

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE
газета

№ 9(298) 2020
Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: ОСЕННИЕ ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ

В НОМЕРЕ:

1. Суперсорняки: страшилка и реальная проблема
2. Биозащита и питание растений с помощью микробиологических препаратов
3. Мировой рынок пестицидов в 2020-2021 годах
4. Протравливание озимых зерновых культур
5. Новые способы защиты от саранчи
6. Продавать данные и зарабатывать
7. Озимый сев: цены, культуры и сроки
8. АГРОСАЛОН предлагает уникальную возможность бесплатного посещения выставки для делегаций из регионов РФ!
9. ЮГАГРО – комментарии постоянных участников

LYSTERRA
Защищая посевы заботимся о вас
ВАШ БРЕНД

ГЕРБИЦИДЫ
ФУНГИЦИДЫ
ИНСЕКТИЦИДЫ
РЕПPEЛЕНТЫ
УДОБРЕНИЯ

www.Lysterra.ru

СУПЕРСОРНЯКИ: СТРАШИЛКА И РЕАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА



Их семена размером с кончик карандаша, почти невидимы невооруженным глазом. Даже одна семечка может быстро превратиться в мощное растение – выше, чем рождественская елка. Представитель так называемых «суперсорняков» - амарант Палмера - приводит в ужас фермеров США своей невероятной сопротивляемостью обычным гербицидам. Амарант Палмера – не единственное сорное растение, которое все чаще относят к группе «суперсорняков», с которыми почти невозможно справиться.

В течение многих лет сорняки, такие как Амарант Палмера и посконник конопле́вый, считались просто некоторым неудобством для сельхозпроизводителей. Сегодня – другое дело. Масштабы распространения этой неожиданной напасти устрашающие! Один стебель Амаранта Палмера может дать почти 600000 семян. Посконник конопле́вый легко может произвести на свет до 1 миллиона семян при оптимальных условиях. Поначалу, многие были уверены, что с таким нашествием семян сорняков

можно легко справиться благодаря арсеналу мощных, вполне доступных и относительно недорогих гербицидов. Такими, как глифосат и мезотрион, например.

Однако сорняки довольно быстро стали «умнее». Фермеры с удивлением стали замечать, что их традиционные схемы применения гербицидов не работают. Переход на другие гербициды также не помогал. Главным сюрпризом оказались известия о том, что штаммы посконника коноплёвого с успехом сопротивляются шести видам гербицидов, а некоторые штаммы Амаранта Палмера - пяти. Такие суперсорняки, к которым также относятся кохия, амброзия и марь белая, сегодня захватили миллионы гектаров полей в стране, уничтожая надежды производителей на высокие урожаи. Их семена могут распространяться даже через корм для скота и сельскохозяйственное оборудование. По свидетельству исследователя Университета Висконсина Винса Дэвиса, затраты на борьбу с устойчивыми к гербицидам сорнякам уже обходятся американским фермерам в 2 миллиарда долларов в год.

Надежное решение проблемы

В 2017 году компания Belchim USA стала сотрудничать с несколькими ведущими университетами США для тестирования селективного контактного гербицида пиридата. Хотя сам пиридат был известен уже много лет, исследователи только недавно приступили к изучению новых вариантов применения малоиспользуемого способа действия этого гербицида.

В полевых испытаниях кукурузы исследователи объединили пиридат в баковой смеси с широко используемыми гербицидами, такими как глифосат, атразин и мезотрион. Затем они применили полученную смесь для борьбы с послевсходовыми сорняками. Когда эти составы применили на кукурузных полях, исследователи наблюдали значительные улучшения в борьбе с широколиственными сорняками. В одном полевом испытании, проведенном Университетом Иллинойса, обработка устойчивого к глифосату Амаранта Палмера баковой смесью глифосата, мезотриона, атразина и пиридата дала 99% подавление сорняков через 14 дней после применения. В процессе другого полевого испытания, проведенного Университетом штата Айова, баковая смесь пиридата, мезотриона и глифосата, примененная к гербицидоустойчивому посконнику коноплёвому, привела к 95% поражению сорняков всего через девять дней после применения состава.

Пиридат в действии

Пиридат работает, используя эффект блокировки процесса фотосинтеза сорняков, вызывая высвобождение токсичных форм кислорода и инициируя быстрое разрушение клеточных стенок растения. Поскольку он использует недостаточно распространенный метод воздействия, существует множество разновидностей комбинаций, которые и производят синергетический эффект, увеличивая результативность борьбы с сорняками.

Одним из известных примеров является применение комбинации с гербицидами-ингибиторами, такими как мезотрион. Именно они снижают способность сорняков перерабатывать токсичный кислород. В сочетании с пиридатом, который увеличивает количество токсичного кислорода, производимого в сорняках, эта смесь гербицидов вызывает быструю гибель сорняков. Другой эффективный раствор сочетает пиридат с атразином, другим ингибитором фотосистемы сорняков. Хотя оба препарата принадлежат к одному химическому классу, они работают по-разному. В сочетании с системным гербицидом атразином, сорняк поражается через его корни, а параллельно контактируя с гербицидом пиридатом, сорняк уничтожается через свои листья.

Больше - не всегда лучше

Все больше сельхозпроизводителей приходят к выводу, что простое применение большего количества тех же самых препаратов не дает ожидаемого эффекта. Кроме того, использование современных химикатов в чрезмерных объемах имеет региональные или государственные ограничения.

Сельхозпроизводители поняли, что единого решения, видимо, не существует, поэтому пропорциональное смешивание различных препаратов в резервуарах уже включается фермерами в программы защиты растений, как обычный вид обработки посевов.

Так, в борьбе с устойчивым к гербицидам амаранту Палмера, посконника коноплевого и кохии, университетские исследователи отмечают пиридат в составе применяемых смесей. Полевые испытания показали, что необходимое соотношение пиридата в сочетании с другими гербицидами в растворах баковых смесей делает такие растворы достаточно экономичным вариантом для производителей. В рамках полевых испытаний, проведенных в Университете Пердью, была применена баковая смесь, содержащая 32 унции (907 граммов) глифосата и всего восемь унций (227 граммов) пиридата. Смесь

была нанесена на устойчивый к глифосату Амарант Палмера. Результат применения такой смеси показал поражаемость сорняков на 89% через 14 дней после применения.

Несомненно, бороться с современными суперсорняками непросто, но, добавляя в уже известные смеси продукт с малоиспользуемым механизмом воздействия, такой как пиридат, производители могут безопасно и эффективно обеспечить надлежащий уровень безопасности для своих полей.

«Страшилки» и реальные проблемы

Многие российские эксперты предлагают разделять «страшилки» про суперсорняки и реальную проблему устойчивости к гербицидам. Истории про угнетающие культурные посевы «суперсорняки» являются одной из самых популярных «страшилок» в репортажах с полей последних лет. Кстати, научного термина «суперсорняк» не существует вообще. Применение это термина связано с возникновением устойчивости отдельных сорняков к гербицидам. Устойчивость к гербицидам – реальная проблема, особенно в тех случаях, когда фермеры полагаются на применение только одного класса гербицидов. Научные исследования рекомендуют использовать интегрированную систему защиты. Вид сорняков, который приобрел резистентность к одному классу гербицидов, может быть побежден с помощью новой смеси гербицидов, изменения севооборота, вспашки, культивации, и других хорошо известных методов.

Что же касается «сверхспособностей», которые приписывают устойчивым к гербицидам сорнякам, обратите внимание на то обстоятельство, что в условиях безпестицидного выращивания они не имеют никаких преимуществ перед остальными сорняками.

Владимир Францкевич

При подготовке статьи использована информация agribusinessglobal.com

БИОЗАЩИТА И ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

БИОЗАЩИТА И ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Владимир Круть
Старший микробиолог института
Прикладной Биотехнологии
"БТУ-ЦЕНТР"

Старший микробиолог института Прикладной Биотехнологии (БТУ-ЦЕНТР, Украина) Владимир Круть в интервью на YouTube канале No-Tiller рассказывает о защите от болезней и питании растений с помощью микробиологических препаратов.

Биофунгициды? Какую роль они могут сыграть в защите от болезней?

- Биофунгициды могут заменять большое количество химических фунгицидов. Их рекомендуем применять в те фазы развития растений, в которые применяются и химические фунгициды. Начиная с обработки семян и заканчивая применением по листу, при проявлении возбудителя заболеваний.

А насколько они эффективны?

- Эффективность биофунгицидов зависит от возбудителя, периода и способа применения. Конечно, если мы уже видим активное распространение заболевания на посевах, то вылечить его будет проблематично. Но и химическими фунгицидами активное распространение заболевания чаще всего сложно вылечить. Нужно помнить, что когда мы применяем биологический фунгицид вовремя, при

первых признаках проявления заболевания, то его эффективность будет не ниже химических фунгицидов.

Если мы говорим о жидкой форме микробиологических препаратов, то их эффективность складывается из двух основных частей. Во - первых, в жидком препарате уже присутствуют антибиотические вещества, которые останавливают развитие патогенов. Во-вторых, там присутствуют живые микроорганизмы, которые будут производить эти антибиотические вещества и далее. Соответственно, применяя биологический фунгицид в жидкой форме, мы вносим антибиотические вещества, которые действуют сразу, очищают поверхность листа и стебля растения от возбудителя заболеваний и одновременно заселяют туда полезную микробиоту, которая будет находиться определенный период на этой поверхности растений и защищать его от возбудителя.

У меня есть такое ощущение, как будто я с доктором разговариваю (смеется).

- Мы и есть доктора. Мы лечим землю после интенсивного использования.

Земля требует этого, да?

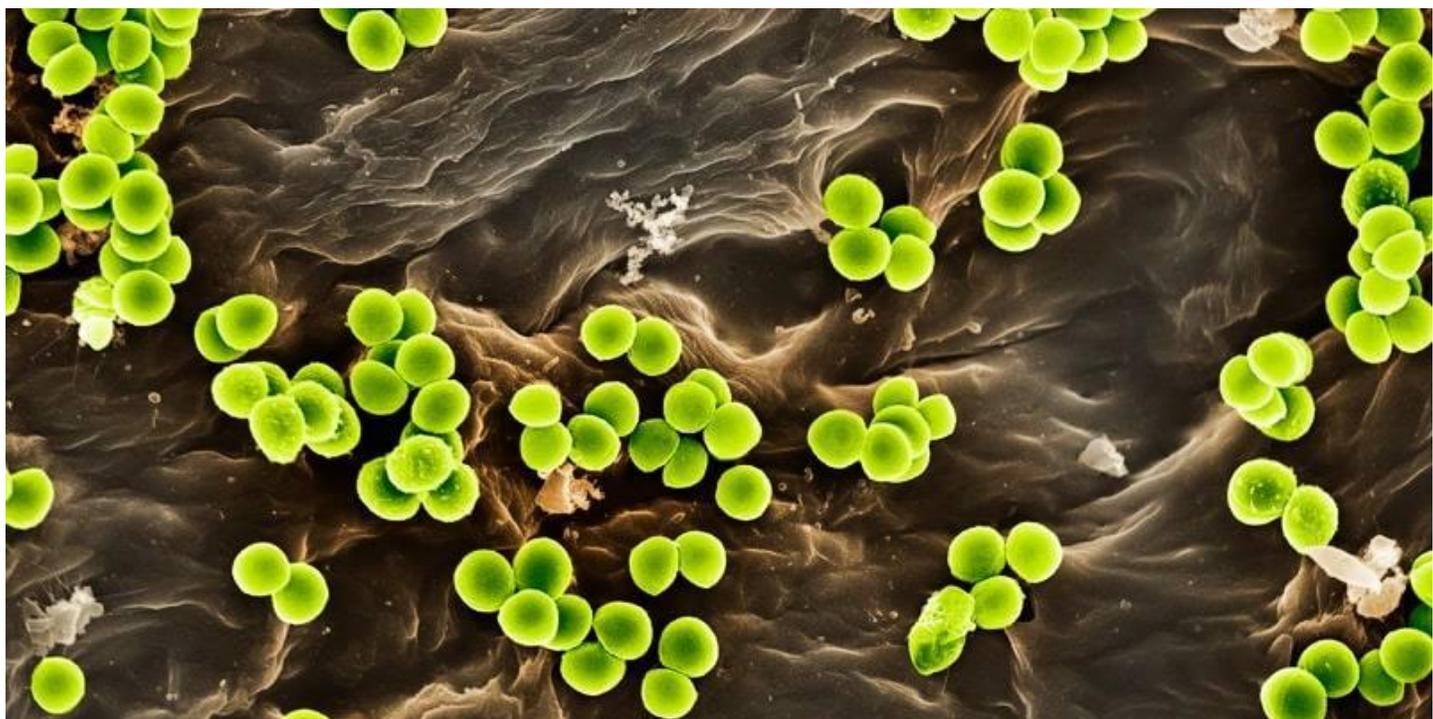
- Да, земля требует лечения и заботы. Она нас кормит, а мы обязаны заботиться о ней, это правильно.

Хорошо, про защиту мы поговорили. У нас есть практики, особенно те, кто смотрит в сторону органического земледелия, я думаю вы с ними тоже контактируете, и мы думаем об органическом No-Till и об альтернативах питания растений. Что может здесь микробиология предложить?

- Так биология тут не предлагает, она обеспечивает.

Уже даже так?

- Конечно, так было всегда, ведь микроорганизмы – это первые живые организмы, которые появились на планете Земля и они лежат в основе всех пищевых цепочек.



Когда еще не было никаких химических препаратов?

- Да, тогда еще не было никаких удобрений, а были просто химические элементы и первые микроорганизмы. Именно эти микроорганизмы с этими химическими элементами и работали. Сейчас микроорганизмы также лежат в основе всех пищевых цепочек. Здесь вариантов очень много. Можно как уменьшать количество минеральных удобрений, продолжая их использование, так и отказываться от минеральных удобрений. Конечно же, полный отказ от минеральных удобрений потребует применения каких-то других органических удобрений. Ведь нельзя просто забирать урожай из почвы и надеяться, что она будет оставаться здоровой. Нужно что-то в почву и возвращать. Микроорганизмы в этом процессе занимают основополагающие действие. Мы все прекрасно знаем, что тот же фосфор и калий в почве чаще всего присутствует в большом количестве, но он бионедоступен для растений. Элементы находятся в сложных солях, которые водой не растворяются. Эволюционно так сложилось, что именно микроорганизмы поставляют эти элементы питания растению. А растения в ответ поставляют им сахара. Такой вот можно сказать, симбиоз. Это не считается симбиозом в прямом смысле, но по сути — это сотрудничество.

Ты мне я тебе?

- Да, это и есть взаимодействие. Те микроорганизмы, которые могли активнее поставляли фосфор и калий, жили с рядом с растениями, дающими им больше сахара. Таким образом, развилось свойство переводить недоступные фосфор и калий в доступные формы. Микроорганизмы это делают с помощью

выделения органических слабых природных кислот, и с помощью выделения специальных ферментов. **К примеру, силиказы.** Этот фермент расщепляет соли кремния, связывающие калий, благодаря чему растение получает как калий, так и кремний.

Давайте на уровень фермера перейдем. Потому что с терминологией, которую вы применяете, даже я не успеваю за полетом мыслей (смеется). Какие инструменты?

- В первую очередь – это внесение, так называемых биологических удобрений, в которых находятся конкретные микроорганизмы.

Что это за удобрения? Какой класс?

- Это даже не удобрение, это просто закваска, инокулянт для почвы.

Мы знаем про инокулянты для бобовых растений, а у этого более широкое применение?

- В принципе, любой процесс, когда мы куда-то что-то вводим, заселяем микроорганизмами, называется инокуляцией. Ну так сложилось, что инокулянтами называют исключительно ризобии, бактерии, которые используются на бобовых растениях. Но даже если вы семена кукурузы обрабатываете просто почвенными бактериями или спорами микоризного гриба, то это все равно будет инокуляция. Для этого есть продукты, которые содержат микроорганизмы, обеспечивающие фосфорно-калийное питание или фиксацию атмосферного азота из атмосферы. Есть продукты, которые содержат в себе микоризный грибок, я думаю все уже знаю, что такое **микориза**. На самом деле, в определенный период времени, до начала интенсивного земледелия, микориза присутствовала почти везде. Почти все виды растений могут формировать **микоризу**, кроме амарантовых, капустных, гречихи. Для растения является природным то, что у неё есть микориза. Все потому, что грибок, который находится в симбиозе с растением значительно увеличивает зону, из которой растение может брать влагу и питание. Если микоризы нет, то растения чувствуют себя хуже. Рядом с микоризой находятся бактерии, которые обеспечивают доступные формы фосфора и калия. **Микориза** поставляется доступное питание в растения с гораздо большей площади, корневая система делается в разы больше, мощнее.

Вот если говорить о микроэлементах, сейчас очень много им внимания уделяется и есть очень много препаратов, в которых содержатся различные микроэлементы. Биотехнология участвует в этом процессе?

- Конечно, биотехнология может помочь и в этом вопросе. Микроэлементы, точно также, как и остальные элементы питания, могут быть как в доступной для растения форме, так и в недоступной.

Точно так же, как и с минеральным питанием большая часть микроэлементов, которая нужна растениям, теряется и уходит в пустоту, потому что она связывается в грунте и переходит в нерастворимые соли, недоступные для растения.

Но есть процессы природной модификации этих чисто химических элементов. Их можно связать с биологическими агентами, с продуктами жизнедеятельности микроорганизмов. К примеру, аминокислотами или органическими кислотами. Растению намного проще “втянуть” в себя органическую молекулу, чем чисто химический элемент. Именно модифицированные формы микроэлементов намного доступнее для растений. Плюс к этому, если они имеют ту же аминокислоту, то растение получает двойную выгоду – и микроэлемент, и аминокислоту, которую оно опять использует для построения собственных клеток.

Еще могу добавить, опять же, о возвращении питательных веществ в почву, о таком процессе, как **компостирование**. Я думаю, все его знают. Как микробиолог, я могу сказать, что использование компоста – это лучший источник питания для растений, который только может существовать.

В США очень популярно направление развития компостирования.

- Не только в США, но и в Европе. Там, где существует спрос на здоровые продукты питания существует и спрос на здоровое удобрение. **Здоровое удобрение должно быть биологического происхождения, свободно от возбудителей заболеваний и токсинов.** Именно процессы компостирования позволяют очистить органические остатки и отходы жизнедеятельности животных от токсинов, которые в них накопились, и от возбудителей болезней, которые конечно же присутствуют всегда и везде. Потому что именно микроорганизмы обеспечивают природный процесс компостирования.

Это тоже одно из направлений, перспективное для тех людей, которые ищут альтернативу химическому питанию растений, да?

- Да, конечно.

ВИДЕО:

<https://www.youtube.com/watch?v=hdjp1pldlE&feature=youtu.be>

МИРОВОЙ РЫНОК ПЕСТИЦИДОВ В 2020-2021 ГОДАХ



Одним из самых мощных факторов, преобразивших отрасль в течение недавно прошедших лет, были слияния и поглощения. Они повлияли на отрасль кардинальным образом. Эксперты полагают, что не стоит ожидать крупных изменений или масштабных действий со стороны гигантов рынка до начала тридцатых годов текущего века. Однако, застой рынку СЗР не грозит. По мнению экспертов, выступавших на Trades Summit Sneak Peek, объединения компаний продолжатся. Но теперь уже в другом сегменте.

Не самые крупные

В ближайшие годы мы, похоже, станем свидетелями объединения компаний, действующих на рынке СЗР, но теперь уже в среде менее крупных его участников и на рынках не самых крупных стран. Конкурентное давление, оказываемое на японские компании, в частности, вынудит их также искать средства для собственного усиления на пути внешних приобретений. Ожидается, что крупная японская

компания Sumitomo Chemical, например, предпримет действия по объединению своих усилий с австралийской компанией Nufarm. Резко возрастет интерес к перспективным слияниям у значительного числа китайских компаний в их стремлении противостоять удушающему давлению двух компаний-гигантов на рынке Китая: Syngenta и Sinochem.

Другой заметной особенностью рынка в течение ближайших лет, по-видимому, будет ежегодно возрастающее число новых видов активных ингредиентов, которые будут поступать на рынок. Несомненно, и сами производители, и их клиенты только выиграют от такого ожидаемого оживления на рынке. Но, с другой стороны, масштабы предложения новых препаратов, скорее всего, даже не приблизятся к общим объемам новой продукции отрасли, которые были характерны для пиковых показателей 90-х годов прошлого века. Тем не менее, потребители с большим интересом будут ожидать появления высокоэффективных новинок в надежде обрести эффективную защиту для своих урожаев. Внимание в основном привлечет, видимо, продукция японских предприятий. Во всяком случае, уже сегодня заметно, что осязаемое число активных ингредиентов для популярных препаратов, зачастую, поступают из Японии. В скором времени, вполне вероятно, к этой стране нужно будет с полным основанием относиться, как к своеобразной «Силиконовой долине» отрасли производства средств защиты растений. Особое внимание японские производители пестицидов уделяют сегодня разработкам, предназначенным для защиты пропашных культур, инсектицидам и фунгицидам. Не будут представлены, скорее всего, пестициды с какими-либо новыми механизмами воздействия.

Потенциал не исчерпан

Активные ингредиенты, которые были разработаны 15-18 лет тому назад и запатентованные, в настоящее время представляют собой настоящую ценность рынка пестицидов. Благодаря потенциалу, заложенному в них изначально, отрасль в ближайшие годы по-прежнему сохранит значительные возможности для дальнейшего совершенствования. Такая уверенность основана не только на показателях продаж и товарных объемов средств, поступающих на рынок. Обоснованно можно утверждать, что большую роль в 20-х годах нашего века будет играть высокая степень универсальности и действенности того или иного предлагаемого на рынке препарата. Основанием для этого будут считаться совершенство и всеохватывающий характер выбранных химических решений. Цены СЗР не будут являться достаточными и решающими рыночными факторами выбора препарата для борьбы с сорняками. Критерием успешности препарата в будущем становится потенциальная возможность его дальнейшей целенаправленной доработки и совершенствования. Во всяком случае, на этом пути в

разработке новых средств и препаратов отмечается перенос внимания разработчиков на разработку защищенных патентами препаратов эксклюзивного характера.

Это, очевидно, позволит в дальнейшем и успешному продвижению препаратов на рынках Европы и некоторых других регионов, которые уделяют большое внимание обязательности соблюдения всех юридических требований в процессе выхода на рынок новых препаратов.

Биопестициды и Россия

За последние 2-3 года произошло несколько крупных объединений в отрасли СЗР. Из-за консолидации ведущих компаний были опасения, что у них возникнет монопольное положение на рынке, и они будут контролировать цены на средства защиты растений. Этого, однако, не произошло. Если говорить о заметных трендах глобального рынка, то стоит отметить направление биологических препаратов. Сегодня практически все крупные игроки пестицидного рынка имеют значительное присутствие в сегменте биопестицидов. Это фактически самый быстрорастущий сектор рынка защиты растений.

Россия, с ее быстрорастущим рынком средств защиты растений, также является одним из важных факторов, определяющих развитие индустрии СЗР. За 2019 год российский рынок пестицидов вырос на 28%, превысив объём в 160 млрд рублей. С января по апрель текущего года их выпуск еще более возрос. С другой стороны, отмечается, что по мере растущего колебания цен на химические препараты защиты растений, у аграриев растет интерес к биологическим препаратам. Возможно, именно такое внимание в дальнейшем вызовет действенный интерес к производству наиболее перспективного вида препаратов для борьбы с сорняками.

Перевод: Владимира Францкевича

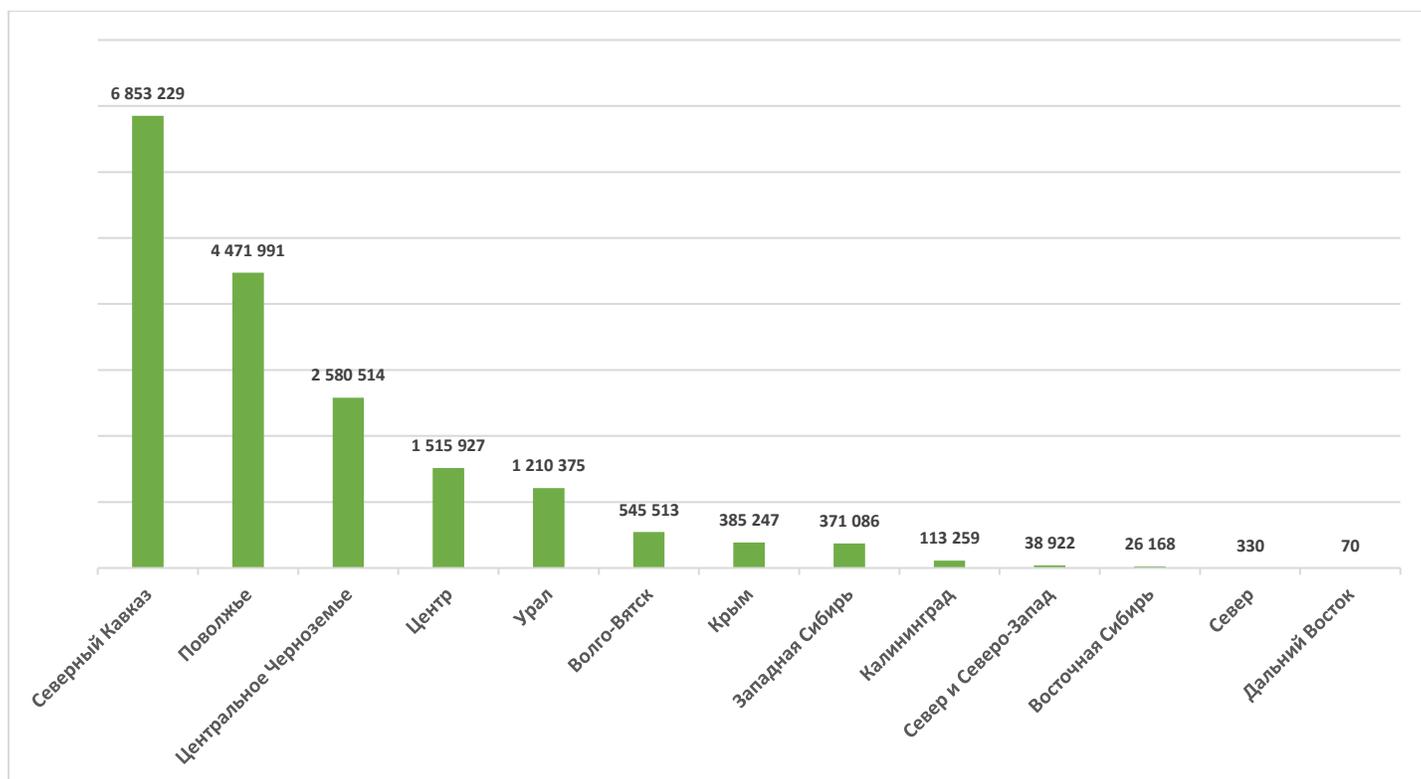
ПРОТРАВЛИВАНИЕ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР



Компания Клеффманн Групп провела опрос агрономов, выращивающих озимые зерновые культуры (озимая пшеница, озимая рожь, озимый ячмень, озимая тритикале). В исследовании приняли участие более 1200 агрономов в 58 субъектах РФ.

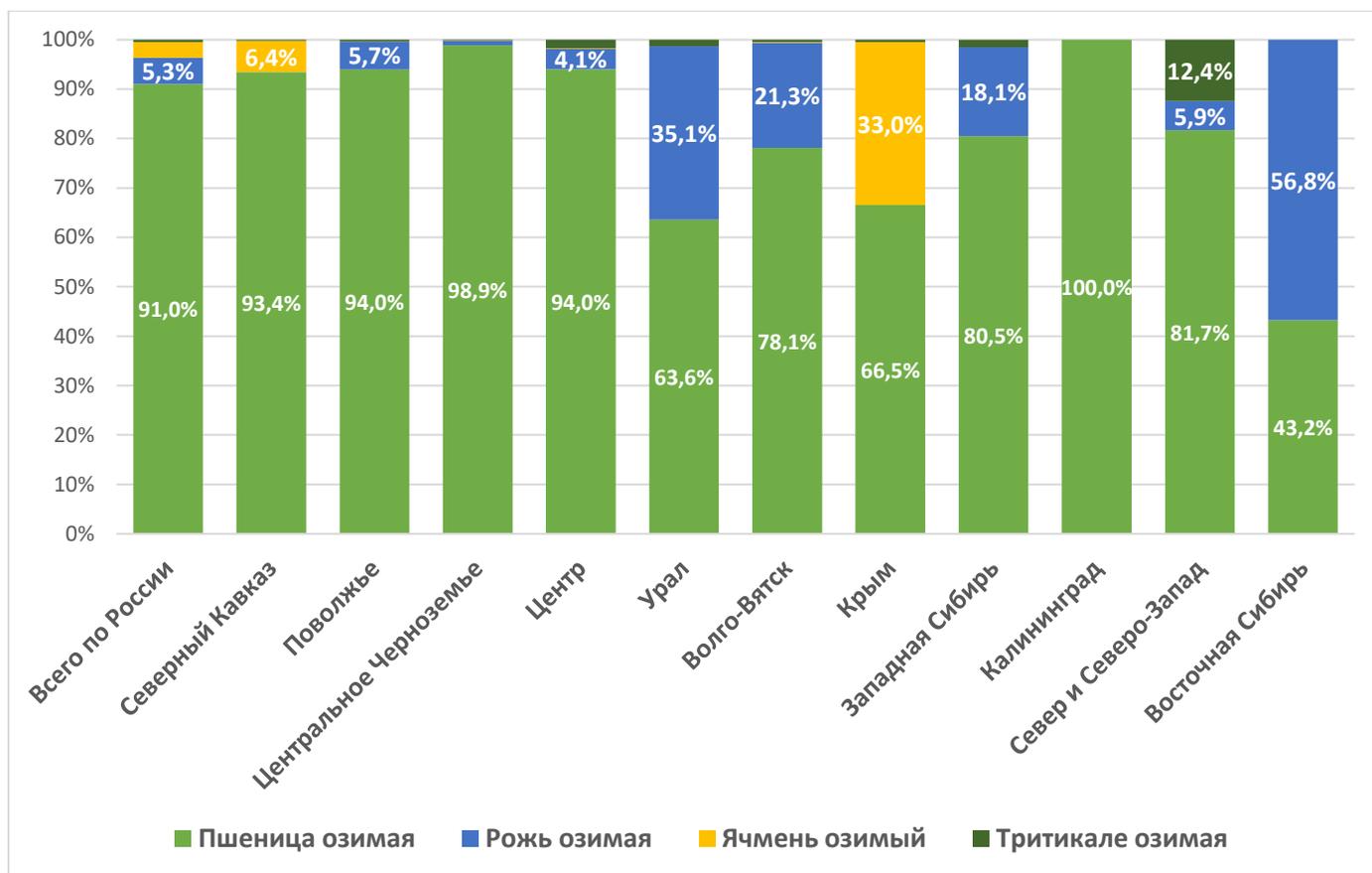
По оценке компании Клеффманн Групп, посевные площади озимых зерновых культур в 2019 году (под урожай 2020) составили 18,1 млн га, что соответствует уровню прошлого 2018 года (под урожай 2019). Почти 40 % площадей сосредоточено на Северном Кавказе (Ставропольский край, Краснодарский край, Ростовская область). Более подробно структура посевных площадей представлена на графике 1.

График 1. Структура посевных площадей озимых зерновых культур в РФ по регионам, в га.



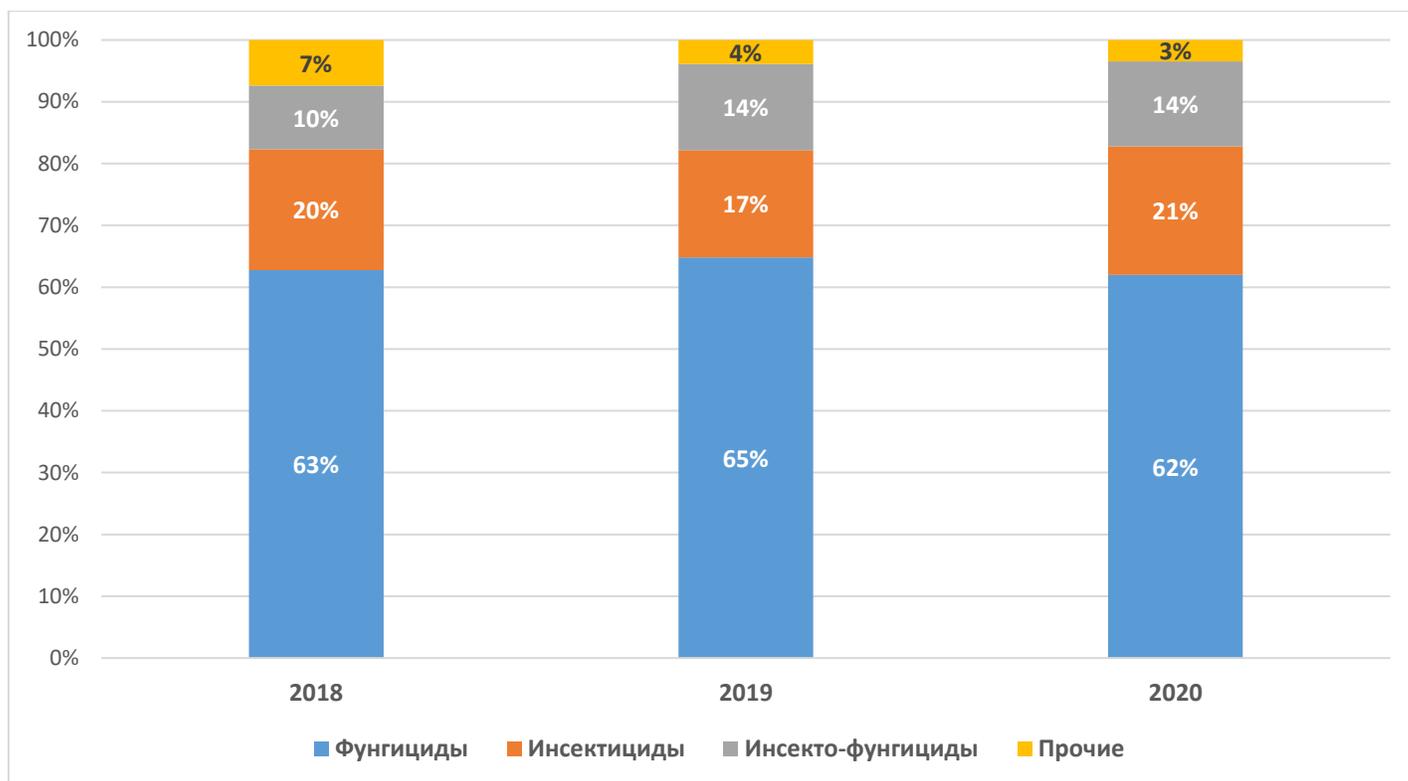
Если рассматривать структуру посевных площадей по культурам, то традиционно основной культурой является озимая пшеница. В целом по России и в основных регионах выращивания она занимает более 90% от всех озимых зерновых площадей (график 2). Доля озимой ржи составляет 5,3% в целом по стране, озимого ячменя 3,2% и озимой тритикале всего 0,5%. В целом за последние три года доля озимой пшеницы постепенно увеличивается, а доля озимой ржи сокращается. Северный Кавказ является лидирующим регионом по возделыванию озимой пшеницы и озимого ячменя, озимая рожь выращивается в основном на Урале (Оренбург, Башкортостан), озимая тритикале больше всего представлена в Центральном регионе.

График 2. Структура посевных площадей в регионах РФ по культурам, в % от посевных площадей



В период с сентября по январь 2019-2020 годов был проведен опрос агрономов о способах химической защиты посевного материала и используемых протравителей. Основной мерой защиты являются фунгицидные обработки семян, доля которых составляет на протяжении последних трех лет более 60%. Рост инсекто-фунгицидных протравителей, который наблюдался с 2016 года, остановился, доля этой группы сохранилась на уровне прошлого года 14%. Более подробно структура типов протравителей представлена на графике 3.

График 3. Структура типов протравителей на озимых зерновых, в % от SDA



Затраты агрономов на протравливание озимых зерновых увеличиваются каждый год. За последние три года стоимость на один гектар выросла на 18% и составила 2819 рублей. В целом рынок протравителей озимых зерновых культур был оценен в сезоне 2019-2020 в 14,6 млрд руб.

В 2020 году интенсивность обработок протравителями озимых зерновых культур сохранилась на уровне прошлых лет, несмотря на ежегодное увеличение затрат. Эта мера является обязательной для защиты посевов озимых зерновых культур, которая определяет дальнейшее развитие культуры и урожайность зерновых.

Людмила Герасимова,
Старший менеджер AMIS Russia & Belarus

НОВЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ САРАНЧИ



В нынешнем году многие сельскохозяйственные регионы пострадали от нашествия саранчи. Восточная Африка вообще оказалась под угрозой голода. Проблемы с саранчой возникали и в южных регионах России. Активный поиск средств, препаратов, технологий, которые позволят защитить урожай от вредителя продолжается. Биопестициды, феромоны и инсектициды из грибов могут стать новым оружием против саранчи.

Ежегодно регионы Северного Кавказа и Южного федерального округа России тратят на борьбу с летающими вредителями десятки миллионов рублей. И тем не менее, ущерб от насекомых исчисляется миллионами. Так, в июне текущего года, по оценке МЧС РФ, общая площадь заселения саранчовыми вредителями в России возросла более чем на 300 тысяч га - до 891 тысяч га. Августовские обследования полей показали наличие саранчи на 1,242 млн га из обследованных 9,3 млн га, по данным

Россельхозцентра России. Прогнозы по активизации вредителя в отдельных южных регионах оказались точными.

Информация по саранчовым вредителям в России в 2019 г и прогноз на 2020 год (данные ФГБУ «Россельхозцентр»)



| Федеральные округа | Обработано в 2019 г тыс. га | Прогноз обработок на 2020 г тыс. га |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Всего по Российской Федерации | 371,05 | 426,98 |
| Центральный ФО | 0,02 | 0,32 |
| Южный ФО | 86,09 | 134,70 |
| Северо-Кавказский ФО | 234,31 | 193,60 |
| Приволжский ФО | 14,01 | 20,86 |
| Уральский ФО | 1,41 | 6,00 |
| Сибирский ФО | 32,64 | 38,90 |
| Дальневосточный ФО | 2,57 | 32,60 |

| Сотрудничество с Республикой Казахстан по мониторингу саранчовых вредителей на приграничных территориях в 2019 г | |
|--|--------|
| Обследовано, тыс. га | 218,26 |
| Заселено, тыс. га | 69,29 |
| Обработано, тыс. га | 4,5 |
| Количество специалистов, задействованных в работе со стороны РФ и Республики Казахстан, чел | 238 |
| Количество справок переданных в Республику Казахстан по саранче, шт. | 131 |

Особое внимание на саранчовых вредителей в 2020 г следует обратить следующим регионам:

- Ставропольский край
- Республика Дагестан
- Чеченская Республика
- Республика Калмыкия
- Республика Башкортостан
- Волгоградская область
- Астраханская область
- Ростовская область

Напоминаем о необходимости утверждения и исполнения региональных Планов по защите урожая от вредных организмов, карантинных для стран-импортеров российской продукции растениеводства в 2020 г (Республики Татарстан, Карачаево-Черкесия, Кемеровская, Самарская, Саратовская области)

Из-за сложной ситуации с саранчовыми вредителями в Чечне, Калмыкии, Волгоградской области вводился режим «повышенная готовность». Кроме этого, российские специалисты внимательно отслеживали ситуацию в соседних странах на южной границе, прежде всего, в Республике Казахстан. Теплая зима в России и в других соседних регионах позволила вредителям вывести на одно поколение больше, чем при других условиях.

В целом в России заселенность сельхозугодий саранчовыми вредителями сокращается: в 2018 году - 1521 тысяча га, в 2019 - 1303 тысяча га. Однако, обеспечить защите полей от саранчи в отдельно взятой стране невозможно. Поэтому, кроме усиления защиты собственных сельхозугодий, Россия внесла добровольный взнос в размере \$10 млн на поддержку Всемирной продовольственной организации (ФАО) в борьбе с пустынной саранчой.

Биопестициды вместо инсектицидов

Традиционным средством для борьбы с саранчовыми вредителями являются химические пестициды. Но ужесточение норм применения пестицидов заставляет сельхозпроизводителей искать эффективную альтернативу. Над таким альтернативным способом защиты от саранчи работают в австрийском университете Граца. Доцент этого университета Манфред Хартбауэр тестирует «льняные» биопестициды. Господин Хартбауэр обнаружил, что льняное масло в сочетании с некоторыми эфирными маслами и бикарбонатом эффективно противостоит двум самым проблемным видам саранчи, при этом распылять его можно с помощью обычных устройств. Получившийся новый препарат в течение 24 часов уничтожил до 80% особей пустынной саранчи и до 100% особей мигрирующих саранчовых.

Однако, у этого решения быстро обнаружилось и «слабое место». При проверке действия биопестицида на других насекомых, выяснилось, что он токсичен для взрослых божьих коровок и их личинок. В качестве компромиссного решения было предложено распылять биопестицид локально на переполненные саранчовые колонии в местах их вечернего отдыха.

Инсектицид из гриба

Французские исследователи в рамках программы LUBILOSA использовали для создания инсектицида против саранчовых споры гриба *Metarhizium*. Любопытно, что более ста лет назад аналогичные опыты проводил русский биолог Илья Мечников. В 1880 году Мечниковым даже была получена культура гриба на очищенном пивном сусле. В России была создана биоэнтомологическая станция под руководством И. М. Красильщика, которая проводила исследования возбудителей болезней насекомых. Но эти первые опыты не получили широкого развития и не были внедрены в практику сельского хозяйства.

Спустя почти полтора века французские исследователи довели свои исследования до создания препарата. Тестирование нового инсектицида в рамках полевых исследований проведено в Нигерии. Однако, и этот «грибной инсектицид» оказался не идеальным. Так, заражение взрослой особи насекомого-вредителя происходит в течение примерно 14 дней, а для эффективной работы нужны подходящие условия окружающей среды - высокая влажность и умеренная температура. Поэтому

французский «грибной инсектицид» пока также не выходит за пределы исследований и полевых опытов.

Все дело в стае

Еще один новый препарат, точнее даже стратегия борьбы с саранчой, основан на феромоне, который влияет на поведение насекомого - 4-виниланизол (4VA). Анализ поведения насекомых показал: одиночная саранча практически безобидна, как обычный кузнечик. Однако, если вместе собираются хотя бы пять особей саранчевых, насекомое меняется принципиально. Группа начинают испускать 4VA, который назвали «феромон роения». Этот сигнал привлекает других особей и собрав их, превращает в ненасытную кочевую стаю. В стае саранча меняется даже на физическом уровне: окраска насекомого становится более яркой, особь увеличивается в размерах и становится намного активнее. Ученые идентифицировали летучие вещества, которые испускала группа саранчи в стае, и выделила шесть соединений, которые отсутствовали у тех же насекомых в условиях одиночного существования. Обнаружилось, что именно - 4VA - сильно привлекает саранчу, вне зависимости от пола, возраста и фазы развития. И это тот самый сигнал, который заставляет саранчу собираться в стаи. По оценкам ученых, именно феромон 4VA не только стимулирует одиночных особей образовывать рой, но и заставляет стаю держаться вместе.

Полевые исследования этого предположения проводились в Китае, где были установлены феромонные ловушки. Оказалось, что ловушки с 4VA собирали больше насекомых, чем обычные.

Исследования влияния феромона 4VA продолжаются. Ученые намерены использовать технологию редактирования генома CRISPR/Cas9, чтобы создать новое решение для управления поведением саранчи. Возможно, именно в этом направлении будет найдено эффективное средство для защиты от непобедимых пока вредителей.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация
naked-science.ru, the conversation, Россельхозцентра.

ПРОДАВАТЬ ДАННЫЕ И ЗАРАБАТЫВАТЬ



Сельхозпроизводители выращивают и продают урожай, из этого складывается их основной доход. Но есть еще способы, с помощью которых сельхозпроизводители могут заработать - монетизация информации, которую они собирают для себя, и которая востребована другими участниками аграрного рынка.

С появлением приложений для цифрового сельского хозяйства сельхозпроизводители получили множество полевых данных, которые при разумном использовании могут стать «золотой жилой». Используя информацию о культурах, семенах, уровне NPK, способах посадки, способах опрыскивания, характеристиках почвы, урожае, можно обеспечить дополнительный доход. Вот пять способов не просто получить данные о своем хозяйстве, но и монетизировать их:

1. **Совместное использование льгот.** Многие домовладельцы, корпорации и даже правительства предоставят вам стимулы в виде углеродных кредитов, если вы ежегодно будете делиться с ними данными о своих сельскохозяйственных операциях. А если вы сможете показать и доказать, что уменьшили свои углеродные выбросы, например, с помощью нулевой обработки почвы, уменьшения применения пестицидов, сокращения использования воды, вы можете заработать большие деньги за эти кредиты. Для этого американским сельхозпроизводителям достаточно войти на специальный сайт и рассчитать выбросы углерода в собственном хозяйстве, а затем предпринять меры по сокращению выбросов и отслеживать динамику. Кстати, можно заработать и на более простых и обычных данных. Например, можно регулярно измерять температуру почвы и уровень влажности и делиться этими данными.

2. **Данные для исследований, экспериментов и опытов.** Большинство стартапов и крупных корпораций хотят получить доступ к вашим данным, даже если вы не являетесь заказчиком их услуг. Платформы, которые позволяют вам беспрепятственно загружать ваши данные на основе идентификатора поля, будут платить вам за транзакцию ваших данных. Например, если у вас есть 30 полей и 10000 акров, это значит, что у вас есть информация о посадке, опрыскивании, сборе урожая, почве, покровных культурах и других агрономических данных за каждый сельскохозяйственный сезон. Каждое поле, как минимум, 750 записей данных, которые могут быть проданы по идентификатору поля трейдерам, страховым брокерам, специалистам по коммерческим разработкам, ученым и экологами. Уточним: мы говорим не о посредниках. Речь идет о рынке данных, который будет платить вам за транзакцию и позволит вам контролировать свои данные.

3. **Возможности экспериментирования.** Другой способ, которым фермеры могут монетизировать свои данные, выборочно делиться ими с крупными и малыми корпорациями, учеными, исследователями и правительством, чтобы иметь возможность экспериментировать на акрах своей земли. Это могут быть семена, химикаты, образцы почвы, биологические препараты или даже эксперименты по тестированию оборудования. Часто бывает трудно найти эти возможности, и это может зависеть от того, кого вы лично знаете. Крупные компании знают, что у них есть преимущество, а фермеры в большинстве стран пока не занимаются созданием подобного рынка, который позволит им извлечь максимальную выгоду от возможностей для экспериментов. Чтобы сделать это, сначала выясните: подходите ли вы для участия в исследовании или эксперименте. А если подходите, то внимательно изучите детали и посчитайте: есть ли финансовый смысл в том, чтобы выставить на продажу данные вашего хозяйства.

4. **Агрегированные данные.** Фермеры во многом похожи на врачей. Чтобы овладеть этим ремеслом, требуются годы практической работы. И став настоящим профессионалом, немногие готовы легко делиться опытом, наработанными годами. Да, конкуренция может быть здоровой и полезной. Но

когда дело доходит до объединения ваших данных с данными другими фермерами, у многих возникают сомнения. Наша рекомендация - просто сделайте это. Но сделайте только тогда, когда вы все сможете выиграть и заработать дополнительные деньги. Сейчас ситуация такова что многие цифровые платформы крупных компаний получают агрегированные данные бесплатно - за счет фермеров. А если бы вы могли объединить свои данные с другими фермерами, и крупным компаниям пришлось бы покупать их для своего маркетинга? Именно здесь можно зарабатывать реальные деньги. Рассмотрите возможность организации общего пула данных с вашими соседями, чтобы все вы могли получить финансовую выгоду.

5. **Недвижимость - всегда ценно.** Всякий раз, когда фермер продает свою собственность, землю, компании изучают налоговую и страховую документацию, чтобы оценить стоимость. Может быть совет звучит неожиданно, но упростите им доступ к этим данным, сделайте покупку такой информации легкой и простой. Публикуйте хорошие или плохие данные о поле, урожайности, позвольте рынку покупать эти данные и заработайте хотя бы немного денег. Ситуация со стоимостью земли и недвижимости постоянно меняется. Продать сельскохозяйственную землю в новых инфляционных условиях сложно, поэтому сейчас есть смысл подзаработать на своих отчетах с данными.

Итак, примите во внимание, что вы можете зарабатывать от 15 до 25 долларов с акра, продавая свои данные. Используя рынок данных, который позволяет вам легко загружать ваши данные, создавать контракт и предлагать покупателям ваши данные, вы создаете новый тип богатства для будущих поколений. Всякий раз, когда кто-то просит вас поделиться своими данными, вы можете их продать. Интересную и полезную информацию непременно купят. А значит, пришло время просто взять под контроль и заработать на том, чем вы раньше просто владели.

В России ситуация с покупкой/продажей информации от сельхозпроизводителей пока обстоит иначе. Прежде всего, потому что сбор цифровой информации осуществляется в интересах управленческих структур и используется для контроля и администрирования. Например, информационная система с алгоритмами искусственного интеллекта, которая создается в Башкирии, предназначена сугубо для управления агропромышленным комплексом региона. Вице-премьер, министр сельского хозяйства республики Ильшат Фазрахманов, комментируя создание системы, заявил:

«Создаем информационную систему, чтобы управлять агропромышленным комплексом. Сегодня мы получаем информацию от фермеров, районов, это все аккумулируем, берем статистику». Вице-премьер также отметил, что цифровой формат позволит корректно работать с информацией и принимать на ее основе верные решения. В создающейся системе предусмотрены опции для сельхозпроизводителей.

Например, возможность доступа к государственным и частным услугам по принципу единого окна. Так, для получения субсидии, можно будет отправлять документы в Минсельхоз, налоговую, пенсионный фонд. Также можно будет работать с поставщиками, покупать семена, нанимать транспорт. Однако, какая-либо дополнительная оплата за предоставление данных сельхозпроизводителям не предусмотрена.

Компании, производящие семена, СЗР или сельхозтехнику, полевые опыты в России проводят не столь активно. И условия оплаты сельхозпроизводителям за проведение опытов в полях или тестирование препаратов чаще всего являются непубличными. Более прозрачным и понятным является рынок услуг по регистрационным испытаниям пестицидов или агрохимикатов, предоставляемых федеральными государственными бюджетными учреждениями, находящимися в ведении Минсельхоза России. В этом сегменте существуют специально разработанные методики для расчета предельного размера платы за оказание услуги по регистрационным испытаниям пестицида или агрохимиката в части определения биологической эффективности и разработки регламентов их применения. Еще один возможный источник заработка на информации – экспертные интервью по различным вопросам агробизнеса – пока также не стали существенным источником для дополнительного заработка. Хотя подобный опыт в российском агробизнесе есть, и связан он, прежде всего, с деятельностью международных исследовательских структур.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация ресурсов
Precision Agriculture, Future Farming,
Минсельхоза Республики Башкирии

ОЗИМЫЙ СЕВ: ЦЕНЫ, КУЛЬТУРЫ, ПРИОРИТЕТЫ



Осенний сев в России особенно значим: именно на озимые зерновые культуры приходится большая часть урожая. Так, в прошлом году из собранных 74,6 млн тонн зерна на озимую пшеницу пришлось 53,4 млн тонн. Нынешней осенью планируется засеять озимыми 19 млн га. Посевная компания под урожай 2021 года проходит в условиях растущих цен на горючее, дефиците влаги и финансовых проблемах.

По планам Минсельхоза России в этом году предполагается засеять на 400 тысяч га больше, чем в прошлом. Общая площадь под осенний сев растет в России на протяжении последних семи лет.



Источник: Росстат РФ

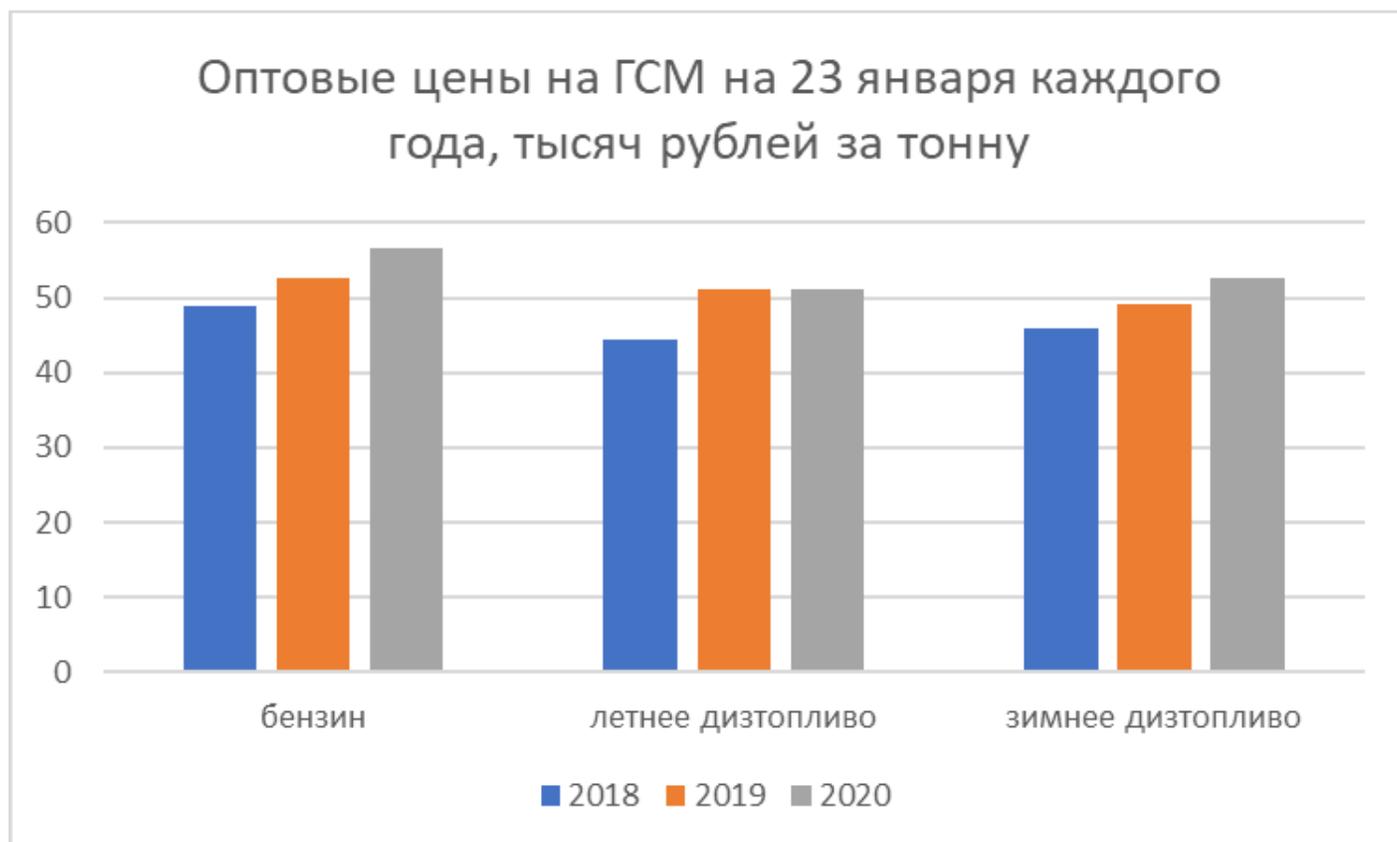
По данным на 1 сентября, озимые посеяны на 3,5 млн га в 46 регионах. Однако, почти 10% озимого сева проходит в условиях дефицита влаги. Как отметил первый замминистра сельского хозяйства Джамбулат Хатуов, Минсельхоз РФ серьезно обеспокоен тем, что почти 10% посевных площадей озимых будут засеяны совершенно в неблагоприятных условиях. Речь идет прежде всего о дефиците влаги, возникшего впоследствии засухи. Так, в южных районах Самарской области отмечены низкие запасы почвенной влаги. Если осенние дожди не поправят ситуацию, то весной придется засеивать часть полей яровыми культурами.

Впрочем, дефицит влаги в некоторых регионах далеко не единственная проблема, с которой сталкиваются сельхозпроизводители страны нынешней осенью.

ГСМ, СЗР, семена

Рост цен на семена, горючее, удобрения, средства защиты растений беспокоят сельхозпроизводителей не меньше, чем погода. Несмотря на заявления экспертов о том, что в стране нет условий для роста цен на дизельное топливо, горючее постоянно дорожает. Так, хозяйства Тульской области заявили о росте цен на солярку к осени нынешнего года. Подорожало горючее в Воронежской, Оренбургской и других

областях. Крупные агрохолдинги рост цен на горючее переносят менее болезненно, чем средние и мелкие хозяйства. Но особенно сложно тем сельхозпроизводителям, которые уже понесли ощутимые финансовые потери из-за засушливого лета. Только в Алтайском крае на продажу выставлено около 30 аграрных предприятий разных направлений. Их владельцы говорят, что «бросают» агробизнес и будут открывать компании, не связанные с сельским хозяйством.



Источник: Минсельхоз РФ

Нынешней осенью выросли цены и на пестициды. По оценке Алексея Орлова, гендиректора компании «Елань», их стоимость увеличилась на 5-7%. Особенно существенно выросли в цене протравители. Одной из главных причин роста цен на СЗР, как это видят эксперты, стала девальвации рубля. Поскольку большая часть сырья для производства агрохимикатов импортируется, а национальная валюта снижается, расходы сельхозпроизводителей на закупки СЗР постоянно растут.

По этой же причине подорожали и импортные семена. По данным Минсельхоза России, в 2019 году доля используемых семян отечественной селекции составила 62,7%, оставшуюся треть занимают иностранные производители и поставщики. Сегмент семян зерновых культур менее зависим от импортных поставок, чем, например, овощной. Но те хозяйства, которые делают ставку на иностранные

гибриды зерновых культур, будут платить за семена больше и в этом году, и в ближайшем будущем. Риски ценовых колебаний на семена, возможно, будут снижены через несколько лет. Минсельхоз России ввел ряд мер для активизации производства отечественных семян. Так, по словам первого заместителя министра сельского хозяйства Джамбулата Хатуова, сейчас руководители территорий лично отвечают за то, чтобы обеспечивать рост доли отечественных семян минимум до 5% в год на протяжении пяти ближайших лет. А селекционные НИИ, кроме создания сортов или гибридов и их регистрации, займутся активным продвижением на рынок отечественного посевного материала. В Минсельхозе страны уверены, что предпринятые меры и существующий потенциал позволят восстановить репутацию отечественной селекции и сделать ее максимально востребованной российскими сельхозпроизводителями.

Расставить приоритеты

Зерновые культуры в регионах их возможного выращивания остаются приоритетными. В структуре площадей под урожай 2020 году, по данным АБ-Центра, самые большие доли занимали пшеница (озимая и яровая) - 36,9% всех площадей, ячмень (озимый и яровой) - 10,7%. Самый большой прирост площадей в 2020 году из зерновых показала рожь - на 16,2%. Увеличились площади под просо - на 14,8%, гречиху - на 7,3%. Меньше посеяли тритикале - на 18,4%, ячменя (озимого и ярового) - на 3,0%. Каким будет выбор сельхозпроизводителей в нынешнюю осень, станет ясно в ближайшее время. Можно предположить, что тренд на увеличение площадей под озимой рожью сохранится. Это связано с хорошей ценовой конъюнктурой, а также активизацией на российском рынке поставщиков иностранных гибридов озимой ржи. Рост посевов озимого ячменя также возможен, но вряд ли он будет большим. Планы по наращиванию площадей под озимой пшеницей есть у многих сельхозпроизводителей. И, если не помешает погода, они будут реализованы.

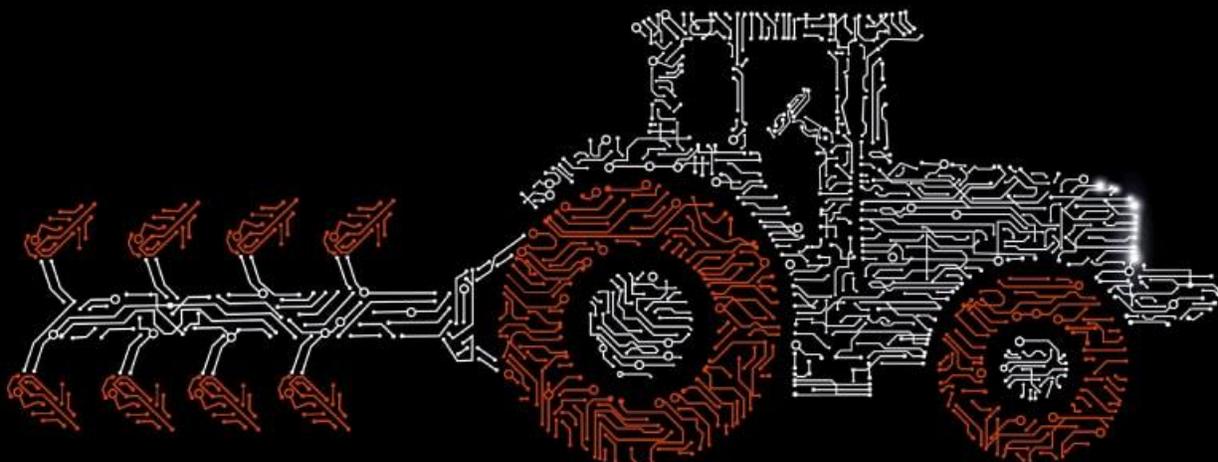
Лариса Южанинова

При подготовке статьи использованы данные
Минсельхоза РФ, Росстат РФ, АБ-Центра

AGROSALON

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

- ▶ ГРАНДИОЗНЫЙ ПОКАЗ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ
- ▶ ЦЕЛЕВЫЕ КОНТАКТЫ И КОНТРАКТЫ
- ▶ ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- ▶ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ СЕМИНАРЫ И КОНФЕРЕНЦИИ
- ▶ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ ТЕХНИКИ
- ▶ ТЕСТ- ДРАЙВЫ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ



РЕКЛАМА

6-9 ОКТЯБРЯ 2020

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

МОСКВА, РОССИЯ

WWW.AGROSALON.RU

**БЕСПЛАТНЫЙ
БИЛЕТ
НА ВЫСТАВКУ
AGROSALON**

С данным билетом Вы можете посетить выставку АГРОСАЛОН с 6 по 9 октября 2020 года. Для прохода на выставку предъявите билет на стойке on-line регистрации. Действителен для бесплатного посещения выставки.



ЮГАГРО

27-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники,
оборудования и материалов
для производства и переработки
растениеводческой
сельхозпродукции

24-27 ноября 2020

Краснодар,
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ТЕХНИКА
И ЗАПЧАСТИ



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПОЛИВА
И ТЕПЛИЦ



АГРО-
ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОДУКЦИЯ
И СЕМЕНА



ХРАНЕНИЕ
И ПЕРЕРАБОТКА
СЕЛЬХОЗ-
ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG

Генеральный
партнер



Стратегический
спонсор



Генеральный
спонсор



Официальный
партнер



Официальный
спонсор



Спонсор
деловой
программы



Спонсор
информационных
стоек



Спонсоры
выставки

