители, сорняки и болезни).

Благодаря своей мощной корневой системе (около 1 метра вокруг стебля и глубиной до 2,5-3 м), кукуруза может обеспечить свои потребности во влаге и питании даже при неблагоприятных условиях, но формируется она медленно, а максимальной глубины корни достигают только в стадии выметывания. В начальные же фазы развития, которые довольно продолжительны, молодые растения уязвимы для неблагоприятных факторов (засуха, недостаток минерального питания и пр.). Потребление питательных элементов молодой слаборазвитой корневой системой невысокое, а их недостаток в этот период (от всходов до 7-9 листьев) впоследствии невосполним.

Кроме высокой потребности в основных элементах питания - NPK, сере и магнии, кукуруза имеет высокую потребность в микроэлементах (цинке, марганце, боре и меди). Обычно цинк и марганец в достаточном количестве содержатся в почве, но их доступность для растений часто бывает очень ограничена (особенно в условиях засухи). Так же цинк и марганец становятся недоступным для растений при нейтральной или щелочной реакции почвы, что особенно актуально для южных регионов. При недостатке цинка у кукурузы укорачиваются междоузлия, на листьях проявляются светлые полосы (при этом края листьев и центральная жилка остаются зелеными). Недостаток марганца выражается в обесцвечивании листьев (междоузельный хлороз). Бор положительно действует на оплодотворение, так как он способствует росту и проводимости пыльцевой трубки.

Особенно для кукурузы актуален дефицит цинка, так как в ранние фазы развития, когда корневая система растений ещё недостаточно развита, и практически во всех аграрных регионах страны наблюдается недостаток осадков (май-июнь), цинк становится недоступным элементом. Растения кукурузы в этот период находятся в наиболее важной для закладки будущего урожая стадии развития, так как именно в период формируются генеративные органы растения. Критическими периодами, когда нехватка цинка приводит к потерям урожая — фенофаза 3-5 листьев.

Бороться с недостатком микроэлементов по визуальным признакам голодания практически бесполезно, предупреждать их дефицит необходимо на ранних стадиях развития растений методом листовой подкормки. Именно превентивная листовая подкормка (оптимально в фазе 3-5 листьев) позволяет застраховаться от последствий недобора урожая вследствие скрытого недостатка конкретного микроэлемента.

На сегодняшний день на рынке представлено много видов удобрений для листовых подкормок, не говоря уже о марках и составах: соли и оксиды, синтетические хелаты, гуматы и последнее поколение - аминокислоты. Удобрения для листовых подкормок на основе аминокислот имеют целый ряд преимуществ перед другими видами удобрений на основе солей, оксидов или синтетических хелатов. Растворы солей или оксидов имеют только одно достоинство - они наиболее

дешевые; недостатков гораздо больше - фитотоксичность, длительное время проникновения в растение (сопряженное с серьезными потерями питательных веществ), высокие затраты энергии на усвоение, возможная несовместимость с другими компонентами баковых смесей.

Преимущество синтетических хелатов в их высокой стабильности при самых различных уровнях pH, что делает их очень эффективными при использовании в фертигации (внесение в почву с поливом) - для чего эти удобрения и были первоначально созданы. Однако при использовании удобрений на основе синтетических хелатов растению требуется затратить энергию на высвобождение питательных элементов из прочной молекулы хелатирующего агента, и скорость проникновения питательных веществ в ткани растения составляет несколько часов, что означает неизбежные потери питательных веществ.

Группа компаний «Агролига России» уже много лет эксклюзивно представляет на рынке широкую линейку удобрений испанской компании «Агритекно», специализирующейся на производстве органических удобрений на основе сырья растительного происхождения методом ферментативного гидролиза. Эти удобрения в полной мере можно отнести к естественным биостимуляторам, так как в их состав входят свободные аминокислоты и прочие органические вещества, которые принимают непосредственное участие в метаболических процессах растений.

Большим преимуществом листовых удобрений на основе свободных аминокислот является скорость их проникновения. Так цинк из удобрения на основе солей или оксидов поглощается на 50% листом растения за 3 суток, на основе синтетического хелата - за 26 часов, а из аминокислотного комплекса - менее чем за 2 часа. Таким образом, вероятность неэффективного использования микроэлементов значительно сокращается.

Аминокислоты участвуют в синтезе белков и ферментов, поддерживают водный баланс клеток, стимулируют процесс фотосинтеза. Действие аминокислот приводит к эффекту биостимуляции, который проявляется в стимуляции метаболизма растений. В результате более развитое, здоровое растение имеет повышенную стрессоустойчивость. Кроме того, использование биостимуляторов способствует лучшему усвоению растениями питательных элементов, в том числе и основного почвенного удобрения.

[Удобрения «Агритекно»](#) представлены очень широким ассортиментом как по способу применения (обработка семян, внесение с поливом и листовые подкормки), так и по охвату сфер применения (полевые, плодово-ягодные, цветочно-декоративные и овощные культуры). Разработаны и

многokrатно проверены практикой на агрономическую и экономическую эффективность рекомендованные схемы подкормок для всех основных сельскохозяйственных культур.



## Схема подкормки кукурузы

удобрение	цель применения	фазы развития растений						
		семена	всходы	3-6 листьев	трубкование	выбрасывание метелки	цветение	созревание
<b>Рекомендуем:</b>								
<b>Фертигрейн Старт Плюс</b>	повышение полевой всхожести, энергии прорастания семян	0,5-1 л/т						
<b>Фертигрейн Фолиар Плюс</b>	стимуляция роста, устранение микродефицитов			0,5-1,5 л/га				
<b>Текнокель Амино Zn Плюс</b>	устранение дефицита цинка			0,5-2 л/га				
<b>Текнокель Амино N Плюс</b>	коррекция азотного питания			0,5-2 л/га				
<b>Текамин Макс Плюс</b>	снятие последствий стресса			0,5-2 л/га				
<b>Текнофит рН</b>	улучшение качества воды и эффективности действующих веществ СЗР и удобрений	50-150 мл/100 л рабочего раствора						
<b>И/ИЛИ можете применить:</b>								
<b>Фертигрейн Зерновой</b>	стимуляция роста, устранение микродефицитов			0,5-1,5 л/га	1-2 л/га			
<b>Текнокель Амино Плюс</b> Mix, Mg, S	устранение дефицита микроэлементов			0,5-2 л/га				
<b>Контролфит РК</b>	увеличение сопротивляемости грибным заболеваниям			0,5-1,5 л/га				
<b>Контролфит Си</b>				0,5-1 л/га				
<b>средства защиты растений</b>	применение удобрений по возможности желательно совмещать с пестицидными обработками	протравитель	фунгицид					
			гербицид					
			инсектицид					

- рекомендованные**
- дополнительные возможности**

Для кукурузы наибольшую эффективность показала простая схема: опрыскивание (обычно это совместное внесение с гербицидами) в фазе 3-6 листьев удобрениями Фертигрейн Фолиар Плюс и [Текнокель Амино Цинк Плюс](#). Листовая подкормка в эту фазу легко совмещается в баковой смеси с гербицидами. Более того, аминокислоты позволяют снизить возможную фитотоксичность действующих веществ гербицидов на растения кукурузы. За всю многолетнюю практику применения

данных удобрений проблем с совместимостью с гербицидами у наших клиентов не наблюдалось (даже если производитель СЗР не рекомендует совмещать свой продукт с удобрениями).

Рисунок 1

**ЗАО «Залесское молоко», Калининградская область, 2015 год.**

Кукуруза, гибрид Сильвинио: через месяц после обработки совместно с гербицидом Кордус Плюс, ВДГ. Слева направо: контроль - Фертигрейн Фолиар - 1 л/га - Фертигрейн Фолиар - 1 л/га + Текнокель Амино Цинк - 1 л/га.



В таблице 1 приведены производственные результаты и экономическая эффективность применения листовых подкормок только одним удобрением - Текнокель Амино Цинк Плюс (TAZn) в различных регионах в прошедшем сезоне.

Таблица 1

## Результаты производственных испытаний, 2020 год.

Место проведения	Гибрид	Листовая подкормка	Урожайность, ц/га			окупаемость раз
			контроль	опыт	+	
Белгородская область						
ООО «Семхоз Ракитянский», Ракитянский район	Феномен	Текнокель Амино Цинк Плюс - 1 л/га	122,0	138,0	16,0 (13,1%)	<b>46,7</b>
Курская область						
ЗАО Агрофирма «Рыльская», Рыльский район	Адэвей	Текнокель Амино Цинк Плюс - 1 л/га	127,0	130,2	3,2 (2,5%)	<b>9,3</b>
ООО Агрофирма «АгроГард», Медвенский район	ДКС 3623	Текнокель Амино Цинк Плюс - 1 л/га	93,0	98,1	5,1 (5,5%)	<b>14,9</b>
Самарская область						
ООО «СХПК «Ольгинский», Безенчукский район	СИ Феномен	Текнокель Амино Цинк Плюс - 1 л/га	92,0	97,0	5,0 (5,4%)	<b>14,6</b>

\* для расчета окупаемости взяты розничные цены на удобрения и цена зерна кукурузы - 13 руб./кг

**Фертигрейн Фолиар Плюс** - это универсальное удобрение для листовых подкормок полевых культур с биостимулирующим эффектом. Фертигрейн Фолиар Плюс содержит микроэлементы в том естественном виде, в котором они пребывают в растениях - в форме комплексов с природными хелатирующими агентами - растительными аминокислотами. За счет этого растения быстро и без потерь впитывают, транспортируют, усваивают все получаемые с препаратом микроэлементы. В состав Фертигрейн Фолиар Плюс входят свободные L-аминокислоты - 8, азот и микроэлементы: Zn, Mn, B, Fe, Cu, Mo, S и Co, что позволяет ликвидировать возможные комплексные микродефициты. Линейка Текнокелей очень широкая и позволяет агроному сформировать свою схему подкормок для культуры с учетом конкретных условий обеспеченности и доступности конкретного микроэлемента.

Для кукурузы, кроме цинка, наиболее востребован *Текнокель Амино Магний Плюс*, особенно на юге и на почвах с высоким уровнем рН (щелочных).

Линейка удобрений Контролфит обладает защитным эффектом для растений - эти удобрения прекрасно зарекомендовали себя на многих сельскохозяйственных культурах, в том числе и на кукурузе.

*Контролфит РК* (фосфит калия) содержит в составе фосфор в виде фосфита (30%) и калий (20%).

Благодаря тому, что молекула фосфита содержит только три атома кислорода (у фосфата их 4), обеспечивается высокая скорость проникновения и подвижность внутри растения. Кроме обеспечения фосфорно-калийного питания, это удобрение является дополнительной защитой от болезней (благодаря токсичности фосфита для многих возбудителей грибных заболеваний).

В таблице 2 приведены производственные результаты и экономическая эффективность различных схем листовых подкормок кукурузы на зерно удобрениями «Агритекно».

**Таблица 2**

**Результаты производственных испытаний, 2019 г.**

Место проведения	Гибрид	Листовая подкормка	Урожайность, ц/га			Окупаемость, раз
			контроль	опыт	+	раз
Белгородская область						
ООО «Белгранкорм-Томаровка им. Васильева», Яковлевский район	П 9175	Фертигрейн Фолиар Плюс - 1 л/га Текнокель Амино Zn Плюс- 2 л/га	70,0	84,0	14,0 (20%)	9,4
ИП «Орехов Е.В.», Прохоровский район	Мадиво	Текнокель Амино Zn Плюс 2 л/га	66,0	72,0	6,0 (9,1%)	6,7
Воронежская область						
КФХ «Семенов И. А.», Острогожский район	ДКС 2960	Фертигрейн Фолиар Плюс - 1 л/га Текнокель Амино Mn Плюс - 1 л/га Текнокель Амино Zn Плюс - 1 л/га	55,9	60,0	4,1 (7,3%)	2,7

Ростовская область						
ООО «Витязь -М», Родионово, Несветаевский район	П 8400	Текнокель Амино Zn Плюс - 1 л/га (5-7 листьев) Фертигрейн Фолиар Плюс - 1 л/га + Текнокель Амино Zn Плюс - 2 л/га (через неделю)	37,0	42,0	5,0 (13,5%)	3,3
ТНВ «Гладышев и К», Белокалитвенский район	ДКС 3717	Фертигрейн Фолиар Плюс - 1,1 л/га Фертигрейн Зерновой - 0,4 л/га	29,0	36,8	7,8 (26,9%)	8,7
Самарская область						
ПСК им. «Фрунзе», Кошкинский район	Дорка МГТ	Текнокель Амино Zn Плюс - 1 л/га + Контролфит РК - 1 л/га	41,0	45,1	2,1 (10,0%)	3,1
		Текнокель Амино Микс Плюс - 2 л/га		43,8	2,8 (6,8%)	2,2
		Текамин Макс Плюс - 2 л/га		43,5	2,5 (6,1%)	2,5
ООО «Новопавловское», Большеглушицкий район	Далма МГТ	Текнокель Амино Микс Плюс - 1,5 л/га	29,0	32,0	3,0 (10,3%)	3,1

\* для расчета окупаемости взяты розничные цены на удобрения и цена зерна кукурузы - 10 руб./кг

Сокращения: Фертигрейн Фолиар Плюс - ФФ, Фертигрейн Зерновой - ФЗ, Текнокель Амино Zn Плюс - ТAZn, Текнокель Амино Магний Плюс - ТАМg, Текнокель Амино Микс Плюс - ТАМХ, Текамин Макс Плюс - ТМ, Контролфит РК – КРК

При приготовлении рабочих растворов для опрыскивания рекомендуем использовать кондиционер для воды **Текнофит рН**, который значительно сокращает риски, связанные с качеством воды, с применением неоригинальных пестицидов, и повышает биологическую и экономическую эффективность средств защиты растений и удобрений для листовых подкормок. Вода, которую используют для опрыскивания, практически всегда не соответствует необходимым требованиям -

обычно она очень жесткая и имеет щелочную реакцию, что снижает эффективность действующих веществ пестицидов. Текнофит рН одновременно подкисляет щелочную, смягчает жесткую воду, снижает поверхностное натяжение воды, улучшает проникновение рабочих растворов внутрь листа и устраняет пенообразование. Цветовой индикатор окрашивает воду при изменении уровня кислотности, что позволяет легко определиться с необходимой дозировкой без применения специальных приборов.

ГК «Агролига России» на рынке уже 18 лет и за это время закрепила за собой репутацию надежного поставщика оригинальных семян полевых культур, средств защиты растений, удобрений и агрохимикатов от ведущих мировых производителей.

Сельхозтоваропроизводитель получает возможность полностью выстроить всю цепочку технологии, включающую не только покупку необходимых для выращивания сельхозкультур оборотных средств производства, но и консультации по интересующим его производственным вопросам. Специалисты «Агролиги» всегда помогут своим клиентам разобраться в сложных вопросах технологии выращивания каждой культуры с учетом особенностей конкретного хозяйства (климат, почвы, распространенность сорняков, вредителей и болезней, доступность питательных веществ и т.д.). Важно не просто приобрести хорошие семена, правильно их посеять; необходимо также обеспечить полноценную защиту и питание растений.

За консультациями и по вопросам приобретения семян, средств защиты растений и агрохимикатов обращайтесь в филиалы и региональные представительства компании.

**Савенко О. В.,**

к.э.н., технический директор

ООО «Агролига»

## Эксклюзивный дистрибьютор «Агритекно» в Российской Федерации

[www.agroliga.ru](http://www.agroliga.ru) [agro@almos-agroliga.ru](mailto:agro@almos-agroliga.ru)

### Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96

Астрахань: (905) 061-40-11

Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45

Брянск, Калуга, Смоленск: (910) 231-06-23

Великий Новгород: (911) 609-85-13

Волгоград: (8442) 60-99-55, (995) 401-89-58

Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09

Краснодар: (861) 237-38-85

Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05

Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42

Махачкала, Нальчик: (988) 088-76-76

Нижний Новгород: (910) 127-02-21

Орел: (915) 514-00-54

Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98

Пенза: (927) 391-13-21, (937) 420-00-90

Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72

Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57

Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335

Санкт-Петербург: (981) 803-24-11

Саратов: (937) 795-41-49

Симферополь: (978) 741-76-62

Ставрополь: (8652) 28-34-73

**АГРОЛИГА<sup>®</sup>  
РОССИИ**

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Тамбов: (4752) 45-99-06

Тула: (919) 074-02-11

Ульяновск: (937) 419-09-00

Уфа: (917) 595-51-43

Челябинск: (951) 774-05-74, (908) 055-80-44

**ООО «Агролига Семена»**

Барнаул: (913) 227-77-87

Курган, Тюмень: (923) 702-26-42

Новосибирск: (923) 702-26-42

Омск: (923) 458-74-07, (960) 995-88-13

Томск: (953) 924-66-54

## ТОЧНЫЙ СЕВ В ДЕТАЛЯХ



**Новые технологии, рост издержек на производство урожая сельхозкультур и возможности современного производства приводят к появлению новых сельхозмашин. Сеялки точного высева, впервые появившиеся почти шестьдесят лет назад, стали одной из таких технических новаций. Опыт эксплуатации таких агрегатов показал, что для получения высокого урожая, важно учитывать несколько факторов.**

### **Новый стандарт точности**

Считается, что точный посев может снизить затраты на семена и повысить урожайность сельхозкультур. Это подогревает интерес к устройствам для точного сева. По словам Джеффа Мак Гэвина, председателя Ассоциации дилеров оборудования Canada East Equipment, важность точного посева широко признана производителями оборудования. Большинство новых сеялок поставляются с набором прецизионных инструментов, таких как электрические приводы, способные изменять параметры сева непосредственно в поле. Практически полностью решен вопрос о скорости сева. Если первые сеялки точного сева не могли конкурировать по скорости с традиционными агрегатами, то сегодня они работают на скорости 14-16 и даже 20 км/ч.

Интерес к использованию технологии точного посева отчасти вызван желанием снизить затраты на использование гибридных семян. А также большим количеством сообщений в различных медиа о том, что точное размещение семян в почве улучшает урожайность при низкой плотности растений. Опыт использования сеялок точного высева фермерами в Австралии подтвердил, что их применение помогает улучшить однородность посадки и снизить плотность растений. Это - один из выводов недавнего исследования «Агрономическая ценность технологий точного посева озимых зерновых культур», проведенных корпорацией GRDC. Однако это исследование показало, что ставить знак равенства между сеялками точного высева и ростом урожайности нельзя. Нужно учитывать и другие факторы.

Например, урожайность зерна при использовании технологии точного сева в разные годы была неодинаковой. А в тестовых посевах рапса наблюдалось как значительное увеличение, так и уменьшение количества всходов. Кроме того, изменение урожайности на разных культурах было различным: у бобовых культур в целом была выше, чем у рапса. Точный сев улучшил урожайность зерна в опытах в рамках исследования на 18%, люпина на 10% и чечевицы на 14%.

Впрочем, как показал опрос австралийских производителей, участвовавших в испытаниях, повышение урожайности часто не было основной целью внедрения точного сева. Главными соображениями были улучшение самих посевов и повышение однородности и силы всходов, а также улучшение конкуренции культур с сорняками за питательные вещества и воду.

## **Нюансы эксплуатации**

Несмотря на активный рост продаж сеялок точного сева, эксперты выделяют ряд в этом сегменте сельхозтехники. Основной проблемой и ограничением, с которыми сталкиваются сельхозпроизводители, стало отсутствие местной технической поддержки и консультаций.

Кроме того, производители сельскохозяйственных машин стараются избегать совместимости с конкурирующими брендами. К примеру, программная система, используемая в тракторах одного производителя, до сих пор имеет трудности в агрегатировании с сеялкой другого производителя. Тони Балквилл, агроном и оператор Nithfield Advanced Agronomy – исследовательской фермы Онтарио - также говорит о том, что от производителей оборудования сложно получить объективные данные. Производители, по его мнению, больше уделяют внимание маркетингу, а не тщательным исследованиям своих агрегатов.

Кроме того, по мнению Балквилла, эффективность применения точного сева будет значительной лишь при системном подходе.

«Технология в фермерских хозяйствах – это, прежде всего, системный подход. Если вы плохо справляетесь с защитой и питанием культур, не управляете будущей урожайностью, не имеет значения, как вы сеяли».

Балквилл также отмечает высокую цену агрегатов для точного сева. По его оценке, затраты на закупку дорогостоящего оборудования могут сделать такие инновации неуместными для многих сельхозпроизводителей. Проще говоря, стоимость полностью сводит на нет агрономическую или экономическую отдачу.

Агроном Тони Балквилл не одинок в своих рассуждениях. Исследователи из Мичиганского государственного университета говорят, что технологии точного сева могут не дать достаточного увеличения урожая на пшенице, чтобы гарантировать немедленную замену старых сеялок. По их мнению, если промышленность сможет создать точные сеялки, которые отлично справляется с задачами регулированием глубины, точностью подачи семян, изменению размера междурядий и смогут сажать несколько культур, фермеры будут более охотно платить за такие агрегаты.

Члены Канадского совета по рапсу считают, что точные сеялки могут принести более высокую отдачу по сравнению с традиционными агрегатами. Но дополнительное оборудование сеялок точного высева значительно удорожает их эксплуатацию на один акр. Кроме того, многие из них не позволяют одновременно вносить удобрения, а это означает, что сельхозпроизводителям придется делать еще один проход по полям.

Впрочем, будет справедливым сказать, что многие сельхозпроизводители, сделав расчеты, остались вполне удовлетворенными балансом затрат и выгод от точной технологии сева. А практические трудности, с которыми сталкиваются фермеры, приводят к ограниченному отказу от точных сеялок, но не к отказу от технологии.

Сельхозпроизводители, учитывая мнение фермеров, разработали и поставили на рынок агрегаты точного сева для небольших хозяйств. В новых сеялках снижено давление на почву, до 95 кг. Новые более легкие сеялки можно агрегатировать с маломощными тракторами. Это гораздо экономнее, поскольку в конечном итоге снижается расход топлива, а также уменьшается процесс уплотнения почвы. И, наконец, эти сеялки более доступны по цене.

## Правило выбора

Производители сеялок точного высева рекомендуют при покупке и эксплуатации точных сеялок учесть несколько важных факторов.

1. Преимущества точного сева реализуются тогда, когда будет обеспечена правильная настройка оборудования, будут соблюдаться все стандарты эксплуатации, а также подготовлена и выровнена почва на поле.
2. Принимая решение о переходе к точному севу, решайте проблемы с подготовкой почвы, сортировкой семян, очисткой поля от пожнивных остатков, борьбой с сорняками и логистикой.
3. Прежде, чем купить сеялку, поговорите с пользователями и производителями, соберите всю актуальную информацию.
4. Убедитесь, что техническая поддержка доступна по времени и по условиям.
5. Приготовьтесь к тому, что высокотехнологичные сеялки могут не обеспечить более высокую экономическую эффективность.
6. Используйте чистые семена высокого качества.
7. Следите за производительностью сеялки, регулярно контролируйте все основные параметры, следите за скоростью.
8. Начните точный сев с более крупных семян, например, бобовых культур.

**Мария Ветлина**

При подготовке статьи использована информация Precision Ag, Future farming

## НЕИЗБЕЖНЫЙ РОСТ



**Вероятной проблемой в сезоне 2021 года может стать управление цепочкой поставок для удовлетворения глобального спроса на агрохимикаты из Китая. Ввоз и вывоз грузов, согласно отчету Китайской таможни, сейчас ниже на 30% от привычного объема. Проблемы с доставкой исходных молекул или готовых пестицидов сказываются на всех аграрных рынках. При этом на рынках отдельных стран ситуация отличается. Российский рынок, к примеру, растет даже в этих постковидных условиях.**

### **Цены пойдут вверх**

Эксперты полагают, что на глобальном уровне потребление агрохимических препаратов будет расти, в том числе из-за высокого спроса со стороны фермеров. И это – не единственный фактор, который подтолкнет цены вверх.

Расти, в большей или меньшей степени, будут практически все группы пестицидов. Так, цена на клетодим продолжает расти из-за высокого уровня цен на сырье и низкого уровня запасов на

рынке. Ситуация с COVID-19 в провинции Хэбэй привела к увеличению цены на глифосат в феврале.

В сегменте фунгицидов тебуконазол пока находится в низком ценовом положении. Но поскольку тебуконазол активно используется в схемах защиты сои, площади под которую растут, цена на него также может пойти вверх. Производство трифлуксистробина увеличится в ближайшие годы за счет введения новых мощностей в ближайшие два года, однако пока его товарные запасы также находятся на низком уровне и это повлияет на рост цен на этот продукт. Медленнее растет цена на имидаклоприд, тиаметоксам и абамектин.

Низкий уровень запасов, проблемы с логистикой, приостановки производств, а также расширение площадей под сельхозкультурами – все эти факторы будут определять рост цен в нынешнем сельхозсезоне. Однако, даже в условиях роста цен, российский рынок СЗР в этом году снова вырастет. Такое мнение высказали руководители и эксперты российских компаний, производящих пестициды.

### **Понимание необходимости СЗР растет**

*Генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», доктор химических наук, академик РАН Салис Добаевич Каракотов:*

- Пестициды как применялись, так и будут применяться. Объёмы прошлого года в целом по России по применению пестицидов выросли, в этом году ожидается вполне реальный рост также в пределах 8-10%.

Если смотреть в целом на ситуацию по применению пестицидов в разрезе всех российских регионов, то есть регионы, где многие средства защиты растений не производятся. Например, 15 лет назад даже элементарное протравливание семян осуществлялось не везде и не всюду. Сегодня понимание необходимости использования средств защиты растений существенно выросло. Практически нет непотравленных перед посевом семенных объёмов. Следовательно, мы видим, что в этом сегменте рынок практически заполнен.

Также достаточно серьёзно выглядит рынок применения фунгицидов и гербицидов, в особенности для зерновых колосовых культур. Но есть ещё регионы, где, например, не вся кукуруза обрабатывается. Некоторые считают, что это не оправдывает всех затрат. Конечно, это ошибочное мнение. Мы полагаем, что такими сегментами будет расти гербицидное направление.

Применения инсектицидов тоже пока недостаточно. Думаю, что будет расти применение средств защиты растений именно в разрезе инсектицидов.

Особо стоит отметить интенсивно растущие потребности средств защиты садов и виноградников. Это ниша, которая практически не занята российскими производителями СЗР. Здесь необходимы серьёзные системы защиты, сложившиеся годами и зависящие от импорта. Но я должен сказать, что наше предприятие за последние 5 лет сформировало цельную систему защиты как для садов и семечковых насаждений, так и для виноградников. Это направление, думаю, также будет расти. Что касается глобальных ожиданий не только на 2021 год, но и на дальнейшие периоды – рост доли применения фунгицидов по всем культурам. В первую очередь это фунгициды для зерновых культур. Если судить в целом по России, то в отличие от европейских стран, где мы имеем 2-3-кратное применение фунгицидов, у нас в целом по всем площадям нет даже однократного применения. Поэтому следует ожидать постепенного перехода на однократное применение фунгицидов, а затем, возможно, даже полуторакратное применение.

Мне представляется, что в прогнозе до 2030 года рынок СЗР может вырасти до 3-3,5 млрд долларов США. Сейчас этот рынок составляет 1,5-1,6 млрд долларов. То есть, рост примерно в 2 раза. В первую очередь за счёт интенсивности фунгицидной защиты, и, конечно же, нарастания применения регуляторов роста и листовых подкормок.

Поэтому, я считаю, что в наступающем сезоне будет наблюдаться рост рынка СЗР. Другой вопрос – будут ли доходы от этого? Ведь, начиная с 2015 года, средние цены на пестициды стабильно падают из-за растущих издержек производства в первую очередь за счет импортозависимого сырья и глобального роста курсов. С 2015 года мы дважды наблюдали рост курса доллара. Первый раз на это повлияли украинские события, а в прошлом году – коронавирусная инфекция. Рост курса доллара к рублю привёл к росту валютного сырья, поэтому доходность резко упала. Например, сырьевая стоимость такого важнейшего продукта, как глифосат, выросла на 40%, стоимость фунгицидных действующих веществ выросла примерно на 20%, по остальным продуктам примерно такой же рост. Поэтому трудно сказать, будет ли 2021 год прибыльным, но скорее всего не будет, как и последние 5 лет.

***Анастасия Романовская, заместитель директора компании «Листерра» по маркетингу:***

- Сельское хозяйство не только России, но и всего мира, каждый год сталкивается с различными проблемами, которые являются следствием глобального изменения климата, появления новых болезней и вредителей, деградацией природных ресурсов. В итоге получается, что сельхозтоваропроизводители должны выращивать больше продукции с меньшими ресурсами. В этом случае невозможно обойтись без средств защиты растений. Поэтому я считаю, что рынок пестицидов будет расти в 2021 году и в последующие годы. Не стоит упускать из внимания, что в России также активно развивается экспорт сельскохозяйственной продукции. Агробизнес в последнее время

становится одной из стратегических отраслей в России, а это не может не затронуть сектор пестицидов. Единственное, что может повлиять на прибыльность средств защиты растений – это валютный курс, который меняется слишком резко и непредсказуемо из-за пандемии коронавируса, которая повлияла на глобальную экономику. Сырьё для производства пестицидов экспортируется в Россию, соответственно, стоимость измеряется в иностранной валюте и резкие колебания курса приводят к потере маржинальности российского рынка пестицидов.

## **Проблемы и вызовы**

Несмотря на условия для роста, отечественный рынок СЗР сталкивается и с новыми проблемами и вызовами. Одна из них – финансовая. Девальвация российской валюты и сокращение финансовой поддержки со стороны государства сокращают возможности для приобретения и применения средств защиты растений для многих сельхозпроизводителей. Однако, финансы – не единственная проблема для российского рынка СЗР.

*Генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», доктор химических наук, академик РАН Салис Добаевич Каракотов:*

- Мы уже говорили о демпинговом поведении ведущих иностранных компаний на российском рынке СЗР. Они путём демпинга вольно или невольно ставили целью уменьшить долю предприятий, производящих продукцию на внутреннем рынке. Но, несмотря на это, постепенно происходит рост доли российских производителей. И впервые за последние 20 лет российские производители по объёмам выпущенной продукции сравнялись с иностранными.

Ещё одну проблему представляет собой толлинговое производство мировых компаний на территории Российской Федерации. В толлинге очень сложно прогнозировать реальность цен. И третья проблема: мы продолжаем видеть на рынке СЗР контрафакты. Контрафактная продукция приходит в Россию из малоизвестных заводов, находящихся в Европейском Союзе, в странах ближнего зарубежья и Китае.

Сейчас со странами ЕАЭС у нас практически один общий рынок, и мы видим, что большое количество подделок наблюдается в Казахстане и в Узбекистане. Очень много подделок появляется на территории Российской Федерации через Киргизию.

Но в настоящее время Россельхознадзору вернули функции контроля за оборотом пестицидов. Они уже сформировали ограниченное количество пунктов перевозки СЗР и сырья. И, я думаю, эта проблема частично будет решена. Что будет с внутренним рынком, пока неясно. Объём производства

внутри России растёт и растет за счёт того, что создан ряд новых производств, скорее всего, будет расти конкуренция. Решение этой проблемы мы видим в создании новых, интересных и конкурентоспособных продуктов, которые мы выпускаем не первый год.

***Анастасия Романовская, заместитель директора компании «Листерра» по маркетингу:***

Одна из главных проблем, с которой сталкиваются многие компании на российском рынке - это процесс регистрации пестицидов. На данный момент существуют единицы институтов и организаций, которые вовлечены в регистрацию пестицидов. Новых компаний, равно как и новых регистраций, становится всё больше, и в итоге нехватка времени становится узким местом данного процесса. В итоге, регистрация новых продуктов является очень долгой, что тормозит развитие и вывод новых действующих веществ на рынок для российских аграриев. В настоящий момент, данный вопрос рассматривается на государственном уровне, и мы надеемся, что в ближайшее время проблема регистрации пестицидов станет более эффективной процедурой.

Вторая проблема – это нехватка цифровизации в сельском хозяйстве. На данный момент во многих регионах России существуют проблема с интернет-покрытием. Если учесть, что глобальная пандемия отодвинула все бизнес-процессы в онлайн пространство, то проблема с наличием интернета повлияла на качество бизнеса: не всегда получалось доносить информацию до наших клиентов оперативно. Единственным решением является расширение сетевого покрытия даже в самых удаленных уголках России.

Но в последнее время наблюдается очень быстрая и положительная динамика развития аграрного бизнеса, что показывает важность этой отрасли для нашего государства. Все изменения, которые были сделаны, говорят о том, что мы идем вперед, развиваемся и расширяемся. Россия – уникальная страна, которая может занять одно из лидирующих положений не только на мировом рынке пшеницы, но и на мировых продовольственных рынках в целом, и все тенденции указывают, что мы уверенно движемся к этой цели.

**Лариса Южанинова**



# YUGAGRO

## 28<sup>th</sup> International exhibition

of agricultural machinery,  
equipment and materials  
for crop production

# 23-26

## November 2021

Russia, Krasnodar  
Kongressnaya str, 1  
Expograd Yug



AGRICULTURAL  
MACHINERY  
& SPARE  
PARTS



IRRIGATION  
& GREENHOUSE  
EQUIPMENT



AGROCHEMICAL  
PRODUCTS  
AND SEEDS



EQUIPMENT  
FOR AGRICULTURAL  
PRODUCTS STORAGE  
& PROCESSING

Free ticket

# YUGAGRO.ORG

General partner



Strategy sponsor



General sponsor



Official partner



Official sponsor



Организация базисной службы

Business programme sponsor



Information stands sponsor



Exhibition sponsors

