

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE
газета

№ 11(300) 2020

Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: ИТОГИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕЗОНА

В НОМЕРЕ:

1. Урожай на здоровой земле
2. Твердой пшенице – особый статус!
3. Вызовы и тренды рынка СЗР
4. Высший пилотаж!
5. Рекомендации по осеннему применению пестицидов от компании «Союзагрохим»
6. Посевной материал: Россия и мир
7. Новое, хорошо известное!
8. Эко-решения для обработки семян без использования микропластика
9. COVID-19 и цифровизация агробизнеса
10. SmartAgroProm: инновации в сельском хозяйстве
11. Серия разбрасывателей минеральных удобрений с системой автоматического отключения секций
12. 6 основных изменений сельского хозяйства в ближайшие десять лет
13. Известны новые даты выставки ЮГАГРО

LYSTERRA
РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Питомец, КС
тиаметоксам 150 г/л +
альфа-циперметрин 150 г/л

Орбита Люкс, КЭ
фенитратион 400 г/л +
дельтаметрин 50 г/л

Орбита, КЭ
дельтаметрин 25 г/л

УРОЖАЙ НА ЗДОРОВОЙ ЗЕМЛЕ



Английский фермер Уил Армитидж внедрил в своем хозяйстве принципы органического молочного животноводства. Сейчас он получает более 10 т кормов с гектара (в удачный сезон до 14) с минимальными затратами. При этом за последние годы уровень плодородия почвы увеличился в четыре раза.

Уил Армитидж содержит 1200 коров голштино-фризской породы на собственных и арендуемых фермах в Лестершире. До 2005 года фермер выращивал корма и производил молоко традиционным способом. Однако, когда прибыль стала падать, фермер решил попробовать внедрить принципы производства органической продукции, в этом сегменте и маржа была высокой, и сам рынок ежегодно увеличивался. Но в первый год работы по-новому фермера ждал провал - объем заготовки кормовых культур сократился на 40%. Но фермер не стал отказываться от органического производства, а начал искать нужное сочетание кормовых культур и внедрять принципы биологического земледелия. Сделать это помогла программа фонда Nuffield, цель которого — развитие и продвижение передовых знаний в области сельскохозяйственного производства. Его

исследования в качестве стипендиата фонда Nuffield о роли почвы для увеличения питательности кормов в производстве молока помогли ему найти оптимальные решения.

Органика, химия и биология

Впервые почва на полях хозяйства Армитиджа была проверена на содержание органических веществ в 2005 году, тогда ее уровень составлял всего лишь 2%. Другим важным анализом фермер считает определение уровня содержания микро и макроэлементов. Важно знать общее количества минералов в почве – в доступной для растений и недоступной формах. «Как только вы узнаете, что у вас есть в почве, вы можете разработать практические шаги по ее улучшению», - говорит г-н Армитидж.

Профиль почвы на полях в результате агрохимического исследования показал высокий уровень кальция и низкий уровень магния, который отрицательно сказывается на процессе фотосинтеза растений. Для улучшения ситуации фермер применил сульфат магния, распыляя раствор непосредственно на листья растения, в качестве внекорневой подкормки после очередного раунда выпаса животных на поле. Количество сульфата магния определялось с учетом погодных условий, времени внесения и цикла выпаса скота.

Другие питательные вещества восполнялись в почве внесением коровьего навоза. «Навоз обеспечивает растения доступными питательными веществами, которые уже связаны с источником углерода, что делает их довольно стабильными в почве. Он значительно улучшает биологию почвы, особенно при условии его компостирования. Кроме этого, такая мера позволяет мобилизовать фосфор и калий, который уже находится в почве,» - говорит Уил Армитидж.

Фермер обратил внимание на то, что навоз, разлагавшийся под навесом в течение нескольких месяцев, содержал в 3 раза больше азота, фосфора и калия, чем свежий. Внесение такого навоза существенно улучшило биологические процессы в почве, а высеянные культуры активнее усваивали минеральные вещества, обеспечивая производство высококачественного корма для коров на фермах. «Высококачественный корм с высоким содержанием минералов можно производить только на здоровой почве, и теперь мы видим, что это проявляется и в здоровье коров», - говорит г-н Армитидж. Ежегодный показатель мастита в настоящее время составляет четыре случая на каждые 100 молочных коров. Фермер считает, что именно мобилизация минералов в почве укрепила иммунную систему домашнего скота.

Кормовые и зерновые культуры

Еще одним важным правилом для фермера стало не оставлять почву «голой». На полях, где выращивается кормовая свекла, сразу после уборки сеют покровные культуры – овес, вики, горох. Фермер опробовал «двойной» сев, когда после прикатывания бобовых поверху досевались клевер или люцерна. Такая смесь, по мнению Уила Армитиджа, также сказывается на здоровье почвы. «Если вы выращиваете только один вид кормовых культур, то микробиота почвы будет намного беднее. Мы должны вносить разнообразие в наши системы, работать с синергией растений и смотреть, как они взаимодействуют», - говорит г-н Армитидж.

Сочетание бобовых и зерновых культур позволяет получать корма с высоким содержанием протеинов и обеспечивать максимально быстрые привесы коров на ферме.

«Я не думаю, что вы можете получить лучший источник белка для коровы, чем люцерна», - говорит г-н Армитидж. Но нельзя забывать и про овес, который может эффективно мобилизовать фосфор и калий на ваших полях. Массивная корневая система овса максимально извлекает важнейшие макроэлементы из почвы и превращают их в биодоступную форму, которая может использоваться другими культурами».

Г-н Армитидж считает, что необходимо восстановить более тесное сотрудничество между животноводством и растениеводством, если мы хотим, чтобы почвы не истощались, а фермеры продолжали производить качественные продукты питания.

Живая земля

Английский фермер, применивший принципы органического земледелия на своих полях и фермах, повысил уровень плодородия в четыре раза за последние 15 лет. При этом удалось в разы сократить расходы на приобретение удобрений и повысить общую прибыльность ферм. Правильно подобранные кормовые и зернобобовые культуры постепенно увеличивают рост верхнего плодородного слоя почвы и помогают сохранять влагу в почве.

«Использование покровных культур помогает увеличить количество органических веществ и удерживает больше воды в почве для выращивания нашего самого ценного актива на ферме, повышения производительности и прибыльности», - говорит Уил - «Не только фермеры, выращивающие различные культуры на полях, но и мы – животноводы имеем возможности

улучшить здоровье почвы. По сути, биологическое здоровье нашей почвы - наша главная ценность, потому что это еще и гарантия успешного развития сельского хозяйства в будущем».

Перевод Анны Кайпану

При подготовке статьи использована информация ресурсов

Future farming, Fwi.co.uk

ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЕ – ОСОБЫЙ СТАТУС!



Не секрет, что в непростой современной экономической и политической обстановке практически бесспорным является признание успехов аграрного сектора России. Еще в 2018 году Президент России В.В. Путин отметил, что экспорт сельскохозяйственной продукции за последние годы вышел на третью позицию и стал одним из главных слагающих экономики страны. При этом достигнуты мировые вершины в экспорте зерновых и масличных культур.

В поисках вариантов по осуществлению поставленных Президентом задач дополнительного развития экспорта необходимо, в первую очередь, рассматривать те культуры, для производства которых в нашей стране есть природные и исторические предпосылки.

На протяжении двух последних столетий твердая пшеница была ведущей статьёй российского экспорта и имела мировое признание как лучшая для производства высококачественных макарон. Зерно, выращенное в засушливых степных регионах России, вывозилось из портов

Таганрога и Азова в том числе и в Италию и использовалось в качестве улучшителя. Качество российской твердой пшеницы было отмечено Золотой медалью и дипломом Лондонской всемирной выставки. Эти награды получили в 1850 году Керченская Белотурка и в 1862 году Оренбургская Кубанка.

Наша страна, обладая уникальным активом - сочетанием континентального климата и плодородной почвы, до 70-х годов XX века оставалась ведущим мировым производителем зерна твердой пшеницы с площадью посева 3,5 - 4,0 млн. га и производством соответственно 4,5 - 5,0 млн. тонн.

В современных условиях площадь твердой пшеницы сократилась до 700 тыс. гектар, валовый сбор до 650 - 750 тысяч тонн, а экспорт составляет 150 - 200 тыс. тонн, что не сопоставимо с экспортом мягкой пшеницы и других зерновых культур. В настоящее время лидерство в производстве и экспорте принадлежит Канаде, а Россия занимает лишь 13 место в ряду производителей данной культуры, в последние годы едва обеспечивая внутреннюю потребность.

Изделия из твердой пшеницы имеют высокую пищевую ценность, содержат белок, незаменимые аминокислоты, сложные углеводы, витамины группы В, витамин Е, селен, характеризуются высоким содержанием клетчатки, минералов калия, магния, железа и фосфора. Важно также присутствие каротиноидов лютеина и бета-каротина, играющих превентивную роль в процессе клеточного старения. В частности, следует отметить, что хлеб из семолины считается эталонным продуктом по антиоксидантной активности. Продукты из твердой пшеницы повышают иммунный статус человеческого организма.

Поэтому они рекомендуются всем, кто заботится о здоровье. Твердая пшеница имеет очень упругую, прочную слаборастяжимую клейковину. Из зерна твердой пшеницы – дурум – после первого помола получают семолу, которая идёт на производство пасты. Вторичный помол даёт на выходе семолину-римачината, используемую для выпечки хлеба. Высокий уровень белка и особая структура крахмала обеспечивают большую способность семолины к поглощению воды. Из центнера семолины при выпечке получается в среднем 130-140 кг хлеба. Это специфическое свойство семолины – поглощать большое количество воды влияет также на длительность хранения готовых продуктов и замедленный процесс черствения. Крахмал кристаллической формы и повышенная доля в его структуре амилозного компонента улучшает пищеварение и снижает гликемический индекс продуктов из твердой пшеницы. Считается, что хлеб, испеченный из муки твердой пшеницы, питательней и полезней, чем из мягкой пшеницы. В настоящее время широкое распространение получают крупяные изделия (кус-кус, булгур). Однако традиционно основным продуктом из твердой пшеницы является паста (макаронны). Фабричное производство макаронных изделий возникло лишь в начале

восемнадцатого века в Италии, а в России первая макаронная фабрика была построена в Одессе в 1797 году.



Учитывая сложившуюся в отрасли ситуацию, группа компаний «Агролига России» открыла новое направление деятельности, которым является проект **«Твердая пшеница – Russian Durum»**, цель которого – развитие твердой пшеницы в Российской Федерации. Мы уверены, что именно в нашей стране есть все необходимые условия для выращивания достаточного объема высококачественного зерна твердой пшеницы, но для этого необходимо изменение многих устоявшихся в последние годы отраслевых отношений, что, по нашему мнению, должно привести к повышению интереса, увеличению производства этой достойной культуры.

В развитии данной концепции мы обеспечиваем:

- сотрудничество с ведущими учеными России и Италии;
- развиваем собственное эффективное семеноводство;
- применяем взаимовыгодную реализацию семян, агрохимикатов и СЗР на основе различных механизмов;
- оказываем услуги квалифицированного агросопровождения, в т.ч. на основе спутникового мониторинга;
- разрабатываем и участвуем в долгосрочных схемах работы с товарным зерном;
- развиваем партнерские отношения с ведущими производителями пасты как в России, так и с компаниями с мировым именем;

- участвуем в формировании потребительского спроса на продукцию, произведенную в стране на основе безопасных технологий и являющуюся основой здорового питания.

Постоянное развитие проекта и вовлечение новых участников в производственный процесс позволяют нашей компании совершенствовать технологии и помогать нашим партнерам повышать доходность от бизнеса, связанного с производством и переработкой твердой пшеницы.

Группа компаний «Агролига России» продолжительное время работает над программой развития сортов твердой пшеницы с качеством, соответствующим мировым стандартам. Проведенные исследования показали, что для производства лучших макаронных изделий необходимы сорта пшеницы со строго заданными параметрами качества, т.к. по мировым стандартам в пасте (так в Италии называют макаронные изделия) не должно быть ничего, кроме зерновой крупки – семолины и чистой воды. Это предъявляет особые требования к сортам и условиям возделывания твердой пшеницы. Далеко не все выращенное зерно подходит в качестве сырья для выработки высококачественных макарон.

В 2015 году прошел регистрацию сорт **Рустикано** итальянского селекционного центра ISEA, единственный высокоинтенсивный сорт, на который ООО «Агролига» получила эксклюзивное право на семеноводство и реализацию семян на всей территории России. За прошедшие годы сорт показал себя очень пластичным на большинстве территорий страны, от Юга России до Урала, Омской области и Алтайского края. Сорт является факультативным, так называемым двуручкой, раннеспелым, не полегаемым, обладает повышенной устойчивостью к засухе и, главное, на генетическом уровне обладает закрепленными свойствами качества зерна, в том числе, высоким индексом глютена.

В 2019 г. успешно прошли государственные испытания сорта **Таганрог** и **Бурбон**, авторами которых являются известные российские и итальянские селекционеры, доктора сельскохозяйственных наук Петр Николаевич Мальчиков и Винченцо Натоли, кандидат сельскохозяйственных наук Марина Германовна Мясникова. Патентообладателем сортов является «Агролига Центр Селекции Растений». Сорта Таганрог и Бурбон сочетают устойчивость к климатическим условиям России с генетически закрепленным качеством зерна – сильной клейковиной, пригодной для производства семолины высокого качества.

ГК «Агролига России» совместно с одним из ведущих селекционных центров страны в сотрудничестве с итальянскими учеными приступили к созданию озимых сортов твердой пшеницы, отвечающих как самым высшим международным требованиям по качественным характеристикам,

так и зимостойкости, необходимой для возделывания на большей части европейской территории России. В перспективе эти сорта могут обеспечить предприятия внутри страны, а также экспорт зерна твердой пшеницы.

Нынешнее положение, сложившееся на сегодняшний день в отрасли, не устраивает всех, кто так или иначе имеет причастность к данной культуре: связан с созданием сортов пшеницы, развитием семеноводства, производством и закупками товарного зерна, производством макарон, а также экспортом данной культуры. Для осуществления необходимых твердой изменений объективно требуется инициатива по созданию отраслевого сообщества, которое было бы готово как к анализу текущей ситуации, так и выработке предложений по выводу отрасли на выгодные для страны позиции.

В итоге по предложению специалистов группы компаний «Агролига России», являющейся членом Национального союза селекционеров и семеноводов, базе Союза была создана секция «Твердая пшеница», чтобы на ее основе изучать и разрабатывать предложения по развитию данной культуры. Предложение о необходимости изменений в данном состоянии отрасли было поддержано Директором Департамента растениеводства, механизации и химизации Минсельхоза России Романом Владимировичем Некрасовым, и 20 октября 2020 года была организована и проведена видеоконференция с участием всех основных отраслевых министерств и ведомств регионов страны, причастных или перспективных для развития твердой пшеницы. В ней также приняли участие ученые, селекционеры, сельхозпроизводители, производители макаронных изделий и экспортеры. Всего в видеоконференции приняли участие более 200 специалистов из 25 краев и областей.

На мероприятии были затронуты вопросы использования твердой пшеницы в мировом масштабе, ситуация с которой более напряженная, чем с мягкой, так как ее потребление растет, а производство снижается (с 2016 года на 9,2%). Этот факт провоцирует рост цен на твердую пшеницу в мире, что может являться привлекательным для аграриев, выращивающих твердую пшеницу. Однако, исходя из того, что твердая пшеница более требовательна к условиям произрастания (климату) и технологиям возделывания, особое значение имеют сортовая технология и экспертиза оптимальных сроков проведения технологических операций. Поэтому роль агросопровождения наших специалистов будут иметь важную роль в процессе возделывания этой рентабельной и перспективной культуры.

Грошев С.В.

Руководитель проекта «Твердая пшеница» ООО «Агролига»

ВЫЗОВЫ И ТРЕНДЫ РЫНКА СЗР



Предварительные итоги 2020 года для рынка средств защиты растений традиционны и противоречивы одновременно. Рынок химических средств защиты растений растет, хотя темпы роста не столь значительны. Слияния компаний-производителей продолжаются, хотя не столь громкие и знаковые. Глобальные тренды сталкиваются с региональными ограничениями и вызовами. И это далеко не все.

Региональные вызовы

Глобальный рынок защиты растений в 2019 году увеличился по сравнению с 2018 годом всего на 0,72% в номинальном выражении в долларах США. Сохранится ли хотя бы минимальный рост по итогам 2020 года? Эксперты осторожны в оценках. Так, Боб Фэйрклаф, главный консультант подразделения AgMarket Insights компании Kleffmann (ныне Kynetec) полагает, что COVID-19 создал свой собственный уникальный набор проблем. Например, проблемы регулирования, которые когда-то рассматривались как проблема Евросоюза, теперь по сути являются глобальными. В таких странах, как Бразилия, Мексика, Таиланд, США, Индия и других общественное мнение явно влияет на принимаемые политические решения. В качестве ответа на это и другие политические,

социальные и нормативные проблемы отрасли придется «выдержать шторм» и представить «единое сильное и позитивное послание» на преимущества защиты растений для мировой экономики.

Единое послание на глобальном уровне будет вырабатывать не просто, поскольку сельхозпроизводители многих стран, прежде всего, озаботились защитой внутренних рынков. Так, индийская ассоциация разработчиков и производителей пестицидов (PMFAI) призвала правительство отменить ряд положений законов, регулирующих обращение СХЗР в стране.

Ассоциация заявила, что политика, разрешающая импорт готовых составов без регистрации пестицидов технической чистоты, лишает фермеров доходов и влияет на агрохимическую промышленность. По мнению президента PMFAI Прадипа Дэйва, технический материал импортных составов, незарегистрированных в Индии, не позволяет понять и оценить качество используемого материала. Особенно это касается примесей в пестицидах, что может влиять на урожай, проблемы с остатками агрохимии в сельскохозяйственных продуктах и представлять опасность для здоровья фермеров.

Индийские производители ХСЗР полагают, что существующая политика Индии позволяет импортировать готовые к использованию не всегда понятные пестицидные составы из разных стран, в том числе - старые молекулы, от использования которых отказались в ряде других стран. Такое положение дел мешает стремлению Индии к самообеспечению агрохимикатами и может превратить страну в свалку для транснациональных компаний-импортеров.

Активные действия по защите внутреннего рынка предпринимаются и в России. В нашей стране также хотят усилить контроль со стороны государства за обращением ХСЗР, в том числе – его импортом.

Усилить контроль

В октябре 2020 года в Госдуму РФ внесен законопроект, предусматривающий ужесточение контроля за обращением пестицидов и агрохимикатов на территории страны. Планируется, что эти полномочия будут возвращены Россельхознадзору. По мнению исполнительного директора Российского союза производителей ХСЗР, законопроект позволит включить в сферу внимания надзорных органов поступающую в страну импортную продукцию. Сейчас контроль за сферой торговли пестицидами и агрохимикатами находится в компетенции Роспотребнадзора и полиции. Однако Россельхознадзор, располагающего необходимой лабораторной базой и компетентными сотрудниками, сможет осуществлять контроль более эффективно.

Предлагаемые изменения в законодательстве активизируют борьбу с фальсифицированными и контрафактными пестицидами и агрохимикатами. Надзорные органы смогут выявлять их на всех этапах обращения – от ввоза до применения. Авторы поправок указывают на серьезную угрозу поддельных пестицидов: даже небольшие вариации в составе могут привести к значительному увеличению токсичности препарата. Остаточные количества контрафактных пестицидов в пище представляют опасность для здоровья человека. Некачественные пестициды наносят урон сельскохозяйственным культурам, причем последствия могут сказываться на посевах в течение нескольких лет.

По данным Российского союза производителей ХСЗР, доля контрафактных пестицидов составляет от 15% до 30% всего оборота, а порой и более. 85-90% всех подделок ввозятся в страны ЕАЭС из Китая и Индии.

Новый законопроект предусматривает также создание информационной системы прослеживаемости оборота пестицидов и агрохимикатов, обязательное внесение в данную систему сведений о них, а также об операциях, связанных с их оборотом. Будут ли приняты предложенные положения, станет известно уже в самое ближайшее время - законопроект рекомендовано включить в предварительную программу осенней сессии.

Китайский фактор

Локальные и региональные приостановки производств и поставок еще долго будут сказываться на производстве средств защиты растений. Прежде всего, в тех странах, которые зависимы от импорта действующих веществ в Китае. К числу таких стран пока относится и российский рынок.

Из-за слабого спроса на экспорт некоторые цены на китайские агрохимикаты по-прежнему находятся на низком уровне. Но можно ли говорить о том, что эта ситуация сохранится в ближайшие месяцы и годы?

Локдаун и приостановка импортных поставок молекул действующих веществ снова поставила в центр внимания проблему возрождения собственного производства. В течение последних двух в России по этой теме прошло сразу несколько важных мероприятий. Возможно, ситуация с коронавирусом ускорит восстановление производства молекул действующих веществ в России. Конечно, не в тех объемах и ассортименте, как это было 40-50 лет назад в условиях СССР. С учетом нынешней ситуации пока можно говорить лишь о производстве не более 5-7 продуктов. По оценке Владимира Алгинина, определенные наработки для создания производства этих продуктов есть у Чебоксарского ПО им. Чапаева, Уфимского НТИ Гербицидов и регуляторов роста растений,

компании «Август», Щелково Агрохим. Однако, путь от идеи до производства в условиях современной России будет долгим и непростым.

Слияния и поглощения

Год назад наше издание, подводя итоги 2019 года, отметило, что в 2020-м году слияния и поглощения на рынке продолжатся. Правда, особенно крупных и многочисленных сделок ждать не стоит. Наш прогноз вполне оправдался. Одной из важных сделок, по нашему мнению, стало приобретение ADAMA контрольного пакета акций китайской компании Huifeng, занимающейся синтезом и производством СЗР.

Церемония подписания прошла в городе Яньчэн, в китайской провинция Цзянсу в присутствии представителей ChemChina, ADAMA, Syngenta Group и официальных лиц правительства города. Сделка проходит в два этапа. На первом этапе, как было объявлено еще год назад, ADAMA приобретет 50% акций Shanghai Dibai Plant Protection Co., Ltd., 100% дочерней компании Huifeng, занимающейся продажей и распространением основных сформулированных средств защиты растений в Китае. На втором этапе в соответствии с подписанным соглашением ADAMA приобретет 51% акций Jiangsu Kelinong Co., Ltd., недавно созданной дочерней компании Huifeng, находящейся в полной собственности.

После завершения этих сделок ADAMA будет владеть 51% акций как Kelinong, так и Dibai, и существенно укрепит свое коммерческое присутствие на рынке средств защиты растений Китая. Общая сумма за оба этапа сделки оценивается примерно \$175 миллионов долларов.

Новые слияния, ограничения и вызовы, судя по всему, сохранятся и в наступившем новом сельскохозяйственном сезоне на региональном и глобальном уровнях.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация Минсельхоза РФ, Российского союза производителей СХЗР, agribusinessglobal, future farming

ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ!



CORTEVA™
agriscience

Линейка средств защиты растений Corteva Agriscience , реализуемая на российском рынке, включает 25 наименования продукции в сегментах гербицидов, фунгицидов и инсектицидов на зерновых, овощах в защищенном и открытом грунте, а также садовых культурах. Большую ее часть представляют проверенные годами и узнаваемые на рынке препараты, унаследованные от компаний-прародителей Dow и DuPont.

Новые разработки компании выходят на рынок как ответ складывающейся фитосанитарной обстановке в России и мире. Так, Corteva Agriscience единственная компания, которая за последние несколько лет открыла новый класс химических соединений — арилпиколинатов, — из которого выделила и запатентовала названия двух новых молекул: «Ариллекс» и «Ринскор», препараты на основе которых будут зарегистрированы в ближайшие годы и в России. Среди недавних новинок, уже доступных на российском рынке, нематодид «Видат™ 5 Г», который зарегистрирован на наиболее чувствительных к поражению нематодой культурах – картофеле, сахарной свекле, луке и моркови – и уже доказал высокую эффективность в сезонах 2019-2020 гг.

Следуя практикам устойчивого земледелия, компания работает и над созданием биопрепаратов по защите растений. Например, биоинсектицид «Спинтор® 240», который производится из ферментов почвенных бактерий и является уникальным для сельского хозяйства благодаря сочетанию благоприятных для экологии характеристик с высокой эффективностью в борьбе с насекомыми для защиты овощей, фруктов и ягод.

Чтобы узнать больше о препаратах в портфеле Corteva Agriscience, посетите сайт компании

Высший пилотаж в защите растений!



CORTEVA™ agriscience

Загрузите в
App Store

ДОСТУПНО В
Google Play



8 800 234 05 57
www.corteva.ru

ГЕРБИЦИДЫ

Прима™
Кордус® Плюс
Титус® Плюс
Кордус®
Титус®
Базис®
Галера™ Супер 364

Ланцелот™ 450
Эстерон™ 600
Старане™ Премиум 330
Классик Форте™
Цитадель® 25
Лонтрел® –300
Зеллек® –супер

ФУНГИЦИДЫ

NEW Зорвек® Энкантия
Аканто® Плюс
Талендо® Экстра
Дитан М-45™
Курзат® Р
Танос®
Фонтелис™

ИНСЕКТИЦИДЫ

Спинтор® 240
Ланнат™

НЕМАТИЦИДЫ

Видат™ 5 Г

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСЕННЕМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПЕСТИЦИДОВ ОТ КОМПАНИИ «СОЮЗАГРОХИМ»



При возделывании любой сельскохозяйственной культуры необходимо уделять особое внимание борьбе с сорной растительностью. Основным способом борьбы с сорняками и различными вредителями в настоящий момент является химический – без интенсивного использования средств защиты растений невозможно получение высоких урожаев. Конечно, недостаточно просто закупить сильнодействующий пестицид и распылить его по полю – для результативного применения очень важен правильный подбор норм и сроков внесения. Средства, примененные в оптимальных дозировках и в корректные сроки, оказывают значительно более мощный эффект.

Что же можно сказать по поводу сложившейся традиции основных обработок пестицидами?

В настоящий момент основная борьба с сорняками проводится весной, при наступлении положительных температур. К сожалению, нередко ситуация, когда предприятия по разным причинам не успевают применить пестициды в оптимальные сроки и переносят обработку на более позднее время. Из-за перерастания зимующих сорняков увеличиваются дозы препаратов, в результате нарушается регламент их применения, уменьшается эффективность мероприятий, страдает окружающая среда. Во избежание этих негативных явлений гербицидную обработку иногда

проводят в осенний период. Этот технологический прием ещё достаточно нов для российских аграриев. Между тем, защиту от сорняков в осенний период проводят во многих странах Европы. При этом отметим, что осенняя обработка применима исключительно для озимых культур – зерновых и рапса.

Сравним преимущества и недостатки весеннего и осеннего вариантов обработки на конкретном примере – озимой пшенице. Огромные запасы семян сорных растений в почве, прорастающих как осенью, так и весной, вызывают высокую засоренность посевов озимых. В связи с этим, практически вся площадь, занятая культурой, сегодня обрабатывается против сорняков.

Причем значительная часть мероприятий по защите растений проводится в весенний период. Однако осенью, после посева пшеницы, складываются благоприятные условия для развития всходов не только зерновых, но и сорной растительности. Сорняки активно развиваются и входят в зимовку, набрав большую биомассу.

Весной, когда начинаются гербицидные обработки, различные сорняки, например, хориспора нежная, яснотка пурпурная, вероника плющелистная, - цветут. Основной вред они уже нанесли, использовав влагу, элементы питания, солнечную энергию. Кроме того, снижается эффективность ранней весенней подкормки озимых азотными удобрениями, часть которых идет на питание сорняков, вследствие чего они становятся еще более устойчивыми к гербицидам.



Ромашка непахучая

Также широко распространены в посевах зерновых озимых зимующие двудольные сорняки (ромашка непахучая, фиалка полевая). Эти виды способны всходить вместе с пшеницей, вегетировать всю зиму, перезимовывая в любой фазе роста, и в течение всего периода вегетации культуры, оказывать отрицательное действие на ее рост и развитие.

Осенние обработки озимой пшеницы гербицидами дают наилучший результат в борьбе с зимующими однолетними сорняками, позволяют устранить конкурентов на раннем этапе развития и сформировать более жизнестойкие и развитые растения пшеницы, а также более рационально использовать технику.

Такие обработки имеют ряд преимуществ по сравнению с весенними:

1. Эффективность выше или на уровне весеннего применения;
2. Меньшая зависимость от неблагоприятных погодных условий;
3. Запасы осенне-зимней влаги повышают эффективность препаратов и ускоряют их детоксикацию;
4. Снижается уровень экологической опасности;
5. Снижается риск повреждения чувствительных культур севооборота в последствии из-за увеличения времени «ожидания» с момента применения препарата до момента их посева с 11 до 17 месяцев;
6. Улучшаются условия перезимовки растений.

Однако, при использовании осенних обработок гербицидами необходимо учитывать следующие пункты:

- На обрабатываемых посевах должна быть вегетирующие растения сорняков, поскольку гербициды лучше проникают через листья, чем через корни;
- Температура воздуха при обработке должна быть не ниже +10° С.



Злаковая муха

Мы провели общий обзор по ситуации с гербицидами, посевы повреждаются не только сорными растениями - иногда причиной порчи урожая озимых могут являться насекомые (злаковые мухи) или плесень (снежная плесень, ржавчина, мучнистая роса). Особенно часто эти вредители проявляют себя после теплой и влажной осени. В таких случаях осенью приходится применять и другие средства защиты растений – фунгициды и инсектициды.

Для снижения вредоносности патогенов на озимых колосовых важна как оптимизация приемов управления фитосанитарной обстановкой, так и научно-обоснованное применение средств защиты растений. В осеннее время, перед посевом озимых культур, важно проводить протравливание семян для дружного прорастания всходов и во избежание дальнейшего заражения растения. Эта процедура менее энергоемкая и менее затратная по сравнению с обработкой посевов, а также позволяет минимизировать количество обработок пестицидами в период их активного роста. Зерновым озимым культурам основной вред наносят такие заболевания, как снежная плесень, мучнистая роса, комплекс корневых гнилей.



Мучнистая роса



Снежная плесень

ФАВОРИТ
трио

Прекрасной защитой для семян станет **ФАВОРИТ ТРИО** - комбинированный многоцелевой фунгицид, высокоэффективный против фузариозной и гельминтоспориозной корневых гнилей.

ФАВОРИТ ТРИО обеспечивает продолжительный период защитного действия и способствует появлению более дружных всходов и лучшей перезимовке озимых зерновых культур.

Среди насекомых-вредителей большую опасность для озимой пшеницы представляет хлебная жужелица и крестоцветная блошка.

Хлебная жужелица — это многоядное насекомое, питающееся как на культурных растениях, так и на дикорастущих злаках. Особенность этого вредителя заключается в том, что он является одинаково вредоносным как в личиночной стадии, так и в стадии имаго. Для защиты семян от хлебной жужелицы хорошо подойдет **ИМИПРИД**.



Хлебная жужелица

ИМИПРИД

ИМИПРИД — это высокоэффективный системный контактно-кишечный инсектицидный протравитель, обладающий выраженной системной активностью и совместимый с большинством фунгицидных протравителей. Также в число его достоинств входит то, что он не влияет на прорастание и всхожесть семян и обладает продолжительным периодом защитного действия.

Подробнее на сайте Союзагрохим

ПОСЕВНОЙ МАТЕРИАЛ: РОССИЯ И МИР



Посевной материал является одним из трех основных оборотных ресурсов, необходимых для производства продовольствия, наряду с затратами на удобрения и средства защиты растений. Два из них - посевной материал и средства защиты растений (СЗР) - являются объектами ежегодного мониторинга компании Клеффманн групп (с 2019 года входит в группу Кинетек). Их общий объем применения в 2019 году составил в мировом масштабе \$100 млрд долларов. При этом объем коммерческого посевного материала, учитываемого в данной сумме, на 10 млрд меньше суммарных затрат на СЗР.

Мир

Двумя основными культурами с наибольшим уровнем затрат на посевной материал являются кукуруза и соя, на которые суммарно приходится почти 60% мирового рынка коммерческого посевного материала:

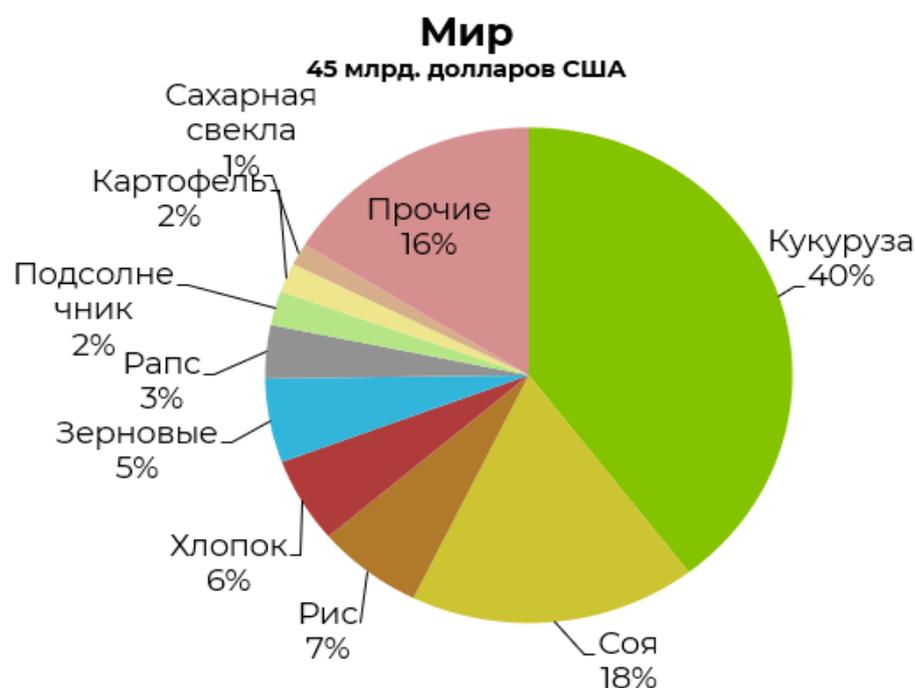


Рисунок 1. Структура мирового рынка коммерческого посевного материала – по культурам, 2019 календарный год / Источник: AgriGlobe® by KleffmannGroup

На первом месте по объему рынка посевного материала с существенным отрывом идут США. Лидер рынка едва ли в обозримом будущем сменится, поскольку американский рынок только семян кукурузы больше, чем рынок семян всех культур, например, в Бразилии, а рынок коммерческих семян по всем культурам больше стран Европы и Африки вместе взятых. На втором месте как отдельная страна находится Китай. На третьем месте находится Бразилия, при этом в Бразилии наблюдается существенная волатильность рынка: в 2018 году наблюдался существенный откат после впечатляющего роста 2016-2017, в 2019 вновь сменившийся ростом рынка посевного материала. В то время как Китай продолжает равномерный рост все последние годы. Россия по объему рынка посевного материала вышла в 2019 году на шестую позицию после США, Китая, Бразилии, Индии и Канады, обойдя Аргентину в связи с существенным снижением рынка в данной стране в 2019 году.

В динамике за последние пять лет в макрорегионах снижалась в основном доля Северной Америки – в номинальном выражении (без учета инфляции) на 3% за пять лет, в то время как доля стран Азии увеличилась на этот же процент. Конечно, в отдельные годы ситуация по регионам могла быть иной – например в Южной Америке, бывшей основным драйвером роста 2016-2017, в 2018 наблюдался откат на половину прироста за предыдущий период с частичным восстановлением в 2019.

Наибольший прирост наблюдался в странах Азиатского региона: в динамике 2016-2017 годов доля стран Азии практически не изменялась, а двумя годами ранее (в динамике 2014-2015) доля Северной Америки на 1,5% увеличилась.

Значительный объем посевного материала не является коммерческим, поставляемый компаниями-оригинаторами либо семенными компаниями, напрямую либо через дистрибьюторскую сеть. В некоммерческом сегменте находится более трети всех используемых семян, что в совокупности дает более 70 млрд долларов оценочной полной стоимости. При этом, доля коммерческих семян составляет по основным культурам от одной трети в картофеле и зерновых культурах, до практически 100% в сахарной свекле.

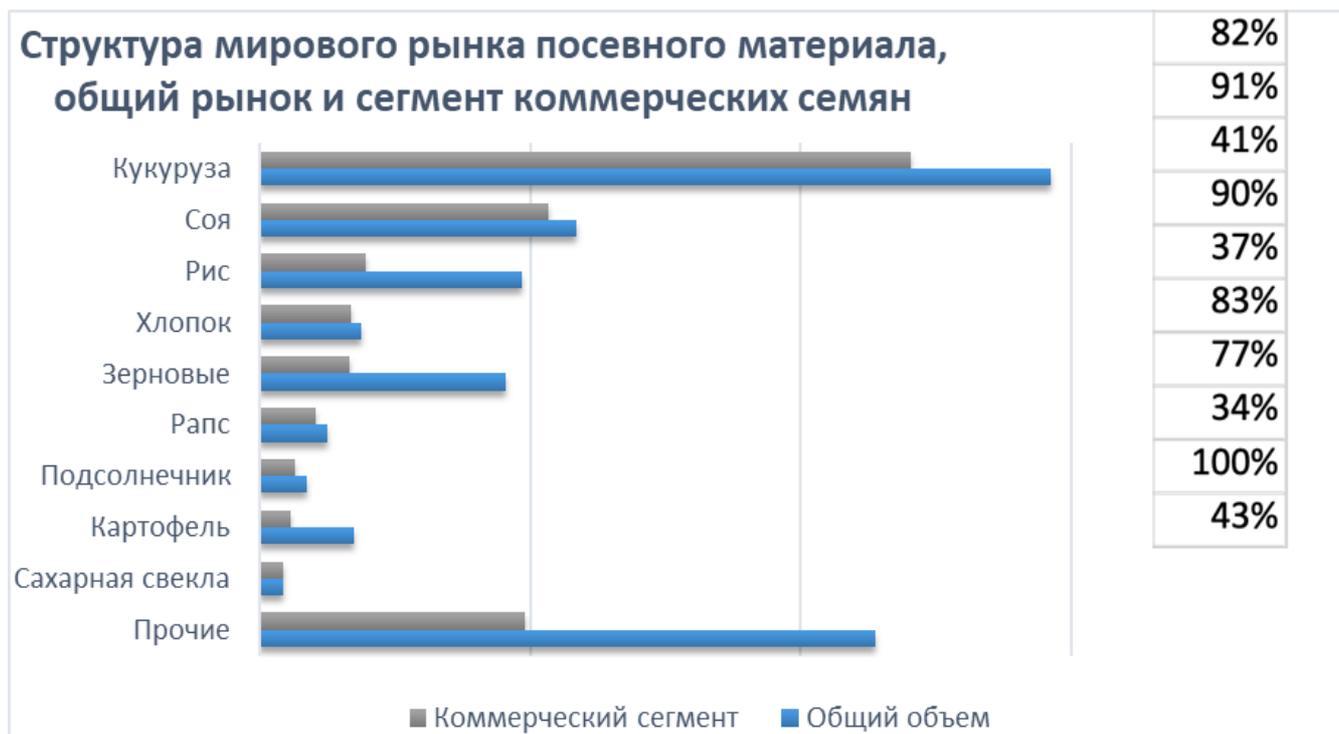


Рисунок 2. Структура мирового рынка посевного материала – соотношение коммерческих и общего рынка высеянных семян, по культурам, 2019 календарный год / Источник: AgriGlobe® by KleffmannGroup

Ситуация в этих двух сегментах по странам различная. В США рынок коммерческих семян это и есть рынок семян, а в Китае сегмент коммерческих семян составлял в 2019 году чуть более 40%, хотя в динамике доля данного сегмента в стране неуклонно растет. Похожая картина в Индии. В Пакистане и многих других странах региона более 2/3 посевного материала является фермерским.

Россия

Начиная с 2017 года, Российская Федерация является крупнейшим европейским рынком посевного материала. В 2017-м году мы обогнали Францию, выйдя на первое место в Европе, в 2018 с минимальным перевесом сохранили лидерство (в России наблюдался откат, поскольку площади зерновой кукурузы упали более чем на полмиллиона гектар, а именно в этом сегменте представлены зарубежные производители посевного материала). В 2019-м году рынок посевного материала в

России продолжил рост в связи с частичным восстановлением площадей по кукурузе, а также с расширением посевов подсолнечника и сои. В то время во Франции наблюдалось существенное падение, в Германии и на Украине (двух других сильных игроков семенного рынка в регионе) существенных изменений не произошло. В 2020 году, с учетом существенного (на 11%) роста посевных площадей зерновой кукурузы, можно ожидать, что крупнейшим европейским рынком коммерческих семян останется российский.

Скорее всего, и в 2021 году данное распределение останется без изменений. По данным нашего исследования «Барометр посевов», в текущем году у земледельцев достаточно позитивные настроения по кукурузе и сое – по обеим культурам можно ожидать заметного расширения посевов, при этом посевные площади подсолнечника и рапса останутся на сравнимом с 2020 годом уровне. А именно данные культуры, наряду с сахарной свеклой и зерновыми культурами, составляют основу отечественного рынка коммерческого посевного материала.



Рисунок 3. Структура российского рынка коммерческого посевного материала по культурам, 2019 календарный год / Источник: AgriGlobe® by KleffmannGroup

В списке оригинаторов посевного материала, в целом, по зерновым и зернобобовым, масличным культурам, без учета распределения по сегментам, только 2 из 10 компаний (сортировка по 2019 году) являются международными:

Год урожая / Оригинатор	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
НЦЗ им. П.П. Лукьяненко	10,4%	9,7%	9,8%	10,4%	11,1%	11,6%
Фед. Исслед. Центр Немчиновка	9,2%	8,2%	8,1%	7,4%	7,9%	7,2%
Сингента	4,5%	5,1%	5,8%	5,2%	5,2%	5,3%
Аграрный научный центр Донской	4,6%	4,7%	5,2%	4,9%	4,9%	4,3%
Омский аграрный научный центр	5,2%	5,1%	4,9%	4,4%	4,6%	4,5%
Пионер/Кортева	2,7%	2,7%	3,6%	4,1%	4,4%	4,5%
Селекц.-гене. инст. (Одесса)	3,9%	3,6%	3,1%	3,5%	3,1%	3,2%
Сибирский ФНЦ агробиотех. РАН	3,2%	2,7%	2,9%	2,5%	2,6%	2,8%
НИИСХ Юго-Востока	3,8%	3,5%	3,7%	3,0%	2,5%	2,5%
Самарский НИИСХ	1,7%	1,9%	1,9%	1,9%	2,0%	2,2%
Прочие оригинаторы	50,8%	52,7%	50,8%	52,8%	51,8%	51,9%

Рисунок 4. Структура российского рынка посевных площадей – по оригинаторам посевного материала, 2019 календарный год / Источник: AgriGlobe® by KleffmannGroup

В структуре посевных площадей, на основе которых получена данная таблица, зерновые занимают 70%. Анализируя эти данные, нужно учитывать, что в России ситуация с преобладанием коммерческих семян сложилась в свекле (полностью), почти полностью в кукурузе, далее (по доле коммерческих семян) подсолнечнике, озимом и яровом рапсе, сое. В то время на 40 млн га зерновых (а также зернобобовые, просо, сорго) наше исследование выявило значительную долю нелегализованных репродукций сортов, высеваемых у себя или продаваемых соседним хозяйствам без уплаты роялти. В целом, по зерновым культурам распределение по используемому посевному материалу следующее:

Категория / Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Суперэлита	1,95%	2,19%	2,85%	2,69%	2,77%	2,20%
Элита	12,10%	12,55%	13,76%	13,62%	14,59%	14,77%

Репродукции / несортные	85,95%	85,26%	83,39%	83,69%	82,64%	83,03%
-------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Рисунок 5. Структура российского рынка посевных площадей – по уровню репродукции, 2019 календарный год /

Источник: AgriGlobe® by KleffmannGroup

В десятках же основных оригинаторов по объему высевных семян кукурузы и подсолнечника присутствуют только три отечественных представителя, рапса – пять. Таким образом, в сегменте культур с преобладанием сортовых посевов отечественный рынок семян может быть существенно недоучтен. Это говорит о том, что сегмент имеет хороший потенциал роста при условии активной поддержки, в том числе путем развития государственных программ, сортообновления и сортосмены в культурах с существенной долей не гибридных семян – в первую очередь, зерновых и зернобобовых. Государственная поддержка также может выражаться в упрощении административных процедур при регистрации и районированию сортов, сортоиспытаниях и получении субсидий сельхозтоваропроизводителями.

Николай Барамидзе, менеджер по бизнес-информации и аналитике «Клеффманн Групп»

НОВОЕ, ХОРОШО ИЗВЕСТНОЕ!



Сегодня компания «МарибоХиллесхог» предлагает российским сельхозпроизводителям комплексное решение: гибриды собственной генетики, направленной на повышение выхода белого сахара с гектара, в сочетании с эффективным агросервисом. Деятельность компании направлена на максимальное удовлетворение запросов свекловодов и сахарного производства в новых интенсивных гибридах сахарной свеклы, обладающих комплексной устойчивостью к заболеваниям и стрессовым факторам окружающей среды.

«МарибоХиллесхог» развивает свой портфель во всех сегментах. В ближайшее время компания предложит свекловодам гибриды, устойчивые к гербициду Конвизо, а также селекционеры усиливают защиту от корневых гнилей и от новых рас церкоспороза.

Осознанный выбор гибридов бренда Хиллесхог – фактор повышения урожая сахара!

На фоне рекордного 2019 года по результатам уборки сахарной свёклы в РФ, в текущем году стоит отметить снижение площадей на 18%, прогнозируется производство сахара сократиться на 35%. Не

всегда высокая сахаристость в корнеплодах, способная увеличить выход сахара при переработке, особенно это явления отмечали технологи сахарных заводов Юга России. Основными причинами стала масштабная засуха в летний период, при снижении урожайности корнеплодов на треть в сравнении с прошлым годом, так же из-за болезней корнеплодов резко снизилось качество сырья.

В условиях высокой интенсификации технологии при выращивании сахарной свёклы, современные агрономы руководствуются критериями при выборе гибридов в зависимости от поставленных перед ним задачами. Оптимально смоделированный уборочный конвейер с правильно выбранными гибридами, позволяет дополнительно сохранить и в большинстве случаев раскрыть потенциал продуктивности гибридов.



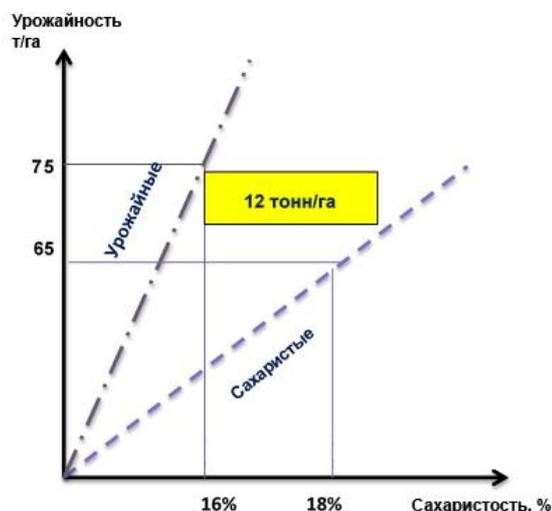
ТАК ЧТО ЖЕ НЕОБХОДИМО ПРИНИМАТЬ В РАСЧЁТ ПРИ ВЫБОРЕ ГИБРИДА?

1. Тип гибрида и потенциальную урожайность в зоне свеклосеяния

На сегодняшний день в арсенале компания «МарибоХиллесхог» большой выбор гибридов. Благодаря работе селекционеров компании широко регистрируются новые гибриды, которые позволяют отвечать запросам мирового рынка семян.

Продуктивность гибрида, является одной из основных характеристик. Принято использовать три основных типа (E — урожайный, N — нормальный и Z — сахаристый) и три промежуточных (NE —

нормально-урожайный, NZ — нормально-сахаристый, ZZ — максимально-сахаристый) типа гибридов. Это наглядно видно на графике:



2. Устойчивость гибридов к болезням и стрессовым факторам среды

Компания «МарибоХиллесхог» много лет уделяет внимания улучшению сопротивляемости гибридов к болезням листового аппарата, корнеплодов и стрессовым факторам. Гибриды Хиллесхог обладают генетической устойчивостью к основным болезням листового аппарата: церкоспорозу, рамуляриозу и мучнистой рое, и к возбудителям ризомании.

Наиболее устойчивые к болезням листа гибриды — **БРАНДОН, РИТТЕР, ТРИАДА, КАЛЬВИН.**

Возрастающая проблема у российских свекловодов — это наличие болезней корнеплодов, которая негативно влияет на экономику в целом и на качество сдаваемого сырья. Для контроля влияния возбудителей болезней корнеплодов, *Fusarium spp.*, *Rhizoctonia solani*, *Macrophomina phaseolina*, *Actinomyces spp* следует использовать устойчивые или толерантные гибриды к этим патогенам.

Что касается сегмента с устойчивостью к корневым гнилям, то в компании «МарибоХиллесхог» одна из первых зарегистрировала гибриды для России; **ВОЛГА, КСАНТУС, РИВОЛТА**, тем самым предоставив эффективные решения сохранения урожая в полях.

В нашем широком арсенале свекловоды могут выбрать гибриды, которые обеспечат стабильный урожай в засушливых условиях произрастания, и также гибриды для условий с хорошей влагообеспеченностью. Например, гибриды **АРМЕСА, НЕРО и ЗЕНИТ** обладают хорошей стабильностью к засухоустойчивости.

3. Характеристика качества семян

Все семена компания «МарибоХиллесхог, поставляемые из Швеции и Дании, соответствуют ГОСТ РФ и подкреплены международным сертификатам ИСТА, показатели которого значительно превышают российские параметры, обеспечивая высокую энергию и полевую всхожесть, раннее развитие растений, высокий процент однородности, эффективную защиту в начальных стадиях развития всходов.

4. Рекомендуемые сроки уборки

Для более ранних сроков уборки рекомендуется использовать гибриды сахаристого типа (до 20%) и нормального (40%). Для более поздних сроков уборки подходят гибриды урожайного типа и гибриды, имеющие повышенную степень устойчивости к патогенам, что позволит улучшить качество сырья при хранении в кагатах.



Для обеспечения полного цикла сырьевого конвейера «МарибоХиллесхог» предлагает гибриды всех групп технологической зрелости: раннеспелые (**ЗЕНИТ, СИ МАРВИН**); для средних сроков уборки (**БРАНДОН, КАЛЬВИН, НЕРО**); для поздних сроков уборки (**ХМ 1820, ВОЛГА, КСАНТУС**).

Также в портфеле компании есть гибриды, пригодные для всех сроков уборки: **ТРИАДА, РИТТЕР, АРМЕСА**.

Так почему же гибриды компании «МарибоХиллесхог» за 25-летний период завоевали популярность у российских свекловодов?

Потому, что они отвечают всем вызовам и достойно справляются с поставленными задачами современного свекловодства. Высокого качества семена обеспечивают гарантированную густоту, гибриды имеют разноплановую устойчивость к болезням листьев и корнеплодов. Урожай корнеплодов, обеспечивает лёгкую извлекаемость из почвы и низкую загрязнённость, высокий потенциал выхода сахара, и высокую технологичность при переработке сырья. Каждый российский свекловод найдёт для себя подходящие гибриды сахарной свёклы бренда Хиллесхог.

Как отмечает, главный агроном СПК «Колыванское», Павловский р-н, Алтайский край Николай Калиниченко:



На протяжении 18 лет в хозяйстве используются семена гибридов бренда Хиллесхог, наличие высокоэффективной техники, богатого опыта, занимаясь свёклой с 60 года прошлого века, позволило коллективу многократно иметь звание «Лучшее свеклосеющее хозяйство России». Благодаря сотрудничеству с ООО «Агросфера» г. Барнаул мы имеем возможность приобретать современные продукты СЗР, внедрять новейшие технологии возделывания сахарной свеклы, закупать самые лучшие семена. И несмотря на все эти расходы и трудности, с которыми приходится сталкиваться при выращивании этой культуры, нашему хозяйству выгодно заниматься сахарной свёклой, - подчеркнул главный агроном ЗАО «Колыванское». Этот год не стал исключением гибрида ХМ 1820, несмотря на засушливое лето и

прошедшими дождями в сентябре показал урожайность 80 т/га в зачёте при сахаристости 16,5%, ХМ 1820 использую давно, были разные годы, но не разу он меня не подводил, буду продолжать тестировать на демонстрационном поле новинки, но из заказа проверенный временем гибрид не выведу.

Алтайский край — единственный в Сибири регион, где выращивают и перерабатывают сахарную свёклу. В этом году культура занимала 23,6 тысячи гектаров, на фоне сложного года свекловоды

края получили самый высокий урожай в России, более 50 т/га, увеличив на 9% в сравнении с прошлым годом. Труженики ЗАО «Колыванское» Павловского получили в 2020 году урожай сладкий корнеплодов свыше 60 тонн с гектара с площади 800 гектаров.

Для лучшего понимания, немного напомним вам историю шведского бреда

В 1907 году в городе Ландскрона на юге Швеции была основана селекционная компания NILLESHÖG («Хиллесхог»), основной целью селекции была программа повышения урожайности, содержания сахара, улучшение качества сока и устойчивости к цветухе. После нескольких лет селекционной работы и получения качественных результатов, в 1912 году был основан «Институт сахарной свеклы», который возглавил известный голландский селекционер и ботаник Клаас Тьеббес.

Экспорт семян компании «Хиллесхог» начался в 1926 году. В то время главными импортёрами были такие страны, как: Великобритания Дания, Германия, Бельгия, и Франция. Семенам сахарной свеклы «Хиллесхог» отдавалось предпочтение благодаря высокому выходу сахара и устойчивости к цветухе. Период между 1970 и концом 1980 годами был началом стремительного развития компании по выводу на мировой рынок очень производительных гибридов сахарной свеклы. В эти годы в селекционной центре компании «Хиллесхог» был выведен первый трансгенный гибрид сахарной свеклы устойчивый к действию некоторых гербицидов.

В 1985 году компания «Хиллесхог» начала селекционную работу в США и уже в 1990 году представила на рынок семена сахарной свеклы устойчивые к вирусному заболеванию «курчавость ботвы». Благодаря этому было решено одну из главных проблем при выращивании сахарной свеклы в США, что позволило динамично увеличивать своё присутствие на рынке Северной Америки и по сей день.

Российские свекловоды в середине 90-х годов начали широко применять на своих полях шведские гибриды КРЕМОНА, МОНОДОРА, ФРЕЙЯ.

Сегодня генетика компании «Хиллесхог» известна во всем мире прежде всего благодаря высокой продуктивности, выхода сахара с гектара и устойчивости к болезням листовой поверхности и корневым гнилям.

Филимонов Николай.

Менеджер по продуктовому портфелю и технической поддержки

[ООО «МарибоХиллесхог»](#)

ЭКО-РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕМЯН БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОПЛАСТИКА



В связи с тем, что в Европе ожидается введение запрета на использование микропластика в протравителях семян, а другие регионы с высокой вероятностью поддержат этот запрет, потребность в средствах защиты семян без синтетических полимеров как никогда высока. С учетом предстоящих изменений законодательства, в интересах наших клиентов мы расширяем линейку протравителей без микропластика. Наши средства защиты нового поколения включают продукты для овощных и полевых культур.

В процессе сельскохозяйственной деятельности в окружающую среду попадает около 10% от общего объема отходов микропластика. Хотя протравители семян составляют лишь малую долю таких отходов, наша отрасль готова проявить свою активную позицию в снижении вредного воздействия микропластика на окружающую среду.

МИКРОПЛАСТИК И ПРОДУКТЫ ЗАЩИТЫ СЕМЯН

Важнейшим компонентом многих продуктов для обработки семян является связующее вещество. Как правило, это полимер. Большинство синтетических полимеров являются источником частиц



этой линейки уже доступны на рынке.

микропластика. Связующее вещество отвечает за безопасное и эффективное сцепление компонентов покрытия. Качественный связующий агент сводит к минимуму образование пыли и повышает износостойкость протравителя. Он сохраняет все нужные ингредиенты на поверхности семян.

Большинство продуктов Incotec для семян овощных культур не содержат микропластика. Кроме того, мы работаем над ассортиментом эко-продуктов нового поколения без микропластика, в том числе для овощных и полевых культур. Первые продукты

ЭФФЕКТИВНЫ ЛИ ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН БЕЗ МИКРОПЛАСТИКА?

Да. Разработка эффективных и высококачественных протравителей семян без микропластика это непростая задача, но ее возможно решить. К нашим решениям без микропластика мы применяем те же высокие стандарты, как и ко всей нашей продукции. Наши препараты без микропластика соответствуют или превосходят отраслевые стандарты, являются безопасными для семян и окружающей среды, а также для тех, то с ними работает.



ЗАПРЕТ НА МИКРОПЛАСТИК: В ЕВРОПЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ

Во всем мире растет озабоченность накоплением микропластика в окружающей среде. Согласно прогнозам, запрет на добавление в средства для обработки семян, вступит в силу в Европе в 2027 году. В первую очередь запрет затронет европейского потребителя, но, вероятно, аналогичные ограничения будут приняты и в других странах. Наши продукты без микропластика в первую очередь поступят на европейский рынок, а затем поставки планируются и в другие регионы (первыми из них станут США и Латинская Америка). Постепенно новая эко-продукция будет доступна по всему миру.



ВКЛАД В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Недавно мы приступили к реализации стратегии устойчивого развития - концепции «Mission Zero». Мы подбираем самые экологичные решения, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду, обеспечивая при этом неизменную эффективность продуктов. Дальнейшее развитие нашей линейки продуктов без микропластика является частью заявленной стратегии.

[Узнать больше о стратегии Mission Zero.](#)

COVID-19 И ЦИФРОВИЗАЦИЯ АГРОБИЗНЕСА



Распространение коронавирусной инфекции и меры по борьбе с ней продолжают менять глобальный и региональные рынки продовольствия и аграрную отрасль. Кроме негативных последствий, о которых много говорится, ситуация с COVID-19 активизировала внедрение новых цифровых решений в агробизнесе, расширила возможности для продвижения и продажи продовольствия и даже создала новые рабочие места. Правда, все эти положительные изменения происходили только в том случае, если государство и фермеры действовали сообща.

Потери и обретения

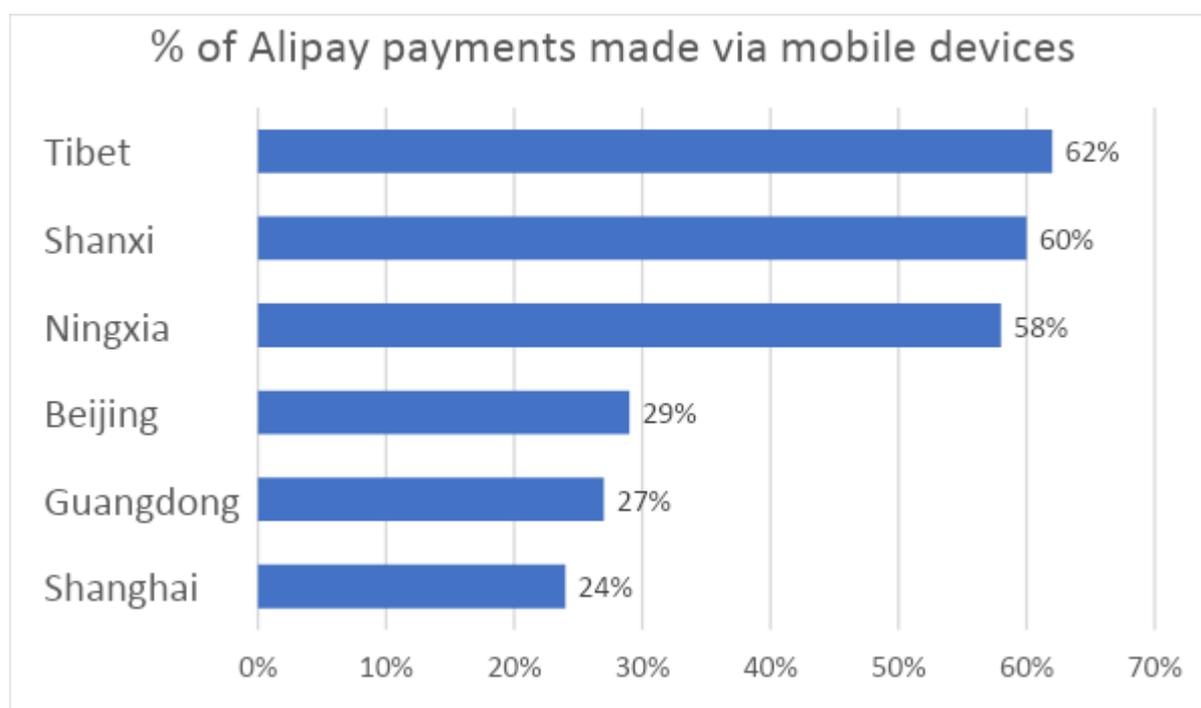
Сбои в сфере производства в условиях заявленной пандемии лишили фермеров Евросоюза возможности привлечь иностранных рабочих для сбора урожая. Во Франции и Германии, по данным исследования компании Deloitte, фермерским хозяйствам не хватало более 2 тысяч работников. В аграрном секторе Испании отмечена нехватка порядка 1,5 тысяч работников. В аналогичных условиях нехватки рабочей силы оказались фермерские хозяйства в Калифорнии, Флориде и других штатах США.

Другим последствием ситуация с COVID-19 стали перебои в распределении продовольствия. Часть крупны потребителей продуктов питания - учебные заведения, рестораны, гостиницы - закрывались, а правительства многих стран ввели ограничения на движение товаров, включая продукты питания.

Двадцать девять стран ввели ограничения на поставки продовольствия с целью поддержки внутренних поставщиков. Товарооборот между странами был нарушен, а в некоторых случаях прекратил свое существование. Ускорилось внедрение нетрадиционных моделей распределения продовольствия, прежде всего, резко вырос спроса на приобретение продуктов онлайн. Из этой ситуации можно было извлечь немало выгод. Именно так поступили в Китае.

Вовремя успели

Конечно, выгоды Китаю удалось извлечь, благодаря большой работе, которая велась в этой стране в последние годы. Еще в 2013 году в КНР заявили о новой политике потребления информации для стимулирования внутреннего потребления. Поддержка цифровых проектов приобщила примерно 903 млн китайцев к Интернету. 99% из них, по данным Китайского информационного центра Интернет-сети (CNNIC), использует мобильные телефоны для выхода в Интернет. Поначалу фермеры использовали только мобильные платежи и онлайн-видео развлечения. Причем, самые удаленные регионы делали это активнее других.



Тибет и отдаленные провинции - лидеры мобильных платежей

Данные: Alipay

Недели и месяцы ограничений подтолкнули китайских фермеров к быстрому освоению новых возможностей цифровизации. Одной из таких возможностей стала электронная торговля. Мелкие фермеры, выращивающие фрукты, обычно самостоятельно реализовывали свою продукцию в мобильных торговых точках вдоль дорог. Локдаун, подержанный компьютер или смартфон и базовое подключение к Интернету принципиально изменили схему продаж. Китайские мелкие торговцы оперативно переносили в виртуальную среду не только продажи, но и рекламу своей продукции. И после снятия многих ограничений в Китае продажа местных продуктов через прямые трансляции по каналам электронной коммерции продолжает расти. Отчасти это связано с тем, что на новых медиа-платформах имеется множество простых в использовании видео-инструментов, которые оказались доступными и полезными для фермеров.

Кроме того, в Китае активно создаются новые каналы для транспортировки сельскохозяйственной продукции в города. Это дает возможность фермерам быть онлайн-продавцом, зарабатывая на растущем спросе на свежие и безопасные сельскохозяйственные продукты. Благодаря инфраструктуре обмена сообщениями и платежами в социальных сетях, предоставляемой основными платформами, включая Alibaba и Tencent, фермеры могут легко обрабатывать большие объемы торговли для клиентов из любого уголка Китая.

От онлайн продаж к новым моделям бизнеса

В Китае относительно меньше пахотных земель на душу населения, в отличие от таких стран, как США, где преобладают крупные фермы с индустриальным производством и транспортировкой сельскохозяйственной продукции. Однако, именно в Китае сейчас происходят изменения, которые эксперты оценивают как принципиальную трансформацию традиционной цепочки поставок продовольствия.

В Китае фермеры могут пользоваться специально созданными социальными платформами электронной коммерции, такими как Pinduoduo, где им переданы агрегированные интересы и спрос пользователей, и они могут соответствующим образом корректировать свои планы производства и продаж. Фермеры также могут использовать эти платформы для формирования более крупных заказов на свою продукцию. И это помогает фермерам меньше зависеть от дистрибьюторов и дает им возможность продавать продукцию напрямую потребителям. В результате фермеры могут зарабатывать больше, благодаря более низким расходам на сбыт и большим заказам.

Цифровизацию сельскохозяйственного бизнеса в Китае осуществляется через ряд государственных и государственно-частных программ. Одна из них - инициатива «Цифровая деревня» - обеспечивает

финансовую и организационную поддержку со стороны центрального правительства. Кроме развития агробизнеса, такой проект может стать полезным опытом для преодоления цифрового разрыва, который существует не только в КНР, но и в большинстве аграрных стран.

Российский спрос

Создание подобных платформ для российского сельскохозяйственного бизнеса было бы крайне полезным. По данным АККОР, в РФ насчитывается 176,3 тысячи фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей, 26,1 тысяч микропредприятий и 32,2 тысячи малых сельхозорганизаций. Общие посевные площади в малых формах хозяйствования составили 47,9 млн га (60,2% от общей площади). Российские фермы производят значительную часть картофеля и овощей, зерна, молока и другого продовольствия. Однако, в онлайн-формате продается мизерная часть произведенной продукции.

По данным AgroTech Map, выпущенной iDealMachine и Agrotech Skolkovo Ventures, в России уже создано более десятка различных маркетплейсов, которые соединяют сельхозпроизводителей с конечными потребителями. Однако, значительная часть интернет-платформ рассчитана на крупных производителей или перевозчиков. Другие онлайн-инструменты, рассчитанные на мелких фермеров, пока не слишком известны, не всегда удобны, а потому не широко распространены.

Впрочем, если ситуация с COVID-19 продлится неопределенно долгое время, рост онлайн-торговли продукцией сельского хозяйства будет неизбежным во всех странах.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация

Deloitte, Rusbase, AgTech, Signal.

SMARTAGROPROM: ИННОВАЦИИ В АГРОБИЗНЕСЕ



Международная онлайн конференция SmartAgroProm, организованная ИГ ComNews, стала одним из главных событий в сфере инноваций российского агробизнеса в нынешнем году. В работе конференции приняли участие более 1169 представителей крупных аграрных предприятий, КФХ, государственных институтов и фондов развития, отечественных разработчиков ИТ-решений, аналитиков и экспертов отрасли. Свои проекты представили ГК Ростсельмаш, Агрохолдинг «Степь», ГК «Дамате», ГК «Агро Белогорье», компании Softline, Cognitive Technologies, ПАО «Кировский завод», Адвантек Инжиниринг, Агрохолдинг «Энергомера», венчурный фонд Skolkovo Ventures и другие участники из России, США, Австралии и Нидерландов.

Инновации постепенно меняют облик современного аграрного бизнеса – об этом говорили многие эксперты конференции. Так, уже 80% российских компаний хотя бы минимально, но используют цифровые возможности. В перспективные инновации российские аграрные компании инвестируют от 3 до 10% годовой выручки, а срок окупаемости вложений в новые решения составляет от 1 до 5 лет. Самыми востребованными инструментами в российском сельском хозяйстве стали системы

управления фермерскими хозяйствами, системы точного земледелия и системы поддержки принятия решений.

Возможности лидеров

Решения и платформы в точном земледелии, пожалуй, являются одним из наиболее востребованных в российском растениеводстве. Практически все крупные производители сельхозтехники оснащают свои машины подобными системами. ГК Ростсельмаш, ведущий производитель сельхозмашин в России, представляла на конференции несколько своих последних разработок, в том числе, первую в мире гибридную систему автовождения комбайном Агротроник Пилот 2.0, которая отслеживает и интерпретирует более 170 показателей. Система выполняет расчет и отправку карт-заданий, управляет траекторией движения машины в поле, автоматически подбирает оптимальную скорость, выполняет повороты и развороты, поднимание и опускание жатки, различает препятствие и останавливает машину перед ним.

Олег Александров, руководитель проекта инновационных технологий ГК Ростсельмаш, выступая на конференции, представил также несколько решений, которые появятся на российском рынке уже в следующем году. Одно из них - РСМ Умная метка 1.0, которая позволяет распознавать и отслеживать любое прицепное или навесное оборудование. Еще одна разработка - РСМ Ночное видение™ - позволит оператору идентифицировать объекты, которые ночью не видны.

Среди новых разработок Ростсельмаша и система распознавания лиц механизатора - РСМ Фейс АйДи. Но это решение, на мой взгляд, скорее дань «инновационной моде», чем ожидаемое рынком технологическое решение. Полагаю, что более востребована будет другая разработка - РСМ Карта Урожайности, которая обеспечивает замер намолота в каждой точке поля. Отмечу, что эта новая разработка Ростсельмаш создана не только для собственных комбайнов, но и для зерноуборочных агрегатов других производителей.

Экономический эффект от применения инновационных разработок в системе точного земледелия отмечают и крупные холдинги, и более мелкие сельхозпредприятия. Причем, именно в небольших предприятиях экономический эффект выглядит впечатляюще. Так, в компании «Агротопводстрой» (Республика Бурятия) установка датчиков навигации на сельхозтехнику позволила увеличить время работы техники на поле до 5-6 часов в день. При этом расходы на топливо сократились в денежном эквиваленте с 4,5 млн до 2 млн рублей за аналогичный период. Только за счет контроля топлива программа окупила себя за месяц работы, не считая сокращения затрат на посевную.

Конечно, масштаб крупных агрохолдингов кратно увеличивает отдачу от применения новаций. В ГК Русагро в ходе уборочной сезона 2020-2021 годов поэтапно оснащаются 242 зерноуборочных комбайна системой автономного управления Cognitive Agro Pilot. В Русагро рассчитывают за счет этого снизить себестоимости зерна на 3–5% и сократить его потери при уборке до двух раз.

Про беспилотники и датчики

Агродроны, беспилотники и датчики, пожалуй, второе по важности и актуальности направление в цифровизации агробизнеса. И, пожалуй, до сих пор практическое применение дронов в сельском хозяйстве остается экспериментальным и редким. Но именно поэтому к практике их использования такое значительное внимание. О таких реальных примерах и практических выгодах рассказывали спикеры конференции.

Так, в хозяйстве «Большой морец» из Волгоградской области мониторинг состояния посевов осуществляют с помощью беспилотников, оснащенных обычной и инфракрасной камерой. За три часа один дрон собирает информацию с 8 тысяч га посевов, далее составляются карты по технологии NDVI (нормализованный вегетационный индекс), отслеживая как развиваются растения. Еще в прошлом эту работу выполняли агрономы. Они выезжали на поля и «вручную» считали количество взошедших растений. В 2020-м году их заменил квадрокоптер, съемки с которого обрабатывает специальная программа, выявляя участки поля, которые нуждается в подкормке. Затем карты-задачи загружаются в разбрасыватель минеральных удобрений для их точного внесения в нужный участок поля. Дроны в хозяйстве используются также для оценки качества сева и прогноза урожайности сельхозкультур. Специальная программа оценки урожайности кукурузы на зерно считает количество растений, количество початков на каждом из них, а также учитывает их размер.

В ГК ЭФКО в 2019 году беспилотники протестировали для инвентаризации на складе. Специалисты проанализировали возможности автономной складской инвентаризации с помощью дрона, оборудованного системой технического зрения. Аппарат последовательно облетел около 10 000 грузовых палет, просканировал штрих-коды и отправил данные на сервер. Параллельно дрон записал видео для проверки целостности и комплектности упаковок. Вся информация поступила в систему управления складом компании в режиме реального времени. Инвентаризацию ускорили в 50 раз, точность при этом составила 100%.

В компании Белая дача Фарминг в рамках программа «Цифровое поле» создали систему интеллектуального орошения. На поле в 822 гектара разместили сеть датчиков, оснащенных сенсорами влажности. Датчики углублены в землю на 80 см и информируют о влажности почвы с

каждых 10 см глубины. Каждый датчик обслуживает 50 гектаров. На основе оперативных данных строится график орошения.

Точно «по адресу» в компании вносят и удобрения. Все посевные поля разбиты на квадраты. С каждого берётся около 20 проб почвы и после агрохимического обследования составляется карта внесения удобрений. Затем с помощью автоматизированной навигационной системы точно вносится подкормка. Результат - сокращение объёма внесения азотных удобрений в 3 раза при возделывании картофеля.

Про стратегию и тактику

Эксперты, выступившие на конференции, обсудили общую ситуацию с внедрением цифровых решений в сельское хозяйство России. В конце прошлого года Минсельхоз РФ представил стратегическую концепцию цифровой платформы сельского хозяйства, а в феврале 2020 года был издан приказ приступить к формированию национальной платформы. Однако, если со стратегией развития все понятно, то с тактическими шагами по ее реализации - нет. Елена Разумова, заместитель начальника Департамента экспертно-аналитических работ, руководитель блока анализа агропромышленных рынков Аналитического центра при правительстве РФ, отметила, что работа по созданию платформы идет, но пока не видно, как этот процесс реализуется. «На каком этапе находится разработка программ, какие данные будут собираться, и самое главное, как будут распределяться данные, собираемые с производителей сельхозтоваров? Будут ли они концентрироваться у Минсельхоза и предоставят ли к ним доступ всему сельскохозяйственному сообществу», - сказала Елена Разумова.

Процесс цифровизации агробизнеса в России, похоже, идет на разных скоростях. Алексей Алехин, начальник отдела развития и управления информационными ресурсами Министерства сельского хозяйства Алтайского края, озвучил свой взгляд на отношения между федеральным и региональными министерствами: «Ведомственный проект принят, работа идет. Он сформулирован в части федерального министерства. В регионах такой работы не ведется. Часть отраслей, например, растениеводство, переданы на реализацию в рамках региональных программ развития сельского хозяйства, а в части цифрового сельского хозяйства никакого движения нет. Одно из пожеланий федеральному министерству обратить внимание - в этом направлении большой потенциал.

Некоторые регионы ждут, когда Минсельхоз развернет платформу, она заработает, и все наладится.

Нет, с чистого листа ничего не взлетит. Эту работу желательно начинать регионам сейчас», - сказал Алексей Алехин.

Артем Беляев, генеральный директор «Белая Дача Фарминг», полагает, что в отдельных хозяйствах цифровизация наступила, но дальше она не идет и не масштабируется по разным причинам. «На чем будет стоять платформа? Откуда поступают данные для формирования массива? Кто их и как собирает? Мы руководствуемся логикой, что лучше всего отсутствие данных, нежели присутствие ложных. Кто их проверяет? В таких вещах без государства не обойтись. Пока цифровизация в начале пути, мягко говоря», - считает Артем Беляев.

Участники дискуссии также сошлись во мнении, что заявленный проект цифровизации агробизнеса в России реализуется, однако существует ряд проблем и текущих результатов пока недостаточно.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация спикеров
и докладчиков конференция SmartAgroProm

СЕРИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СЕКЦИЙ



Серия разбрасывателей минеральных удобрений с системой автоматического отключения секций Kverneland GEOSPREAD представлена моделями CL, TL и TLX с емкостью бункера от 1100 до 3900 л. Система автоматического включения и выключения секций GEOSPREAD в зависимости от условий конкретного хозяйства позволяет в среднем экономить около 10% ГСМ и сокращать расход удобрений не менее, чем на 10-15 % за счет отсутствия перекрытий. Кроме того, при использовании дифференцированного внесения элементов питания при помощи карт-заданий для умной техники можно добиться повышения урожайности возделываемых культур. [Подробнее об этих моделях на сайте](#)



ЭКОНОМИЯ + ЭКОЛОГИЯ = ЕХАСТА

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ



качественная картина
распределения на
высоких скоростях с
системой CentreFlow



эффективное
внесение по
границе поля



экономичный
расход рабочего
вещества



отсутствие пыли и
забота об
окружающей среде



НАЙДИТЕ СВОЕГО ДИЛЕРА НА RU.KVERNELAND.COM

6 ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА БЛИЖАЙШИЕ ДЕСЯТЬ ЛЕТ



Завершение года - самое подходящее время, чтобы поразмышлять о прошлом годе и посмотреть вперед на то, что будет дальше. Поскольку мы вступили в новое десятилетие, попробуем оценить будущее сельского хозяйства на предстоящие 10 лет. Прежде всего, надо сказать, что ближайшие годы точно принесут с собой захватывающие достижения, возможности и проблемы. Никто не может точно предсказать будущее, но, исходя из текущей траектории развития технологий и агробизнеса, можно увидеть и описать основные изменения, которые мы увидим в ближайшие несколько лет.

Прозрачность

Прозрачность, блокчейн, потребительский спрос и регулирование - эти термины станут «норма», а не просто модными словами. Благодаря упрощению сбора данных по каждому производителю, логистической компании, каждому торговому предприятию, у потребителя появится возможность проследить создание продуктов питания «от поля до вилки». Степень прозрачности рынков будет повышаться. Регулирующие органы в различных странах и регионах будут подталкивать производителей к работе в условиях открытости. Наличие открытых данных, доступных для аудита в

режиме онлайн, для страхования и финансирования сельскохозяйственного производства, создает новые условия для фермеров и агрокомпаний.

Новые модели бизнеса

От прозрачности – к новым моделям бизнеса. 2019 год отметился активным переходом поставщиков и розничных торговцев к электронной коммерции. Клиенты все активнее делают покупки продовольствия онлайн. Продажи через маркетплейсы будут увеличиваться, сокращая тем самым цепочку добавленной стоимости в сельском хозяйстве. Количество посредников между производителями и потребителями продукции будет сокращаться. Это потребует от производителей во всех регионах производства сельхозпродукции новых компетенций, прежде всего, навыков работы в онлайн-среде.

Инвестиции

Еще одним крупным трендом, которое мы наблюдали в последнее десятилетие и которое продолжится в ближайшие годы, станет дальнейший рост инвестиций в цифровые технологии. Особенно активно будет осуществляться инвестирование в цифровые проекты в таких быстроразвивающихся странах, как Китай, Индия и Бразилия.

Спрос на специалистов

Технология не заменит высококвалифицированных специалистов — фермеров, агрономов, продавцов и т. д. Новые технологии только помогут сделать многие вещи проще и эффективнее. Новые фермеры будут нуждаться в помощи, чтобы ориентироваться в сложном мире решений. Новые поколения студентов придут учиться в аграрные университеты.

Смещение зон земледелия

Изменение климата, увеличение средней температуры на планете ведет к снижению урожайности в странах с жарким климатом (тропический, субэкваториальный, экваториальный пояс) и к росту урожайности в странах с холодным климатом. Северная граница земледелия сместится на север, благодаря чему вырастет площадь сельскохозяйственных угодий в Северной Евразии и Канаде.

Продовольственные балансы

Рост численности населения на планете начал замедляться. Если в 2000—2019 годах оно увеличивалось на 1,2% в год, то в будущие 20 лет, по прогнозу World Bank, темпы могут упасть до 0,8%. Кроме того, прирост населения меняет географию. Через десять лет в мире появится 765 млн новых потребителей, из них 340 млн человек будут жить в Африке, 126 млн в Индии и лишь 30 млн в Китае. Среди важнейших потребительских рынков продовольствия в лидеры по увеличению выйдут США — их население, по оценке World Bank, будет прибавлять по 0,7% в год, и по количеству новых потребителей страна практически сравняется с Китаем. Это возвращает вектор роста спроса на аграрную продукцию в развитые регионы. Изменения продовольственного мирового баланса, а также повышенный спрос на продукты питания обернутся ростом конкуренции, усилением протекционизма.

Российские реалии

В России сельское хозяйство в ближайшее десятилетие будет работать в рамках принятой Стратегия развития АПК. Глобальные тренды, конечно, повлияли на заявленные цели Стратегии. Тем не менее, в России есть и уникальные задачи, в частности, к 2030 году в стране должны повыситься уровень благоустройства и уровень обеспеченности ресурсами сельских домохозяйств. Шесть оставшихся целей практически полностью совпадают с глобальными. Так, увеличение произведенной добавленной стоимости в АПК будет достигаться за счет использования ресурсосберегающих технологий и высокопроизводительной техники, за счет эффективного вовлечения в оборот сельхозземель и повышения плодородия почв, а также использования высокопродуктивных сортов агрокультур. Минсельхоз РФ рассчитывает достичь значения произведенной добавленной стоимости в сельском хозяйстве на уровне 7 трлн рублей.

Четвертая стратегическая цель — повышение научно-технологического уровня АПК за счет развития селекции и генетики. Минсельхоз РФ также намерен провести цифровую трансформацию АПК, запустив общефедеральную платформу «Цифровое сельское хозяйство». К 2024 году 75% операций по предоставлению господдержки аграриям будет осуществляться в цифровом виде. А к 2030 году в единой системе должна быть собрана информация о всей площади сельхозземли в России, аккумулирована аналитика по 100 тысячам показателей. Кроме этого, через десять лет в России должен увеличиться уровень физического объема инвестиций в агропромышленный комплекс за счет льготных кредитов, лизинга, налоговых преференций и нефинансовых мер. К 2030 году экспорт сельхозсырья и продовольствия из страны должен вырасти до \$45 млрд.

Насколько успешно будет реализована Стратегия развития российского АПК, покажет ближайшее будущее. Но без сомнения, сам аграрный бизнес останется одним из важнейших в российской экономике.

Елизавета Поспелова

При подготовке статьи использована информация
Минсельхоза РФ, the Signal, future farming

ИЗВЕСТНЫ НОВЫЕ ДАТЫ ВЫСТАВКИ ЮГАГРО



28-ая Международная выставка сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции «ЮГАГРО 2021» пройдет 23-26 ноября 2021 года в ВВК «Экспоград Юг», г. Краснодар.



YUGAGRO

28th 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



Business programme sponsor



Information stands sponsor



Exhibition sponsors

