

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE
газета

№ 05 (318) 2022

Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: САДОВОДСТВО И ВИНОГРАДОРСТВО

В НОМЕРЕ:

1. Субсидии, кредиты и агрострахование
2. Импортзамещение: практический опыт
3. Интегрированная защита плодовых культур от компании ЮПЛ
4. Ягоды России: финансы, инновации и прогнозы
5. Электричество против сорняков
6. Винная ягода пошла в рост
7. МОЛНИЯ ДУО, КС - надёжная защита от вредителей!
8. Текамин Макс Плюс – МАКСимальный эффект стимуляции
9. Нехимическая защита
10. Средства от непогоды: ученые предложили рецепты от засухи
11. Как объехать санкции?
12. Станет ли люпин конкурентом сои?
13. До 15,6 млрд долларов вырастет рынок точного земледелия к 2030 году
14. Открыта регистрация посетителей на выставку «ЮГАГРО 2022»

МЫ ЗНАЕМ, ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ В ЭТОМ ГОДУ!

ПРЕПАРАТЫ UPL ДЛЯ САДА

ФУНГИЦИДЫ	ИНСЕКТИЦИДЫ	БИОПРЕПАРАТЫ
Силлит® , КС (додин, 400 г/л)	Димилин® , СП (дифлубензурон, 250 г/кг)	БМ-86® , ВР
Малвин® , ВДГ (каптан, 800 г/кг)		
Касумин® 2Л, ВР (касугамицин, 20 г/л)		

Подробная информация:
www.upl-ltd.ru



СУБСИДИИ, КРЕДИТЫ И АГРОСТРАХОВАНИЕ



Аграрный бизнес, как и любая другая отрасль, требует немалых затрат, и, конечно, нуждается в поддержке со стороны государства. Представители власти заинтересованы в развитии сельского хозяйства, и для этого внедряют различные меры господдержки российских аграриев.

Государственная поддержка увеличивает количество производителей продукции, способствует снижению цен, снижает убытки аграриев при низком урожае. Кроме того, субсидии на развитие сельского хозяйства позволяют товаропроизводителям правильно распределять финансы. При отсутствии субсидирования рост в этой отрасли будет минимальным. Помимо субсидий, государственная помощь предоставляется в форме бюджетных кредитов и различным программ по кредитованию от банков страны.

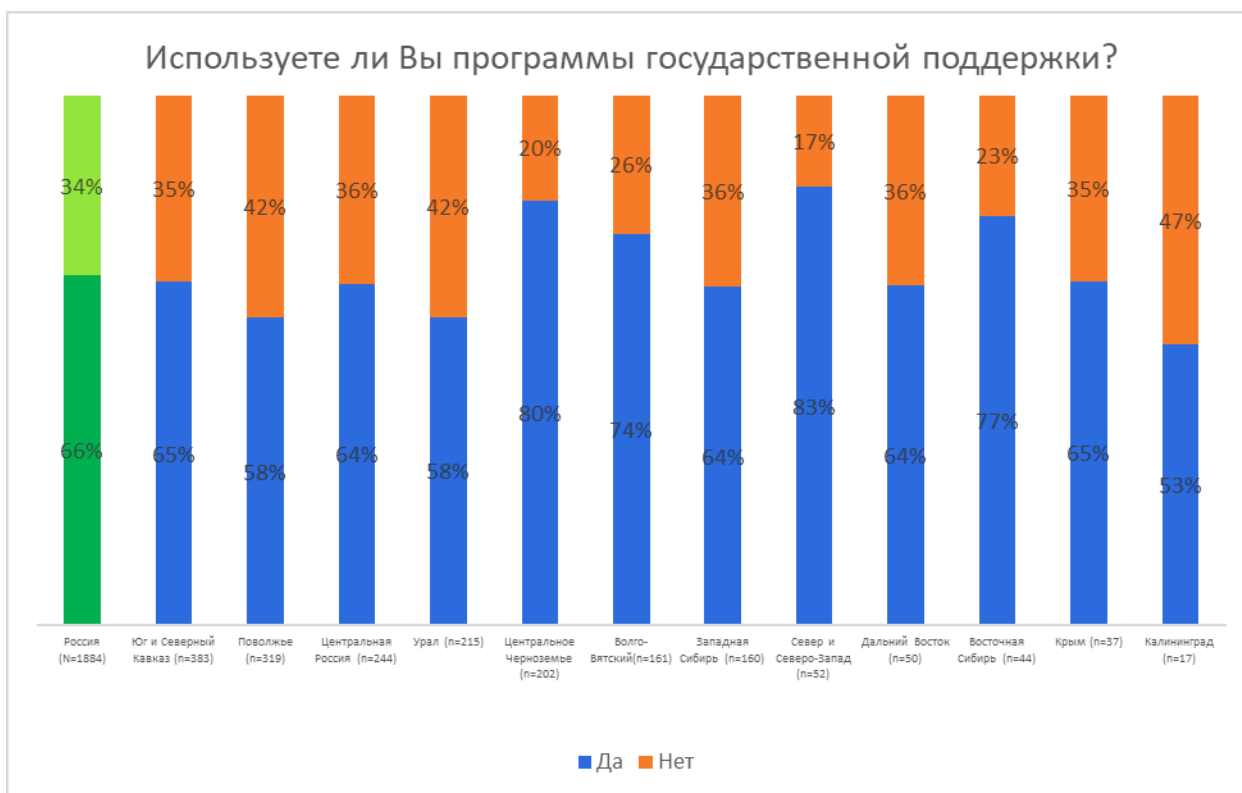
Кроме того, сельское хозяйство — одна из рискованных отраслей производства. На благоприятный результат деятельности влияют погодные условия, природные катаклизмы и другие факторы. Для защиты от подобных ситуаций существует страхование сельскохозяйственных рисков.

Компания Клеффманн-Кинетек провела исследование среди отечественных аграриев, в рамках которого удалось узнать уровень использования вышеперечисленных инструментов аграриями, а также причины отказа от оформления кредитов и страховки. В исследовании приняло участие

1884 фермера из 65 регионов России. Опрос проводился в период с ноября 2021 года по февраль 2022.

По итогам бесед с сельхозпроизводителями выяснилось, что около 70% опрошенных хозяйств использует возможность получения субсидий различного характера от государства.

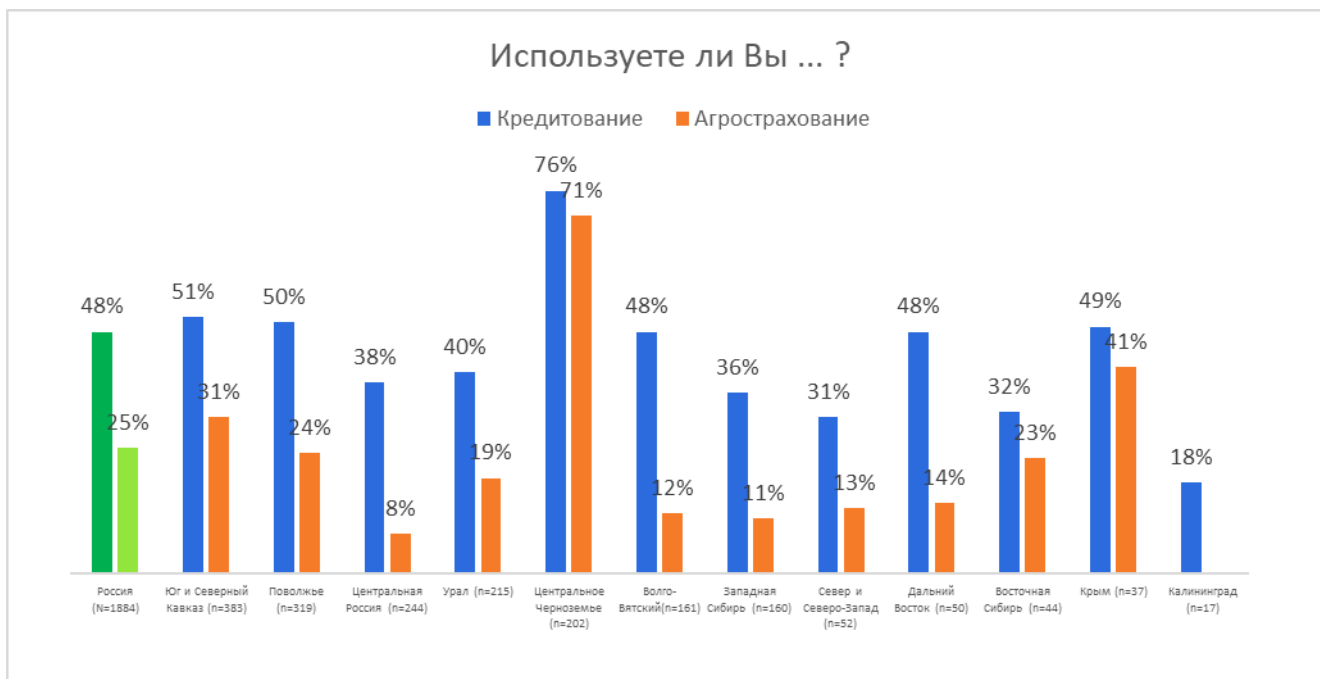
Рассматривая вопрос в региональном разрезе, наиболее активно использует поддержку государства области Центрального Черноземья, Юга России и регионы Волги. В среднем можно отметить, что общая тенденция использования господдержки прослеживается во всех макрорегионах – это 60-70% опрошенных хозяйств региона (рисунок 1).



Преимущественно, конечно, это субсидии на покупку семян – около трети пользователей субсидий отмечают эту категорию. 15% фермеров, которые оформляют субсидии, оформляют их не просто на покупку семян, а на покупку элитных семян. Вторая значимая после семян категория субсидирования – это техника, так как стоимость ее очень велика.

Сравнивая такие инструменты, как агрострахование и кредиты, можно отметить, что в целом, аграрии гораздо чаще прибегают к услугам кредитования, чем к агрострахованию. Среди всей выборки, кредиты используют около половины опрошенных, а услуги агрострахования – почти в 2 раза меньше. Однако есть одно исключение: в макрорегионе Центральное Черноземье фермеры используют оба инструмента. Что, в целом, неудивительно так, как ЦЧЗ включает в себя наибольшее количество хозяйств с высокой группой доходности, что позволяет хозяйствам

не только активнее инвестировать, но и активнее использовать кредитование и агрострахование (рисунок 2).



Активность пользования услугами кредитования и страхования увеличивается вместе с ростом площадей хозяйств и доходностью. Также активность пользования кредитами и страхованием зависит и от организационно-правовой формы хозяйства – в большей степени оба инструмента используют агрохолдинги.

Среди причин отказа от использования кредитов можно выделить три основных причины: это отсутствие необходимости в кредитах, отсутствие подходящих условий и подходящих предложений, а также отсутствие возможности оформить кредит.

Основной причиной отказа от использования услуг агрострахования, как и в случае кредитов, служит отсутствие необходимости и отсутствие подходящих условий. Помимо этого, фермеры испытывают к страхованию еще больше недоверия, чем к кредитам, а некоторые фермеры отмечали негативный опыт взаимодействия со страховой компанией.

Анита Березовская,
старший менеджер отдела специальных исследований Клеффманн-Кинетек

Фото: Pixabay.com

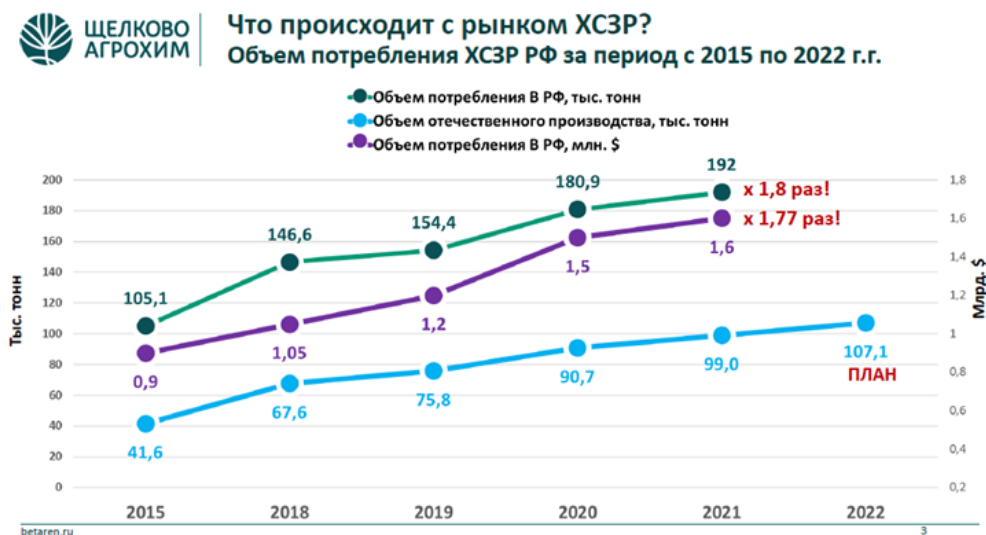
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ



Импортозамещение снова стало сверхактуальной темой для России в последние месяцы. Как показала практика, ситуацию с зависимостью от импортных поставок вполне можно исправить. О том, как это уже сделано в сегменте средств защиты растений и семян сахарной свеклы, рассказал генеральный директор компании «Щелково Агрохим», д.х.н., академик РАН С. Д. Каракотов.

Дефицита СЗР не будет

Потребление средств защиты растений российскими сельхозпроизводителями только за последние шесть лет выросло почти в два раза, в том числе в 2,5 раза увеличилось применение отечественных СЗР – с 41 тысячи тонн до 107 тысяч.



Запланированные объемы производства на 2022 год позволяют твердо сказать: нет оснований для беспокойства в обеспечении средствами защиты растений российского АПК. Да, на рынке СЗР также есть доля, которую занимают зарубежные производители, сегодня она составляет 42%. При этом, важно отметить, что 22 тысячи тонн препаратов зарубежные компании производят на территории России. Большая часть рынка (58%) приходится на отечественных производителей. Зависимость отечественного производства от поставок из Европы практически нулевая, поскольку отечественная отрасль химических средств защиты растений основана либо на российских видах сырья, либо на китайско-индийских.

Единственное, чего сейчас в достаточной мере не хватает, это – восстановление разрушенных цепочек взаимодействия предприятий химического комплекса. В Советском Союзе была создана уникальная схема производства сложных химических органических продуктов, при которой побочные продукты или полупродукты одного производства являлись исходным сырьем для другого предприятия.

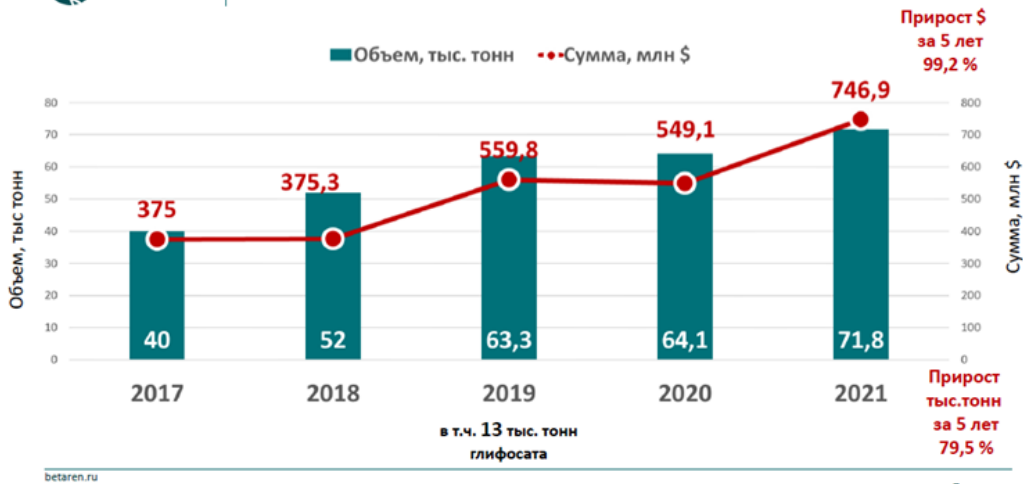
Сегодня на территории России работают 11 заводов десяти различных компаний. Совокупный план производства ХСЗР в текущем году составляет 107 тысяч тонн. Вероятно, он будет перевыполнен. Поэтому дефицита на рынке средств защиты растений в этом году не будет.

ДВ и цены

Производство действующих веществ (д. в.) – одна из самых важных проблем, над которыми нам придется работать. В среднем, в себестоимости 1 литра препарата 58% занимает действующее вещество. Импорт основных д. в. в последние годы рос практически ежегодно.



Сегодня отечественная индустрия средств защиты растений потребляет 71 тысячу тонн иностранных компонентов на сумму 746 млн долларов. За последние пять лет импорт почти удвоился.



Сейчас Россия импортирует 169 молекул, из которых производится более 600 наименований препаратов. Если взять список этих иностранных молекул и проанализировать, то мы увидим, что 21 молекула занимает 80% поставок в Российскую Федерацию. В деньгах это 306 млн долларов. И этот значительный сегмент д. в. мы должны начать производить самостоятельно. Иначе рынок пестицидов будет постоянно зависеть от курсов национальных валют, а цены на них будут расти, что мы наблюдаем сейчас.

Исправить ситуацию может помочь комплекс мер, которые мы предлагаем. Нам необходимо оперативно изучить возможности предприятий оборонно-промышленного комплекса РФ по размещению производства д. в. Нужно определить разработчиков технологий конкретных производств, это могут быть научные центры предприятий, НИИ химического профиля, институты РАН, кафедры вузов и других учебных заведений. Созданный в нашей компании Научно-исследовательский центр «Щелково Агрохим» готов присоединиться к такой совместной работе.

Задача сложная, но решаемая

О зависимости России от импортных поставок в сегменте семян сельхозкультур говорили все последние годы. Импортные семена сахарной свеклы в России составляют 97%, подсолнечника – 77%; рапса – 60 и так далее. В меньшей степени мы зависим от зарубежных семян сои. Общая стоимость закупок импортных семян пяти культур составляет 114 млрд рублей. По сути, на эту сумму мы финансируем иностранную селекцию.

В компании «Щелково Агрохим» темой замещения импортных поставок семян основных сельхозкультур занялись сразу после кризиса 2014 года. Мы стали первой (и пока единственной) российской компанией, производящей пестициды, которая вышла на семенной

рынок с самыми серьезными проектами. В структуре компании создан департамент селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Наш план по сахарной свекле – один из таких амбициозных проектов. Мы хотим заместить если не все 100% импорта, то, по меньшей мере, 75. В этом году мы готовы заместить своими семенами минимум 25% рынка в сегменте сахарной свеклы. Свои семенные участки мы разместили в Республике Крым. Кстати, для производства 75% потребности семян сахарной свеклы необходимо всего лишь 1 250 гектаров хорошо орошаемых земель. Полагаю, что условия в Крыму идеально подходят для такой работы.



Кроме подходящих участков земли для выращивания семян, необходима качественная подготовка к севу. Для этого в 2011 году мы построили в Воронежской области специальный завод, где семена сахарной свеклы проходят многоступенчатую подработку: очищаются от растительных примесей и дошлифовываются, калибруются и покрываются оболочкой, в которой содержатся защитные компоненты, питательные вещества и стимуляторы роста. Завод в Воронежской области может обеспечить 75% отечественной потребности дражированных семян сахарной свеклы. Кроме этого, в конце 2021 года компания завершила строительство нового семенного завода в Орловской области, рассчитанного на выпуск 20 тысяч тонн семян озимой пшеницы и сои ежегодно.

Пока сложной остается ситуация с семенами подсолнечника. Зависимость от импортных поставок составляет 77%. На отечественную селекцию приходится 23%, и примерно половина из них это – кондитерский подсолнечник. А наиболее значимый сегодня – масличный. Чтобы вернуть отечественной селекции хотя бы четверть рынка в этом сегменте, одних участков размножения потребуется 14,5 тысяч гектаров. В компании «Щелково Агрохим» уже создано 12 гибридов, среди которых – классические гибриды, а также устойчивые к гербицидам на основе имидазолинона и трибенурон-метила. Все они имеют устойчивость к болезням, адаптированы к различным почвенно-климатическим условиям России, обладают высокой потенциальной

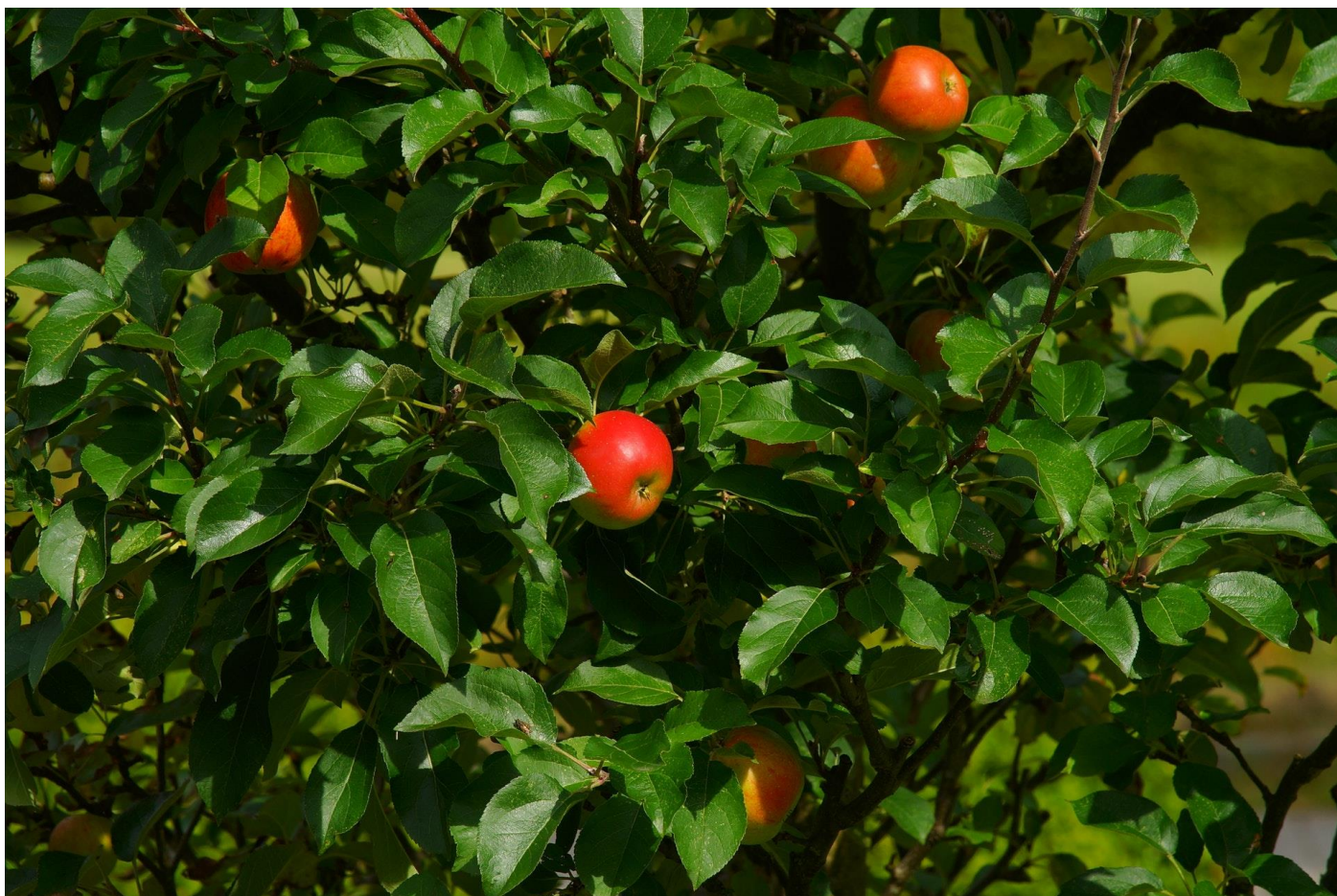
урожайностью (свыше 48 ц/га) и масличностью (50–52%), устойчивы к засухе и другим природным стрессам. Участки гибридизации семян подсолнечника находятся в Краснодарском крае, Республике Адыгея, Воронежской, Белгородской и Саратовской областях.

Опираясь на наш опыт работы по созданию отечественных семян сельхозкультур, могу сказать, что импортозамещение в этом сегменте сельского хозяйства – задача сложная, но решаемая. Особенно если мы объединяем усилия. Например, наш проект по сахарной свекле (селекционно-семеноводческий центр «СоюзСемСвекла») был создан совместно с агрохолдингом «Русагро». Работы по подсолнечнику, сое и озимой пшенице мы ведем совместно с ФНЦ зернобобовых и крупяных культур, компанией Евралис Семанс, Институтом земледелия НАН Республики Беларусь и другими организациями.

Важно, чтобы наши совместные усилия получили поддержку со стороны государства по четырем основным направлениям. Первое – целевое достаточное финансирование государственных и негосударственных селекционных компаний. Второе – квотирование ввоза семян пропорционально наращиванию собственного производства. Квотирование, пожалуй, основное условие, которое позволит активно заменять импорт на отечественную селекцию. Причем, квотирование должно коснуться также и приема на Госсортокмиссию импортных семян по мере регистрации отечественных. Третье – субсидирование стоимости отечественных семян сроком до пяти лет. Четвертое – налоговые льготы для селекционно-семеноводческих центров. Такой пакет мер позволит отечественным селекционерам активизировать свою работу и изменить ситуацию на рынке семян сельскохозяйственных культур России в течение ближайших лет.

Фото предоставлено компанией «Щелково Агрохим»

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ОТ КОМПАНИИ ЮПЛ



Основой системы защиты плодовых культур является определение сроков и прогноз вредоносности основных фитофагов. В зависимости от региона, сезона вегетации, возраста культуры, устойчивости сорта, почвенно-климатических особенностей, сроки появления вредителей и патогенов заметно различаются. Поэтому каждый сад, каждый квартал имеют свои особенности и требуют индивидуального подхода.

Основной объем защитных мероприятий в садах проводится против парши. Парша - (возбудитель - гриб *Venturia inaequalis* Coske), это грибное заболевание, при котором на листьях и плодах появляются округлые, черные пятна. Потери урожая от парши на восприимчивых сортах могут достигать 100%. Возбудитель болезни имеет две стадии развития: аскоспоровую (*Venturia inaequalis*), которая развивается на опавших листьях, и за зимний период преумножает запас инфекции в миллионы раз, и конидиальную (*Fusicladium dendriticum*) - развивающуюся в период вегетации на листьях, цветоножках, завязи и плодах.

Защита от парши начинается от начала вегетации и заканчивается в послеуборочный период. Очень важное значение имеет защита от перезимовавшей инфекции, для чего проводятся профилактические опрыскивания контактными фунгицидами, а также снижение первичного заражения с помощью смесей контактных и системных фунгицидов, способных проникать внутрь молодых тканей и «догонять» внедрившуюся инфекцию. Такими свойствами обладает фунгицид

Силлит, КС (додин, 400 г/л). Препарат быстро проникает в ткани растений и не смывается дождем через два часа после применения. Он защищает активно нарастающие в первой половине вегетации ткани как на поверхности, так и внутри листа. Фунгицид очень эффективен при прорастании перезимовавших спор парши.



Оптимальное время применения **Силлита, КС** весной во время массового разлета аскоспор, который происходит между фенофазами «обособление соцветий» - «покраснение бутонов». Также Силлит, КС можно применять в период роста плодов в июне-июле, если развитие болезни не останавливается. Рекомендуется применять в чистом виде, ни с чем не смешивая. В это время нежелательно применять Силлит, КС на сортах с чувствительной кожицей плодов, склонных к образованию сетки (Голден Делишес, Пинова и др.).

Развитие парши на яблоне

На протяжении всего периода вегетации против парши используется контактный фунгицид **Малвин, ВДГ** (каптан, 800 г/кг). Он применяется как в чистом виде, так и в баковых смесях с системными фунгицидами.

В отличие от других фунгицидов, которые уничтожают споры патогенов в период прорастания зародышевой трубки, **Малвин, ВДГ** блокирует развитие спор уже при контакте с ними. Имеет многовекторный механизм действия на патогены, что снижает риск возникновения резистентности. Действующее вещество каптан, используется в садах против парши больше пятидесяти лет и за это время не было выявлено ни одного случая резистентности. Обработка Малвином, ВДГ перед уборкой способствует лучшему сохранению урожая в период хранения.



В садах встречается несколько видов бактериозов, из которых наиболее опасным является бактериальный ожог. Возбудителем болезни является бактерия *Erwinia amylovora*.

Первый путь попадания бактерии в растение через рыльце пестика во время цветения. Изначально бактерия инфицирует цветки растений, а уже далее заболевание переходит на побеги и на листья, внутрь проводящей системы ветви пока не распространится по всему дереву. При поражении в период бутонизации происходит увядание венчиков. Они засыхают и темнеют (чернеют), но остаются на дереве.

Последующее продвижение фитопатогена сопровождается почернением листового аппарата со скручиванием листовых пластинок. Поврежденные побеги загнуты в виде посоха. Саженец выглядит обугленным, словно его опалила волна огня, отсюда и название заболевания.

Бактериальный ожог яблони

Бактерии распространяются при помощи ветра и поражают вегетативные органы - молодые побеги, которые быстро увядают и принимают форму «посоха». Развитие болезни усиливается большим количеством дождей, избытком азотных подкормок, которые ускоряют метаболизм и «зелеными мероприятиями», при которых инфекция разносится от больных растений к здоровым.

При высокой влажности на пораженных побегах и завязях появляется экссудат. Устойчивых к бактериальному ожогу сортов нет. Традиционные фунгициды не имеют эффективности против бактериального ожога, для этого необходим бактерицид. С каждым годом ареал распространения

бактериального ожога увеличивается. Если не бороться с этой болезнью, то можно потерять полностью сад.

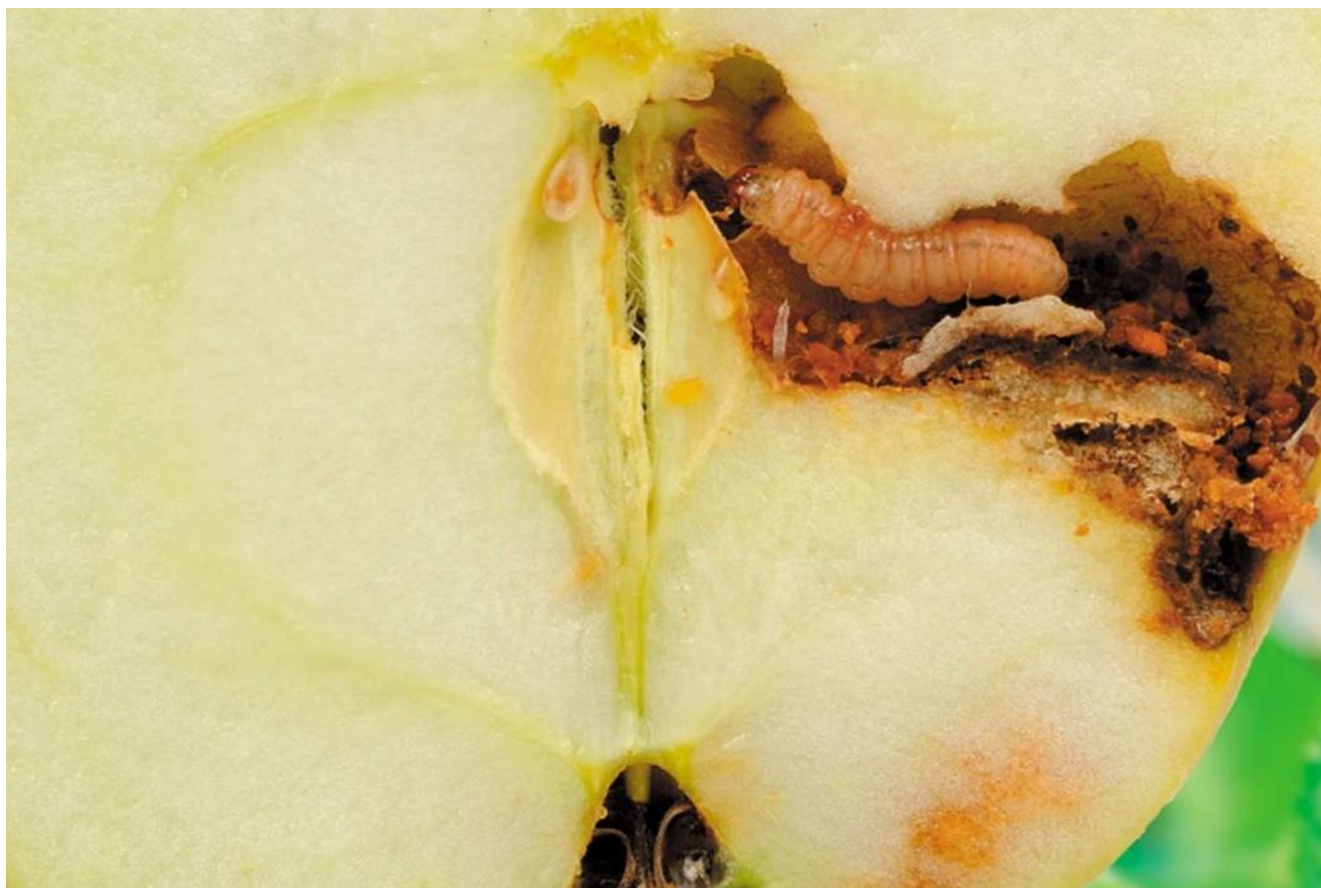
Фунгицид **Касумин 2Л, ВР** (касугамицин, 20 г/л) в настоящее время является единственным зарегистрированным бактерицидом, обладающим профилактическими и лечебными свойствами против бактериального ожога на яблоне. Касумин 2Л, ВР проникает в растение в течение одного часа после обработки. Осадки, выпавшие через час после применения, не влияют на его эффективность.

Действующее вещество - касугамицин, относится к классу аминогликозидов, однако его механизм действия отличается от других известных веществ этого класса. Как и все аминогликозиды, касугамицин попадая на бактерии замедляет их размножение путём воздействия на РНК и ингибирует биосинтез белка в них. В результате чего останавливается рост и размножение бактерий.

Именно различие в механизме действия обуславливает невозможность перекрестной устойчивости по отношению к другим антибиотикам этого класса. Кроме того, касугамицин не используется в ветеринарии и медицине из-за различия в эффективности против спектра патогенных микроорганизмов, поэтому возникновение перекрёстной резистентности с обычными антибиотиками невозможно.

Основным вредителем яблони является яблонная плодожорка, относящаяся к группе карпофагов - повреждающих плоды. На Юге России развивается в 3-х поколениях. Она наносит значительный урон будущему урожаю. При отсутствии защиты может повредить 40 ... 80% и более плодов. У бабочек на вершине передних крыльев имеется характерное коричневатое с бурным ободком пятно. Яйца насекомых имеют молочно-белый окрас с зеленоватым оттенком. Зимуют взрослые гусеницы в плотном шелковистом коконе под старой корой в нижней части штамба и поверхностном слое почвы вблизи корневой шейки, а также под растительными остатками в таре и других укромных местах. Весной они окукливаются, через 1,5–2,5 недели из них начинают вылетать бабочки. Обычно лёт бабочек весеннего (первого) поколения совпадает с окончанием цветения и растягивается на 1 - 1,5 месяца. Отродившаяся гусеница внедряется в плод и движется к семенной камере. Может из одного плода переходить в другой. В июне-июле развивается 2-е поколение, в июле-августе - 3-е поколение. Второе и третье поколения более многочисленны и вредоносны, чем первое

Повреждение плода яблонной плодовой жоркой



Основой защиты от яблонной плодовой жорки является чередование инсектицидов разного механизма действия.

Кроме препаратов нейротоксического действия в систему инсектицидной защиты обязательно должны входить регуляторы роста насекомых гормонального действия, которые ведут к гибели насекомых, нарушая их метаморфоз. Одним из таких инсектицидов является [Димилин, СП](#) (дифлубензурон, 250 г/кг) - высоко эффективный, контактно-системный инсектицид с уникальным механизмом действия. Димилин, СП относится к современному классу инсектицидов ингибиторов синтеза хитина. Основное действие Димилина, СП сводится к нарушению формирования хитина в кутикуле личинки, вследствие чего блокируется процесс линьки личинок различных возрастов. В момент линьки личинки оказываются неспособными освободиться от старой кутикулы, так как полу сформированная новая куколка не выдерживает внутреннего давления и/или не обеспечивает надежного прикрепления к ней образующихся мышц. В результате кутикула разрывается и изливается полостная жидкость. Инсектицид обладает ларвицидным и овицидным действием, которое проявляется в момент выхода личинки из яйца. Действующее вещество проникает через оболочки яйца и предотвращает выход из них личинок. Эффект гораздо выше, если яйца плодовой жорки отложены на обработанные препаратом листья, чем если бы они были обработаны после откладки. Если личинки обработаны препаратом в последнем возрасте, образование кутикулы может нарушаться у куколки и/или у взрослого насекомого. На имаго насекомых не действует или

воздействует слабо. Включение Димилина, СП в инсектицидную защиту повышает эффективность мер борьбы с чешуекрылыми вредителями, в том числе яблонной плодовой и предотвращает формирование резистентных популяций вредителей.

Наряду с болезнями и вредителями, весной в садах возникают проблемы с цветением и завязью плодов. Это обуславливается, в первую очередь, погодными условиями. Резкие колебания температур вызывают затруднения в формировании цветков и их опыления. Для того, чтобы культуры в саду активно цвели и обильно плодоносили, необходимо применять стимуляторы цветения. Самыми мягкими и эффективными считаются натуральные (биологические) препараты, поскольку они экологичны и, кроме фитогормонов, содержат витаминные смеси.



БМ-86 - уникальный активатор цветения, завязи плодов и минерального питания. Препарат разработан на основе экстракта бурых морских водорослей *Ascophyllum nodosum*. Экстракт получают посредством холодного синтеза в течение 24 часов после их сбора.

Этот запатентованный метод экстракции называется «Физио Активаторная Технология». Только так удается сохранить максимальное количество активных компонентов в экстракте морских водорослей GA142. Препарат содержит большое количество физиологически активных веществ - полисахаридов, аминокислот, витаминов и фитогормонов.

Активные вещества, входящие в составе препарата БМ-86, стимулируют физиологические процессы в плодовых почках, а также выработку гормонов цветения «полиаминов», которые благоприятно влияют на формирование цветков, качество пыльцы, что ведет к дружному, равномерному цветению и хорошей завязи плодов.

Фертильность цветков и рост молодых плодов напрямую связаны с выработкой гормонов цветения полиаминов. БМ-86 активизирует выработку полиаминов, что ускоряет рост молодых плодов и повышает степень их однородности.

Влияние полиаминов на размер завязи:

529 Мmol. полиаминов
в завязи плодов



409 Мmol. полиаминов в
завязи плодов
(на 20% меньше)

Содержание полиаминов напрямую связано с развитием плодов.



БМ-86 восполняет дефицит полиаминов и решает проблему однородности плодов.

Для повышения эффективности препаратов и дождестойкости в условиях частых и обильных осадков целесообразно добавлять в рабочий раствор [Сильвет 408](#) - трисилоксановый адъювант, обладающий распределительными и удерживающими свойствами.

Обработки плодовых насаждений против болезней и вредителей в период цветения и после него лучше всего проводить в вечернее и ночное время, до выпадения росы. В это время, как правило, наблюдается тихая, безветренная погода, что дает возможность уменьшить снос рабочего раствора на нецелевые объекты и повысить качество покрытия препаратами поверхности листьев и плодов.

[Больше информации на сайте компании «ЮПЛ»](#)

ЯГОДЫ РОССИИ: ФИНАНСЫ, ИННОВАЦИИ И ПРОГНОЗЫ

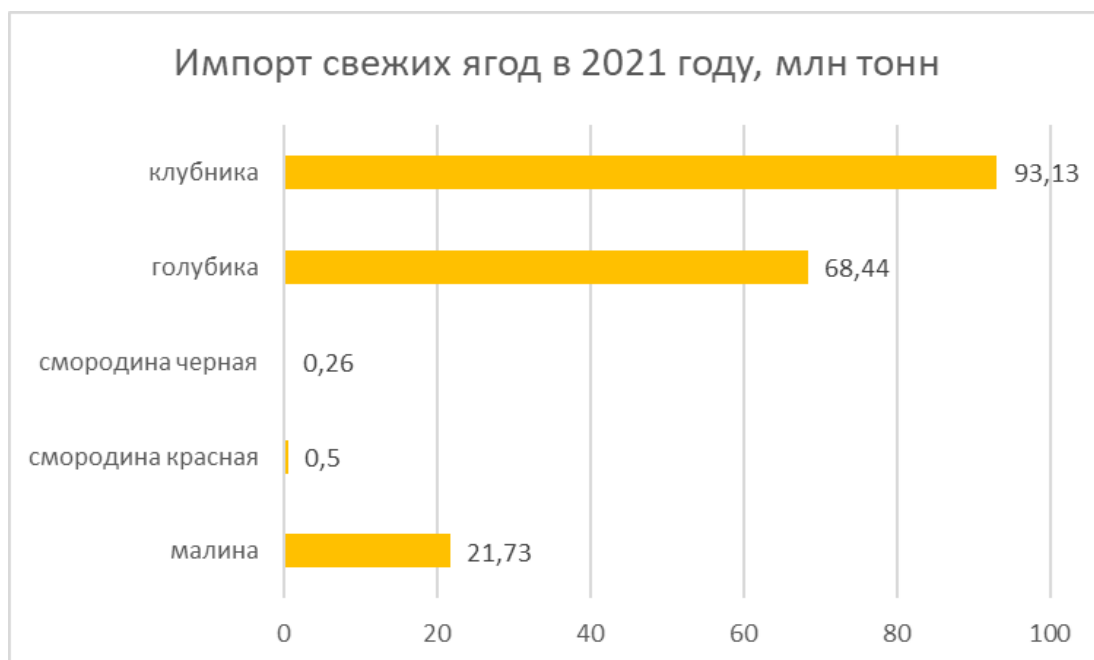


В нынешнем году садоводство объявлено приоритетным направлением агропромышленного комплекса в 55 регионах РФ. Для ускоренного развития садоводства созданы отраслевая дорожная карта и специализированная федеральная научно-техническая программа по питомниководству. Заявлены и дополнительные меры господдержки. Как это скажется на производстве ягод в стране и на доходах сельхозпроизводителей, которые их выращивают?

Заграница нам поможет?

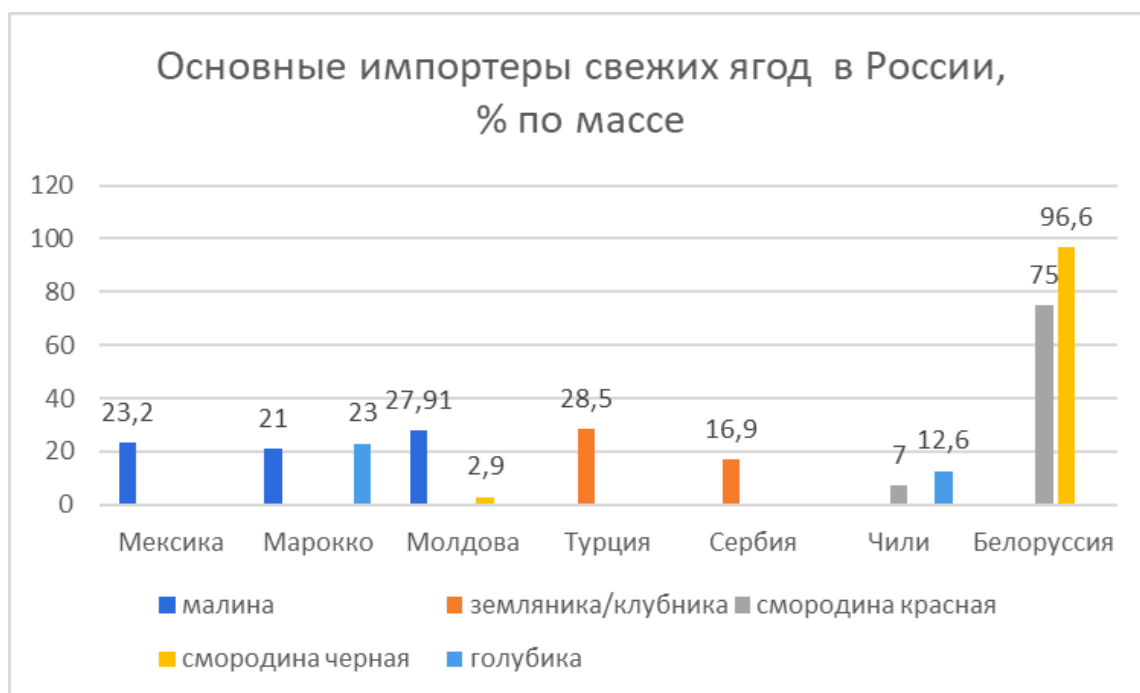
Значительная часть ягод в России потребляют перерабатывающие предприятия, на полки магазинов в свежем виде попадает меньшая часть. Перерабатывающие предприятия все последние годы закупали ягодное сырье за пределами России. В нынешнем году возникли сложности и с самой закупкой, и с логистикой, и с ценами на импортные ягоды, если их все же удастся закупить.

По оценке экспертов компании Strategy Partners, наиболее популярными ягодами в России являются клубника, малина и голубика. В Россию поставляется как свежая, так и переработанная ягода. В 2021 году в Россию импортировали более 184 млн тонн свежих ягод.



Источник: statimpex.ru

Часть импорта, без сомнения, удастся сохранить. Поскольку в большинстве своем ягодные поставки в России осуществляют страны, не введшие санкций против РФ.



Источник: statimpex.ru

Общий сбор плодов и ягод в прошлом, 2021 году, в России составил 3,9 млн тонн. Даже с учетом того импорта, который удастся сохранить, остается значительная доля рынка, которую нужно будет замещать. Некоторую часть удастся восполнить за счет сбора дикоросов. Правда, обороты российских заготовительных контор пока довольно скромные. С учетом всех этих факторов можно сказать, что российские производители в нынешнем году потенциально могут

занять большую часть освободившегося рынка свежих и переработанных ягод. Но, вероятно, это станет не самой легкой темой для импортозамещения. По крайней мере в этом году.

Рост под давлением

Собственно, еще в прошлом году многие ягодные хозяйства начали готовиться к увеличению производства. Так, в Тамбовской области в прошлом году на треть выросло производство рассады земляники. В Кабардино-Балкарии валовой сбор плодов и ягод составил полмиллиона тонн. В Кабардино-Балкарии площади под голубику увеличились на 50 га. К началу 2022 года площади промышленных плантаций голубики в целом по республике превысили 106 га. С учетом того, что климатические условия этого региона идеально подходят для возделывания голубики, урожай будет достойными в этом году. О планах по приросту ягодных гектар отчитались многие регионы.

Однако опрошенные нашей газетой сельхозпроизводители были сдержанны в оценках ситуации и прогнозах на урожай нынешнего года. Марк Стрела, генеральный директор ООО АПП «Слободские Ягодники» отметил, что рост цен на агрохимикаты отрицательно скажется на его хозяйстве. Невозможно будет в полной мере внедрить в хозяйстве современные агротехнологии. Помимо роста цены на агрохимикаты, произошел резкий рост на удобрения и на фреон для холодильных установок. Дорогие удобрения и подорожавший фреон увеличат себестоимость продукции. Вся ягодная продукция, без исключения, требует охлаждения с момента сбора на плантации и соблюдения температурного режима до момента покупки товара потребителем. Рост стоимости фреона в 3 раза резко повысит затраты на хранение и доставку до потребителя. В итоге рост стоимости ягодной продукции в сезон 2022 может составить до 100% от цены 2021 года.

В алтайском крестьянско-фермерском хозяйстве Дмитрия Артемьева удобрения, посадочный материал успели заготовить заранее. С техникой вопрос решают, полагаясь на собственные находки. К примеру, трактор «МТЗ-82» переделали под ширину ягодных рядков и глубину обработки почвы под ягодные культуры. Комбайн для виноградников «Industrial David» приспособили для сбора ягод. Находчивость и опыт алтайского фермера и его коллектива помогает хозяйству получать высокие урожаи облепихи, жимолости и клубники. Если, конечно, не подведет погода.

По мнению руководителя КФХ Александра Продана, вопрос воссоздания и широкого применения российского посадочного материала становится одним из главных. В его хозяйстве вновь закладывают отечественные сорта малины Атлант, Пингвин, Жар-птица, Оранжевое чудо, Брянское диво, Поклон Казакову, Подарок Кашину. Обсудив посадки с

правообладателями сортов, поработав не один месяц над оздоровлением сортового ассортимента для закладки в питомнике, фермер получил меристемный материал высочайшего качества. Хозяйство два сезона уже отработало на российских сортах малины. Урожаи даже при выращивании в открытом грунте составляли до 11,7т/га (Подарок Кашину), при этом ягода отличалась высоким качеством и транспортабельностью. По мнению Александра Продана, возможность сажать российский качественный сортовой материал, позволит максимально снизить риски и увеличить потенциальную урожайность.

Ягоды из теплицы

Впрочем, нарастить производство ягод в России возможно и за счет пока не очень привычного метода – теплиц. За последние года в стране было запущено несколько таких предприятий. Так, в Московской области, по данным правительства региона, реализуется восемь инвестиционных проектов по производству ягод. В прошлом году администрация области и компания «Гринфилдс Агро» подписали соглашение о сотрудничестве по строительству второй очереди туннельных теплиц для выращивания клубники, малины, ежевики и голубики. Пленочные тоннели с системой капельного полива для выращивания свежих ягод в защищенном грунте площадью 150 гектаров построят в Наро-Фоминском городском округе. Первую очередь запустили в 2020 году. Строительство второй очереди на площади 90 га планируется построить в 2022–2024 годах.

Компания «Внеземное», специализирующая на выращивании клубники, намерена построить в Тюмени вторую вертикальную теплицу. После расширения производства компания сможет выпускать до 100 т клубники в год. В Тюмени уже работает одна вертикальная ферма для выращивания клубники, в которой посажены 5,5 тысяч кустов. Расширение позволит увеличить количество кустов до 50 тысяч. Компания также намерена создать собственный центр для выращивания посадочного материала.

Импортозамещение во всех его формах, вероятно, не позволит в этом году полностью перекрыть приостановленные импортные поставки ягод из некоторых стран. Для полного замещения выпадающего импорта потребуется время и продуманная система государственной поддержки. С остальным российские сельхозпроизводители справятся.

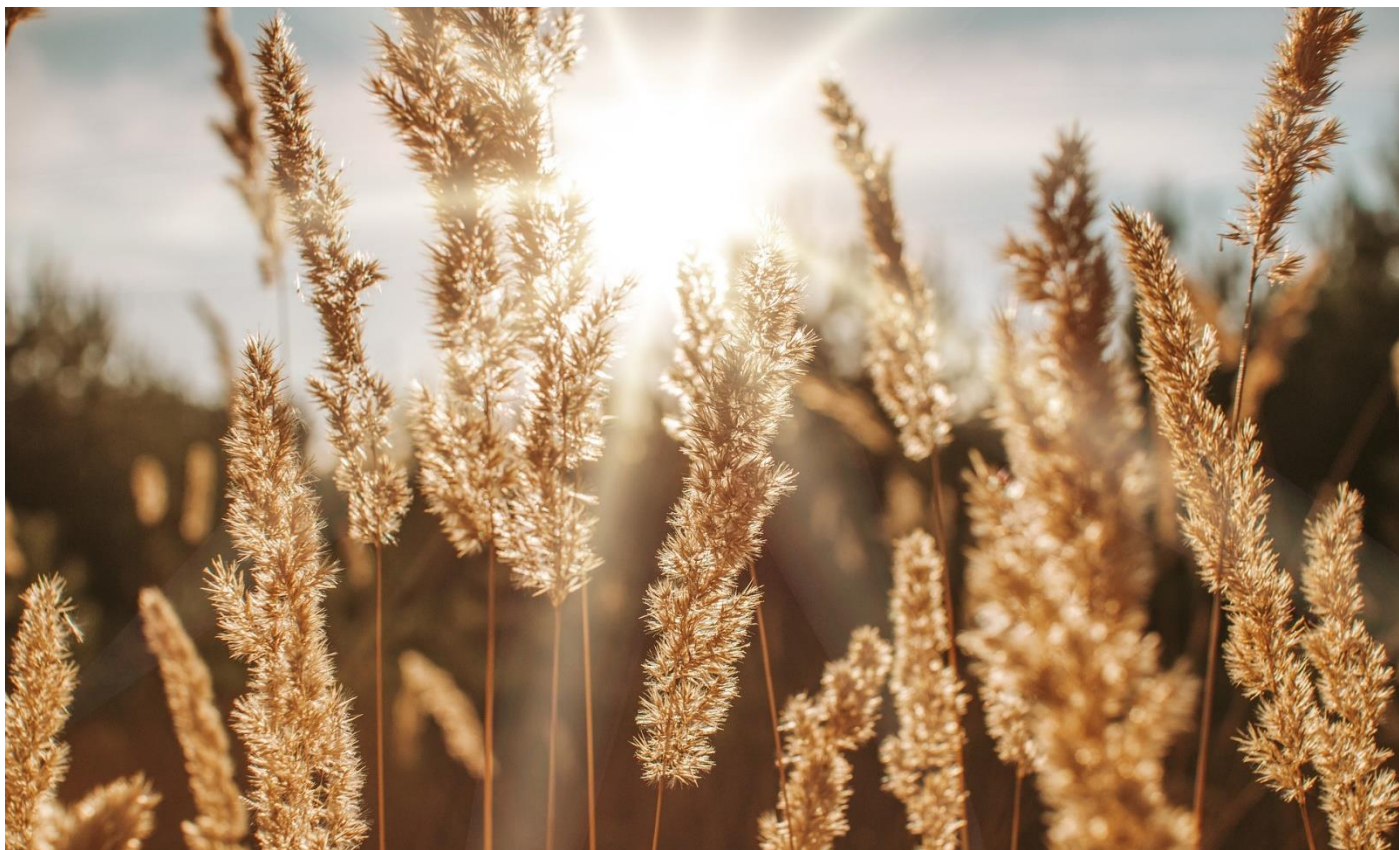
Лариса Южанинова

При подготовке использована информация Минсельхоза РФ,

Ягодного союза, Спецагро, statimpex.ru

Фото pixabay.com

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ПРОТИВ СОРНЯКОВ



Четыре года назад наша газета рассказала об опыте применения электрических импульсов для борьбы с сорняками. Тема «электрицидов» получила развитие: создана гибридная система, которая сочетает в себе применение специального токопроводящего раствора для опрыскивания и электрический ток, предназначена для повышения эффективности борьбы с сорняками.

Уничтожение сорных растений электричеством реализуется на практике уже почти столетие. Однако в последние годы она вызывает все больший интерес в сельском хозяйстве, поскольку гербициды теряют свою былую эффективность. Кроме того, фермеры стремятся сократить количество агрохимикатов, используемых на полях. Эта идея закреплена в новом Европейском зеленом соглашении и Национальном плане действий Великобритании по устойчивому использованию пестицидов.

Электрический технопарк

Одной из «электронных прополочных машин» было устройство Xpower немецкой компании Zasso. Машина успешно прошла испытания и должна была быть запущена в производство компанией CNH Industrial в 2019 году. Однако она обладала некоторыми важными недостатками. Для эффективного уничтожения ботвы картофеля Xpower создавала ток высокого напряжения 7000–10000 вольт. Поддержание таких высоких параметров тока

приводила к низким рабочим скоростям и ограниченной способности ведения масштабной обработки посевов.

Британская компания Rootwave разработала свои собственные «электрициды» с возможностью установки такого оборудования на тракторе. Создаваемое установкой напряжение достигало 8000–15000 вольт. Оборудование, однако, требовало постоянного контакта с землей во время работы.

Свое решение представила и компания Nuscop. Главным преимуществом ее системы было то, что токопроводящий спрей уверенно уничтожал сорняки на картофельных плантациях при значительно меньшем энергопотреблении. Ожидалось, что эта система начнет широко применяться в Шотландии в 2021 году. Планы опирались на опыт применения этой технологии в Нидерландах и Германии, который показал хороший уровень уничтожения ботвы без отрицательного влияния на качество картофельных клубней.

Эффект партнерства

Сотрудничеством между немецкой Stopzone и производителем агрохимикатов Nufarm позволила компаниям успешно решать многие конструктивные и технологические задачи проекта с помощью разработанного ими цифрового пакета для прополки Nuscop. Цифровая автоматизация рабочих процессов, обеспеченная этим пакетом, дала возможность обеспечивать равномерную подачу электрического тока на целевые растения через усилители, которые контактируют с листвой во время работы. Специальный спрей, сертифицированный для повышения проводимости тока, не требует создания очень высокого напряжения. Разработчикам удалось достигнуть эффективного уничтожения объектов воздействия через листву и корни растений, ограничиваясь напряжением всего в 1000–1500 вольт.

Исследования дали ответ на вопрос: а можно ли обойтись применением не специального раствора, а обычной воды в «электрициде»? Оказалось, что вода проводила ток вокруг растения, а не через него и поэтому результаты обработки в этом случае всегда оказывались намного хуже. Специальный спрей, низкое напряжение сделали возможным увеличение размеров оборудования при относительной легкости всей конструкции. Размах рабочего агрегата машины конструкции составляет 12 м, есть планы его увеличения до 24 м. Производительность системы пока составляет 6–7 г/ч, требуемая мощность трактора для машины с 12-метровым захватом составляет около 190 л.с.

За и против

Как и любая другая технология, электрическая прополка имеет своих сторонников и противников. В частности, скептики обращают внимание на опасения, связанные с методами уничтожения ботвы. Поступала информация о случаях побурения сосудов. Такое явление обычно происходит, когда гибель растений происходит слишком быстро. Обсуждались и подозрения о постепенном снижении жизнеспособности клубней, предназначенных для использования в качестве семян. Результаты исследований и тестирования клубней, собранных в ходе испытаний, проведенных компанией Niscor, не показало следов потемнения сосудов или отрицательного влияния обработки на качество клубней. Семена клубни по-прежнему давали жизнеспособные ростки после всех обработок.

Другой темой для дискуссий стало увядание ботвы сразу после обработки. При любой системе сушки картофеля медленное выгорание увеличивает риск заражения фитофторозом или передачи вируса тлей на оставшуюся зеленую массу. В технологии, предложенной компанией Niscor, предусматривает использование средств защиты растений. Таких, например, как фунгициды против развития фитофтороза, которые можно добавлять в раствор Volt.fuel при обработке урожая.

Еще одна тема для дискуссии - безопасность электрического импульса для почвенной биоты. Опасения скептиков по поводу воздействия оборудования на биологию почвы также были развеяны. На контрольном участке дождевых червей специально закапывали в сетчатые мешки и исследовали их состояние после проведения обработки. Исследование показало, что электричество не оставило следов вредного воздействия на них.

Испытания, проведенные в Великобритании в 2021 году, продолжают опытами на полях в континентальной Европе. Целью новой серии исследований стало изучение влияния обработки культур на развитие заболеваний и передачу вирусов различных болезней. Кроме того, компания Niscor также намерена дополнительно расширить набор технических электрической прополочной установки. Тестироваться будут приспособления для уничтожения травяных стеблей, подготовки ранее необработанных участков для пахотных культур, прополки междурядий на сахарной свекле и кукурузе.

Первоначально системы Niscor, вероятно, будет сдаваться в аренду, а пользователи будут платить за обработанную ими площадь. При этом цена, как ожидается, будет весьма конкурентоспособной по сравнению с другими методами уничтожения ботвы. Компания рассчитывает на этом этапе проводить улучшения конструкции и обеспечивать устранение

любых проблем, которые могут возникнуть. В дальнейшем, клиентам предполагается предлагать сразу приобретать систему в собственность.

Россия: есть идеи и патенты

Опыт применения электричества для борьбы с сорняками в России был еще в советский период истории. К настоящему времени в России известно немало число патентованных предложений различных устройств и целых систем для уничтожения сорной растительности электрическим током. В конце XX века в Челябинском аграрно-инженерном университете был создан электрокультиватор, который использовал переменный трехфазный ток промышленной частоты для уничтожения сорняков. И это, и другие решения до регулярного практического применения, к сожалению, не дошли. Однако, ситуация с изменением фитосанитарного состояния посевов и ростом резистентности сорняков к гербицидам возвращает эту тему в центр внимания. Новые экологически не опасные способы физического уничтожения сорной и нежелательной растительности, к которым относится и применение электрических импульсов высокого напряжения, вероятно, будут снова востребованы в России.

Владимир Францевич

При подготовке статьи использована информация future farming, modern farmer

Фото pixabay.com

ВИННАЯ ЯГОДА ПОШЛА В РОСТ



Площади под виноградом стабильно растут на протяжении последних 10 лет. Программы государственной поддержки виноградарства делают отрасль привлекательной для инвестиций. Владельцами виноградных плантаций становятся и крупные холдинги, и небольшие фермерские хозяйства.

В 2014 году площади под виноградом в России выросли почти на 50%. И постоянно растут на протяжении последних лет. По данным Росстат РФ, в прошлом году виноградной лозой было занято 97,6 тысячи га.



Источник: Росстат РФ

Вслед за ростом площадей увеличивается и объем собранного урожая. Общая масса валового сбора превысила максимальные показатели 1990 года (612,3 тысячи тонн).

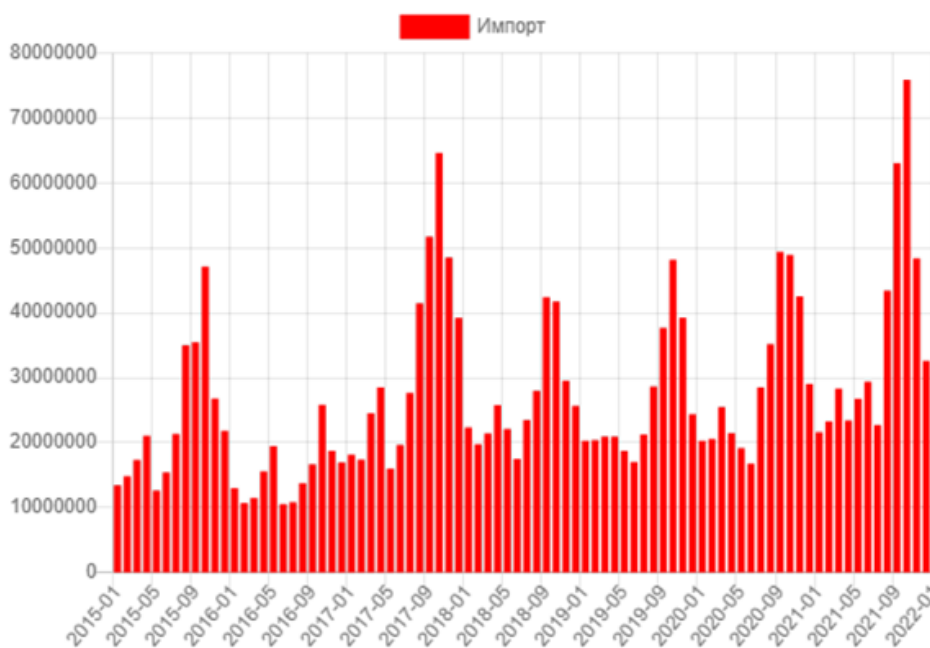


Источник: Росстат РФ

С 2022 года началась реализация специального федерального проекта «Стимулирование развития виноградарства и виноделия». Результатом этого проекта должно стать увеличение площади виноградников в плодоносящем возрасте на 35 процентов к 2030 году.

Государственная поддержка предусмотрена в размере от 2,4 до 3,3 миллиарда рублей ежегодно. На помощь из государственного бюджета могут рассчитывать владельцы молодых садов (до четырех лет включительно), а также плодоносящих виноградников.

Значительная часть отечественных виноградников рассчитана на потребности винодельческой отрасли. Поэтому импорт столовых сортов винограда за последние семь лет не сокращался. Объем ввезенных столовых сортов свежего винограда в Россию за период январь 2015 - январь 2022 составил \$2,32 млрд при массе груза 2,13 млн тонн. Максимум ввоза пришёлся на октябрь 2021 г., минимум – на июнь 2016 г.



Источник: statimpex.ru

Основными поставщиками столовых сортов винограда являются Турция (доля по массе - 33,55%), Узбекистан (15,44% массы), Индия (7,36% массы), Молдова и Египет.

Виноградники законом прирастают

Почти треть всех виноградников России приходится на Краснодарский край. В нынешнем году на Кубани планируют заложить еще более 1,5 тысяч гектаров молодых виноградников. По словам вице-губернатора края Андрея Коробки, в 2021 году на развитие отрасли в регионе было направлено 614 млн рублей, в том числе на субсидирование части затрат при установке шпалер, уходные работы, раскорчевку и закладку новых виноградников. В ближайшие два года на развитие отрасли будет направлено еще 2 млрд рублей.

Своеобразной витриной кубанского виноделия можно считать семейное предприятие «Николаев и сыновья», проект, стартовавший в 2007 году. Семейная компания экс-банкира Николаева сейчас выращивает 23 сорта винограда на 210 гектарах, производит 1 млн бутылок вина в год. «Николаев и сыновья» диверсифицировали свой виноградный бизнес, добавив производство мягких и полутвердых сыров, сезонные овощи и фрукты, высокоолеиновое масло, гастрономические туры и переработку сельхозпродукции. Основным принципом диверсификации бизнеса стала размещение переработки неподалеку от фермерских хозяйств. Конечно, далеко не у всех кубанских виноградарей и виноделов дела складываются успешно. Небольшие винодельни в Краснодарском крае нередко выставляются на продажу. Особенно это стало заметно в 2020 году, когда запретили использовать импортный виноматериал. С этого времени производители, строившие свой бизнес, по сути, на обычном розливе импортного материала, уже не могли обозначать такой продукт словом «вино». Таким виноделам пришлось либо уйти с рынка, либо решать вопрос с поставкой технического винограда. Эксперты полагают, что федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» приведет к увеличению площадей посадок и объема урожая технического винограда не только на Кубани, но и в Крыму, Ростовской области, Ставропольском край и других винодельческих регионах России.

Условия роста

К нынешнему году для виноградарей и виноделов России сложилась вполне благополучная конъюнктура. После запрета на использование привозных виноматериалов стоимость российского винограда выросла. Введение санкций против России освободило значительную часть отечественного винного рынка. По оценке экспертов, почти половина потребляемых вин в России — импортные. Объемы для импортозамещения колоссальные, но сделать быстро это не получится. По оценке Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка, для этого российским виноградарям и виноделам понадобится не менее пяти лет и около 100 тысяч га новых виноградников. Кроме того, по данным президента Союза виноградарей и виноделов России Леонида Поповича, около 50% саженцев для винограда ввозилось в Россию из Франции, Австрии, Германии и других стран. Осложнившиеся отношения со странами Евросоюза заставят искать поставщиков саженцев из других регионов. Например, в странах Латинской Америки — Аргентине, Чили. Это будет дольше и сложнее с точки зрения логистики, и соответственно, скажется на ценах. К проблеме обеспечения саженцами подключаются и научно-исследовательские институты. Так, Всероссийский национальный НИИ виноградарства и виноделия «Магарач» РАН впервые начал реализацию саженцев винограда, полученных в собственном питомнике. До сих пор институт выращивал посадочный материал только для

собственных нужд. Сейчас «Магарач» намерен предоставить рынку 100 тысяч саженцев, а в следующем году около 500 тысяч.

В таких условиях в конце марта правительство страны подтвердило свое решение поддерживать виноградарство и виноделие. Аграриям помогут с бизнес-планами по созданию винодельческих хозяйств, обеспечат их пригодными землями, посадочным материалом, оборудованием и техникой. Техника для садоводства и виноградарства выделена отдельным пунктом: в России намерены оперативно организовать производство и локализацию специализированной техники и оборудования. В «дорожной карте» развития виноградарства в России включены мероприятия по мелиорации подходящих для культуры земель, повышению их плодородия, агрозащите и организации оросительных систем.

Если все указанные в «дорожной карте» мероприятия будут выполнены, растущий тренд отечественного виноградарства продолжится. Для тех, кто уже занимается виноградарством в России, это даст возможность для уверенного роста бизнеса. Проблема в том, что до сих пор многие громко заявленные планы и проекты в России в лучшем случае выполнялись только частично.

Впрочем, сами виноградари, понимая ситуацию, в которой они оказались, объединяют усилия, чтобы совместно решать возникшие проблемы. Например, кадровую. Так, в Краснодарском крае создаются два образовательно-производственных кластера. На базе Анапского сельхозтехникума с 1 сентября откроется Центр «Виноградарство и виноделие». В Центре совместно со специалистами «Кубань-Вино», «Абрау-Дюрсо» и «Шато де Талю» начнут готовить агрономов, виноградарей, селекционеров. Во втором центре - на базе Ладожского многопрофильного техникума - будут готовить специалистов по растениеводству. За ближайшие три года около 2 тысяч человек получат здесь квалификацию виноградарей и виноделом. Это обеспечит отрасль профессиональными кадрами.

Лариса Южанинова

При подготовке статьи использована информация Минсельхоза РФ, Росстат РФ, statimrex.ru, Союза виноградарей и виноделов

Фото Pixabay.com



ТЕХНОЭКСПОРТ АГРО

Ранняя защита зерновых от вредителей имеет для будущего урожая решающую роль. В начале вегетации - от появления всходов до кущения - растения особенно уязвимы. В этот период на зерновых питаются личинки злаковых мух, хлебная жужелица, совки и др. Последнее время широко распространился зимний зерновой клещ. Позже к ним присоединяются блошки, пьявицы, тли, имаго клопа вредная черепашка и другие вредители, повреждающие листовую пластину растений. В фазы колошения и налива зерна атакуют клопы, жуки, трипсы и тли, которые высасывают из растения соки и нарушают формирование урожая.

Хлебная жужелица является опасным вредителем зерновых культур. Максимальный ущерб от этого вредителя может составить 10-40 % урожая. ЭПВ составляет 3-4 личинки I возраста на 1 м² (всходы), 3-6 личинки II-III возраста на 1 м² (кущение). Распространена в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском и частично в Поволжском регионах. Наибольший вред наносит в Ростовской области, Краснодарском и Ставропольском краях. Вредят жуки и личинки. Наибольшая вредоносность в фазу всходов.

Злаковые мухи относятся к группе «скрытностебельных» вредителей. Вредит личинка (имаго питается нектаром цветков), которая проникает внутрь стебля. Ранней весной и в начале осени личинки выходят из яиц и проникают в молодые стебли колосовых культур, где питаются сочными тканями нижней части стебля. Личинки вредителя локализуются в стеблях зерновых всходов, поедая их, из-за чего растения погибают. Повреждают в основном овес, рожь, ячмень и пшеницу. Наиболее распространенными и вредоносными являются шведская и гессенская мухи. Максимальный урон (до 40% урожая) наносит в фазу выхода в трубку. ЭПВ 30-50 мух на 100 взмахов сачком.

Хлебные блошки относятся к семейству листоеды. Распространены почти повсеместно. Вредят как озимым, так и яровым зерновым культурам. Повреждают всходы культуры. Вредоносность

проявляют и жуки, и личинки. ЭПВ 25-65 жуков/м², ущерб от них может составить до 15% потери урожайности.

Пьявица распространена во всех регионах Российской Федерации. Вредят жуки и личинки. Предпочитает питаться на ячмене, но часто встречается и на пшенице. Наибольший ущерб наносит озимым культурам в фазы кущения, трубкования, яровым - всходы, кущение). ЭПВ на озимых зерновых - 40-50 жуков/ м², на яровых культурах - 10-15 жуков/м².

Хлебные жуки (преимущественно распространён жук-кузька хлебный). В отдельные годы может наносить серьёзный ущерб урожаю зерновых (до 40% урожая). ЭПВ 25-65 жуков/м². Повреждает пшеницу, ячмень, рожь (особенно их яровые формы) и дикорастущие злаки. Вредят как жуки, так и их личинки. Наиболее вредоносен в фазах молочной и молочно-восковой спелости.

Злаковые тли - широко распространённые вредители на территории Российской Федерации. Наносят ущерб стеблям и листьям растений, прокалывая и высасывая сок. ЭПВ составляет 10 тлей на стебель при заселённости 50% стеблей. Вредят на протяжении всего сезона, наибольшую вредоносность проявляют от начала выхода в трубку до колошения. Максимальный ущерб может составить до 15% урожая.

Злаковые трипсы встречаются повсеместно на всех зерновых культурах. Обитают и питаются влагалищами листьев и вызывают побеление или обесцвечивание и отмирание ткани. Наибольший урон (до 20% урожая) зерновым наносят в фазу колошения - цветения. ЭПВ составляет 8-10 трипсов на 1 стебель.

Клоп вредная черепашка - опасный вредитель злаковых культур. Предпочитает пшеницу, реже встречается на ячмене, ржи, овсе, кукурузе. Распространён практически во всех регионах. Клоп способен повреждать растения на протяжении всего вегетационного периода. Массовое повреждение посевов клопами (более 5 насекомых/м²) в фазе кущения может привести к потере более 50% растений, не вышедших в трубку. Вредят имаго и личинки старших возрастов.

Из-за вредителей ежегодно теряется до 40% объёма мирового сельскохозяйственного производства, поэтому аграриям приходится постоянно совершенствовать методики защитных мероприятий, использовать всё более эффективные препараты.

Надёжную защиту на раннем этапе развития, при отсутствии предпосевного протравливания семян инсектицидным протравителем, обеспечит новый инсектицид компании «Техноэкспорт».

В 2021 году получил регистрацию инсектицид широкого спектра действия **Молния Дуо, КС**.

Он позволяет эффективно контролировать широкий спектр сосущих вредителей.

Действующее вещество: 106 г/л лямбда-цигалотрина + 141 г/л тиаметоксама.



Молния Дуо, КС - инсектицид контактного и кишечного действия с наличием трансламинарной и системной активности, быстро проникает через кутикулу насекомого и воздействует на нервную систему, что в течение нескольких минут приводит к прекращению пищевой активности, парализующему эффекту и гибели вредителя.

Одним из главных преимуществ данного препарата является эффективность против насекомых на всех стадиях развития (от личинки до имаго). Два действующих вещества с разным механизмом действия дополняют и усиливают друг друга. Лямбда-цигалотрин относится к классу синтетических пиретроидов и действует на натриевые каналы, а тиаметоксам из класса неоникотиноиды действует на химические каналы. Совместное действие этих веществ позволяет избежать появления резистентных рас насекомых. Действующее вещество тиаметоксам проникает в растение, оставаясь в нем до трех недель, длительное время защищает от вредителей, которые ведут скрытно живущий образ (личинки), появляются уже после внесения препарата.

Инсектицид имеет регистрацию на пшеницу, ячмень, капусту, горох. Кроме этого, завершается регистрация на рапс и имеется опыт применения на такие культуры, как сахарная свекла, кукуруза, томат открытого грунта, картофель, виноград, яблоня.

Заказать препараты компании «Техноэкспорт» можно на сайте technoexport-agro.ru, а получить консультацию по их применению - по телефонам, указанным ниже.

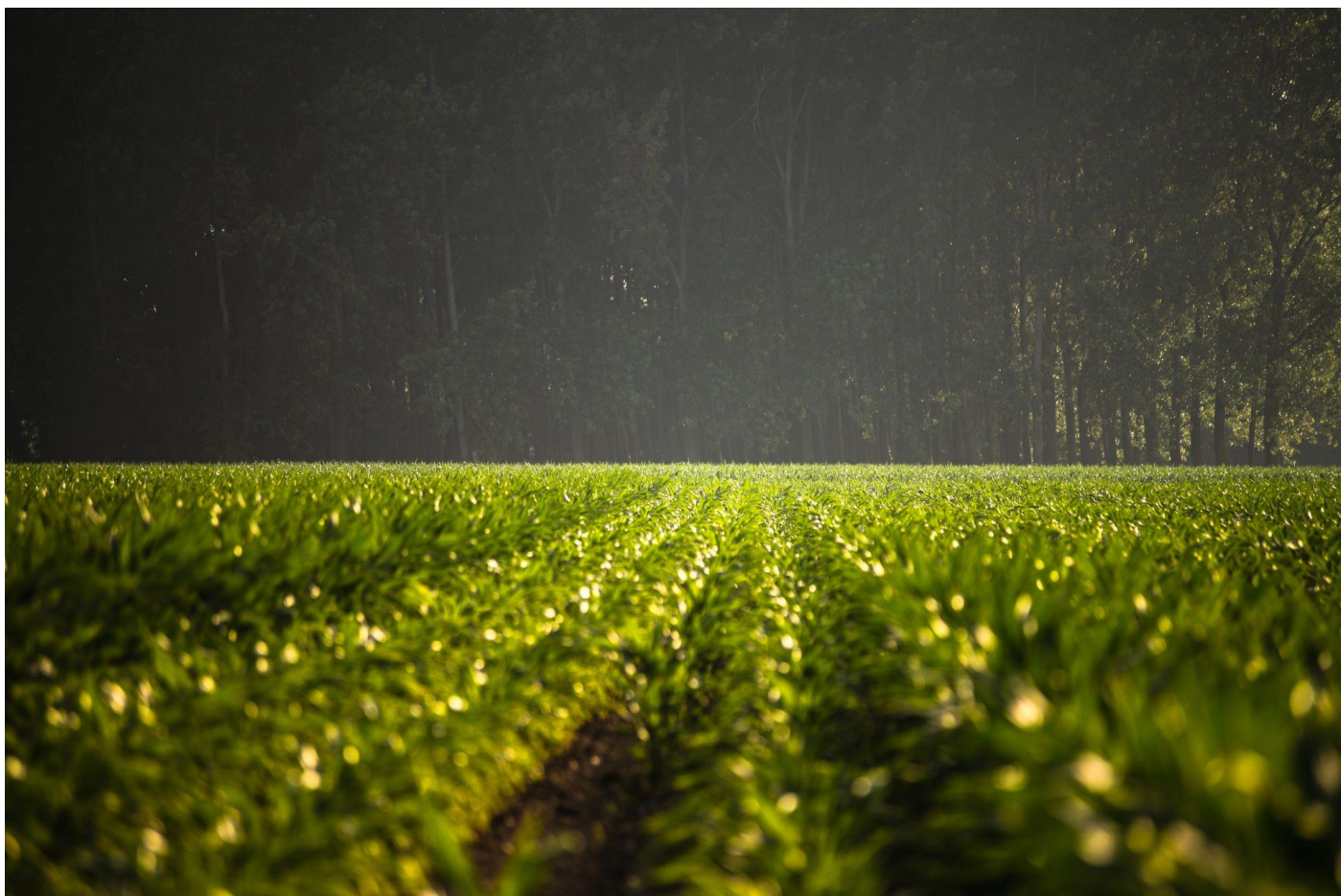
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

г. Барнаул	+7 (913) 239-64-85
г. Волгоград	+7 (844) 252-01-81
г. Казань	+7 (843) 204-04-65
г. Липецк	+7 (474) 255-56-54
г. Оренбург	+7 (353) 237-88-58
г. Ростов-на-Дону	+7 (863) 303-63-45
г. Тимашевск	+7 (861) 309-50-15



Культура земледелия

ТЕКАМИН МАКС ПЛЮС - МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ СТИМУЛЯЦИИ



Растительный биостимулятор - продукт, содержащий ЛЮБОЕ вещество или микроорганизм (или их комбинацию), стимулирующий процессы растительного питания с целью улучшения одной или нескольких следующих характеристик растения:

- **эффективность использования питательных веществ**
- **толерантность к абиотическому стрессу**
- **качество урожая сельскохозяйственных культур.**

Согласно этому определению, растительный биостимулятор может не являться удобрением, но в составе удобрений вполне могут содержаться эти самые стимулирующие вещества, которые делают его удобрением с биостимулирующим эффектом. В качестве питательных веществ для растений могут выступать не только минеральные вещества (NPK, мезо и микроэлементы), но и вещества органического мира - т.н. бионутриенты, к которым относятся и аминокислоты.

Растение может построить из минеральных питательных веществ любую необходимую ему для своего белка аминокислоту, для растительного мира нет понятия «незаменимой аминокислоты». Но если растение получает уже готовые и несвязанные между собой в пептидные цепочки аминокислоты - свободные, то легко, не затрачивая своей энергии, может использовать их, как кирпичи, для построения собственного белка.

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

Основными отличительными преимуществами [удобрений «Агритекно»](#) являются исходное сырьё и методы производства. Аминокислоты извлекаются исключительно ферментативным гидролизом в щадящем температурном режиме. В производстве используются только растительное сырьё - зерно кукурузы и свекловичный жом. В процессе производства основы для органических удобрений полностью сохраняются все 20 аминокислот, входящих в состав белка растений. Также в составе остаются неизменными и прочие биологически активные органические компоненты (полисахариды, пептиды, белки, витамины и пр.), содержание органических веществ 60%, что делает продукты экологичными и эффективными. Текамин Макс имеет международные сертификаты, разрешающие его применение в экологическом земледелии.



Именно исходное сырьё и методы производства отличают [Тесамин Макс Плюс](#) от похожих по составу продуктов, производители которых указывают про наличие свободных аминокислот, но

практически никогда не указывают, из чего и как эти аминокислоты были получены. К слову, в странах ЕС действует директива, согласно которой применение аминокислотных удобрений из животного сырья запрещено в органическом земледелии. Наиболее часто у «конкурентных» продуктов сырьем является перо птицы или отходы кожевенного производства, из которых аминокислоты извлекаются методом кислотного гидролиза. При таком методе извлечения целыми остаются только некоторые аминокислоты - Глицин и Лизин, а более важные для растений Глутаминовая кислота или Триптофан просто распадаются, либо остаются в составе пептидных цепочек. В таком случае производитель указывает высокий состав аминокислот, но часто в реальности это либо 1-2 аминокислоты (часто из китайского сырья, которое первоначально предназначалось для животноводства в качестве кормовой добавки), либо аминокислоты в составе пептидных блоков. Основное различие для растений, которые получают вместо свободных аминокислот их связанные блоки, в том, что требуется расходовать энергию для их расщепления, что особенно негативно в условиях стресса.

Универсальное жидкое органическое удобрение с эффектом биостимуляции **Текамин Макс Плюс** предназначено для активизации роста и развития культуры, восстановления растений после стрессовых ситуаций (градобитие, температурные стрессы и т.п.). Применяется методом листовой подкормки в период вегетации. Текамин Макс не только сочетается с другими важными компонентами листовых удобрений и средств защиты растений, усиливая их действие, но и дополняет питательные смеси необходимыми для растений аминокислотами, а также обеспечивает в растении транспорт минеральных питательных веществ.

Визуальный эффект от применения Текамин Макс заключается, прежде всего, в интенсивном нарастании вегетативной массы растений. Таким образом активизируется работа фотосинтетического аппарата, усиливается фотосинтез. Более сильное растение интенсивнее потребляет доступные питательные вещества, что в конечном итоге приводит к повышению урожайности и улучшению качества продукции. Рекомендуем применять Текамин Макс Плюс в начальные периоды интенсивного роста растений, для ликвидации последствий стресса, как естественного природного происхождения (повреждение градом, заморозки и т.п.), так и человеческого происхождения (гербицидный стресс).

Примеров возможного применения Текамин Макс Плюс много, что и делает его универсальным листовым удобрением практически для любой сельскохозяйственной культуры. Приведем только некоторые из тех, с которыми наши клиенты сталкивались в реальных условиях, и остались довольны результатами:

- внесение для интенсивного роста вегетативной массы при прочих благоприятных для роста условиях (наиболее актуально на овощных культурах, картофеле, сое, многолетних травах, газонах и т.д.);
- совместное внесение с гербицидом или последующая обработка для ликвидации стресса от его применения;
- добавление в баковые смеси при внесении пестицидов и листовых удобрений с целью лучшего и быстрого проникновения действующих веществ внутрь растения, т.е. использование в качестве «проводника»;
- обработка посевов для ликвидации негативного действия неблагоприятных факторов, например, опрыскивание озимых зерновых культур, после повреждения весенними заморозками, виноградников после градобития.



Текамин Макс Плюс является настолько безопасным для растений, что его можно применять практически в чистом, неразбавленном виде без вреда растениям. Конечно, мы это не рекомендуем, но опрыскивание посевов в дозировке 1-3 литра/га с периодичностью 1-3 недели допускается до 3-4 раз за вегетацию. Текамин Макс зарегистрирован в РФ ещё в 2006 году, были лишь 2-3 случая неожиданных последствий от его применения за эти годы: запоздалая обработка зерновых привела к продлению вегетации и задержало созревание зерна, которое впоследствии попало под воздушную засуху и жару, что негативно отразилось на качестве. И применение на кукурузе в условиях мягкого климата Калининградской области выразилось в том, что початок продолжал наращивать количество зёрен в рядах из-за теплой погоды и не

созревал до восковой стадии, задерживая обычные сроки уборки силосной массы. Но эти случаи неудачного применения лишней раз демонстрируют эффективность Текамин Макс как удобрения с мощным биостимулирующим эффектом.

Текамин Макс, конечно же, не может заменить основного минерального питания растений, он даже не заменит листового удобрения, которого также недостаточно для обеспечения потребностей сельскохозяйственных растений, но он поможет использовать более продуктивно основное питание и минеральные подкормки. В эксклюзивном ассортименте «Агролиги» удобрений испанского производителя «Агритекно» имеются другие удобрения для обработки семян, фертигации и основная линейка - для листовых подкормок.

Комплекс микродефицитов помогут преодолеть полевым культурам удобрения Фертигрейн Фолиар, а плодовоовощным - Текнокель Амино Микс. Для корректировки дефицита конкретного элемента питания имеется широкая линейка удобрений Текнокель Амино, для обработки семян и укоренения - Фертигрейн Старт и Текамин Раис. Все эти удобрения содержат в своем составе свободные L-аминокислоты растительного происхождения, которые обеспечивают быстрое и почти полное проникновение всех элементов питания внутрь растения и практически исключают их потери.

Для внесения с поливом в течении всего периода вегетации имеются удобрения с фульвокислотами - Агрифул и Агрифул М40. Кроме удобрений с эффектом растительных стимуляторов есть специальные удобрения с защитным эффектом - линейка Контролфит. В настоящее время удобрения «Агритекно» представлены более чем 30 удобрениями. Подробнее о схемах применения Фертигрейн Фолиар и других удобрений «Агритекно», а также результатах их применения Вы можете ознакомиться на сайте компании «Агролига России» www.agroliga.ru.

По вопросам приобретения обращайтесь в ближайший к Вам филиал

ГК «Агролига России».

Не пытайтесь приобрести данный товар у другого поставщика - это эксклюзив!

НЕХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА



Рынок энтомофагов в России за последние пять лет увеличился втрое. И, судя по ситуации, такой активный рост продолжится. Вслед за теплицами полезных ископаемых стали применять для защиты урожая многих сельхозкультур и в открытом грунте Отечественные компании научились производить полезных насекомых и постоянно расширяют их ассортимент. Все большее число российских аграриев добавляют в свои схемы защиты урожая габробраконов, трихограмму, златоглазку и других природных помощников.

Вспомнить и возродить

Энтомофаги для России – прошлый опыт, который нужно было просто вспомнить и возродить. В Советском Союзе использование энтомофагов для защиты урожая было довольно распространенным, работало более сотни лабораторий, десятки фабрик по выращиванию полезных насекомых. Так, Белгородская биофабрика начала производство трихограммы еще в 1959 году, а уже через двадцать лет её производство достигло 316 килограммов. Этого количества хватило для обработки более 900 тысяч гектаров посевов различных сельхозкультур: сахарной свёклы, подсолнечника, гороха, многолетних трав.

Когда в России снова взялись за возрождение производства энтомофагов, именно Белгородская область снова стала одним из лидеров в этом сегменте. Всего в прошлом году филиалами Россельхозцентра произведено 16,9 млрд энтомофагов. Кроме Белгорода, полезных насекомых выращивают в Татарстане. Златоглазка, трихограмма, макролофус, подизус и габробракон из лаборатории Татарстанского филиала Россельхозцентра применяются для борьбы с вредителями сельхозкультур во всем Поволжье. Ростовский и Краснодарский филиалы

производят энтомофагов для защиты посевов подсолнечника. В Ростовском региональном филиале начали масштабное производство габробракона для защиты пропашных культур от хлопковой совки, стеблевого мотылька и ещё около 60 видов вредителей.

Кроме Россельхозцентра производством энтомофагов занимаются и коммерческие компании. А иногда сами фермеры «разводят» хорошо известных энтомофагов самостоятельно. Так, фермер Роман Пономарев из Ставропольского края собрал божьих коровок, получил от них потомство и отправил потомство на защиту своей бахчи. Результат оказался вполне убедительным.

Дроны + энтомофаги

Обычно к причинам роста интереса к энтомофагам называют стремление обеспечить производство экологически чистой продукции, нежелание наращивать применение пестицидов или полный отказ от них. К этим причинам стоит добавить и развитие технологий. Появление беспилотных летательных аппаратов стало новым импульсом для роста популярности энтомофагов. История компании Flyseeagro Василия Птицына – хороший тому пример.

Компания занималась фото- и видеосъемкой с использованием дронов. Общение с сельхозпроизводителями подтолкнуло к идее использования дронов для внесения трихограммы. Затем последовали консультации с учеными из ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», собственные тесты и пробы. Первый дозатор для внесения собирали вручную, используя автоматическую кормушку для аквариумных рыбок.

Усовершенствованный и доработанный высокотехнологичный прибор в 2019 году получил патент на способ биологической защиты растений сыпучими препаратами и комплекс для его осуществления. Сейчас в компании Flyseeagro 25 человек, работающих в 21 регионе европейской части России. Основная специализация — комплексная биозащита растений, начиная от фитосанитарного мониторинга и установки феромонных ловушек, до внесения энтомофагов и оценку состояния посевов на разных этапах.

Конкуренты и технологии

«Большая» агрохимия пока не воспринимает тандем энтомофагов и дронов как реального конкурента. Площади обработок инсектицидами и энтомофагами несопоставимы. Но в стоимости обработок конкуренция уже заметна. Эксперты считают, что экономическую выгоду в условиях Краснодарского края можно получить, начиная от 200 га, или от 500 га в удаленных регионах. По расчетам Flyseeagro, стоимость комплексной биозащиты с использованием дронов составляла в прошлом году около 3–3,5 тысяч руб./га.

Другой фактор для сравнения химической защиты и применения энтомофагов – доступность. С инсектицидами пока ситуация проще. Как только вредитель обнаружен на культуре, закупается инсектицид, проводится обработка, и через несколько часов результат уже заметен.

Энтомофаги с такой скоростью не работают. На выращивание, например, габробраконов уходит минимум два месяца. И в «горячий» сезон нужного энтомофага может просто не оказаться. Чтобы избежать дефицита полезных насекомых, в филиалах Россельхозцентра начали принимать заявки заранее. Фермеры сообщают, какие культуры и на каких площадях планируют выращивать, и лаборатория учитывает эти планы в своей работе.

Кроме того, различаются и модели применения. Применение энтомофагов эффективнее на предупреждение проблемы. Полезных насекомых рекомендуют запустить на 2–3 недели раньше в целях профилактики, а затем при необходимости повторить «десант», чтобы гарантированно сохранить урожай.

Работа с энтомофагами требует определенной подготовки от агронома. Сейчас уже как анекдот рассказывают истории, когда первое время фермеры засыпали трихограмму в бак опрыскивателя. Сейчас накоплен достаточный опыт работы с полезными насекомыми. Но, как и в любой другой технологии, здесь важно знать нюансы. Например, уметь точно определить начало лета вредителя, места скопления яйцекладок и правильно внести энтомофаги.

Разобраться с этими тонкостями помогают филиалы Россельхозцентра, которые регулярно проводят семинары и вебинары, чтобы обучить сельхозпроизводителей.

Есть и еще одна тема, которая пока не попала в центр внимания ученых и практиков – последствия существенного увеличения применения энтомофагов. О том, чем оборачивается применение пестицидов в сельском хозяйстве, сейчас всем понятно. Поэтому для агрохимикатов существуют регламенты, нормативы, система допусков, запретов и ограничений. А применение энтомофагов пока законодательно слабо регулируется: специальные сертификаты-лицензии не требуются, проводить капиталоемкие исследования для разрешения на применения тоже не нужно. Все это помогает рынку энтомофагов стремительно расти. Но возникает вопрос: если применение полезных насекомых для защиты урожаев увеличится в разы, то что произойдет с экосистемой? Не возникнут ли новые проблемы? Пока ответа на этот вопрос нет. И рынок энтомофагов продолжает активно расти.

Евгений Спиридонов

При подготовке статьи использована информация Минсельхоза РФ,
Россельхозцентра, Центра аграрной аналитики, Flyseeagro

СРЕДСТВА ОТ НЕПОГОДЫ: УЧЕННЫЕ ПРЕДЛОЖИЛИ РЕЦЕПТЫ ОТ ЗАСУХИ



Изменение климата – одна из основных глобальных проблем для мирового рынка продовольствия.

Традиционные аграрные регионы в различных странах мира страдают от сильных засух либо стихийных бедствий. К сожалению, с такими бедами аграрии будут сталкиваться все чаще. Пока наука предлагает фермерам несколько путей решения для снижения потерь. Либо на основе полученных данных о погоде на предстоящий аграрный сезон определять оптимальное время сева, подбирать соответствующие сельхозкультуры. Либо селекционерам придется разработать как можно больше сортов, устойчивых к аномальным проявлениям погоды.

На адаптацию нет инвестиций

В конце апреля ООН опубликовала доклад, посвященный адаптации аграрного сектора к изменениям климата. Ученые предупреждают, что если не позаботиться об этом сейчас, то фермеры столкнутся со снижением урожайности, а значит падением доходности бизнеса. И больше всего пострадают небольшие фермы, у которых отсутствуют средства на высокотехнологичные решения. Например, доступ к цифровым платформам для подбора сортов сельхозкультур или сводкам погоды.

Согласно отчету, эксперты оценивают дефицит в размере 106 млрд долларов. Именно такая сумма необходима для малых и средних агропредприятий, чтобы адаптировать свой бизнес к изменениям, вызванным глобальным потеплением.

По мнению глобальной благотворительной организации Oxfam, инвестиции в сельское хозяйство являются эффективным инструментом сокращения бедности, а также улучшают продовольственную безопасность и экономическое развитие.

Но без системы, которая может определить измеримые результаты адаптации, инвесторам будет трудно поддерживать мелких фермеров.

По данным аналитической и консультативной организации Climate Policy Initiative, во всем мире мелкому сельскому хозяйству доступно только 1,7% глобального финансирования в области изменения климата, или около 10 млрд долларов. Более 95% этой суммы поступает из государственных источников и направляется в основном на усилия по сдерживанию изменения климата, а не на адаптацию к нему.

Эксперты предупреждают, что потери от климатических изменений понесут не только развивающиеся страны Африки и Азии. Готовиться к худшему нужно и фермерам европейского континента.

Agroscope, подразделение Федерального управления сельского хозяйства Швейцарии, подсчитало, сколько потребуется воды для полива полей в ближайшие десятилетия производителям сельхозпродукции. Оказалось, что Швейцарии, стране далекой от засушливых пустынь, потребуется настоящая система ирригации. В среднем рост потребности в воде составит 20% в период с 2045 по 2074 год, и 35% с 2070 по 2099 год соответственно. Уже сегодня в засушливых провинциях, Aigle, Changins и Payerne, нехватка воды будет ощущаться все острее и острее.

Однако уже сейчас появились разработчики, предлагающие цифровые инструменты, которые позволяют предсказать погоду. И, исходя из полученных данных, подобрать нужный набор сортов тех или иных сельхозкультур.

Умный расчет

Агростартап ClimateAi предлагает использовать искусственный интеллект для предоставления фермерам точных долгосрочных прогнозов погоды.

«Мы выполняем миссию по защите от изменения климата на посевных площадях размером 0,5 млрд акров по всему миру. Созданная ClimateAi цифровая платформа прогнозирует риск экстремальных погодных условий, которые продлятся более двух недель. Речь идет о наводнениях, засухе или лесном пожаре. С помощью искусственного интеллекта мы рассчитываем последствия неблагоприятных погодных явлений. Агрономический анализ данных позволяет получить полезную информацию, которую могут использовать фермеры», - говорит Химаншу Гупта, основатель и генеральный директор ClimateAi.

Технология ClimateAi недоступна непосредственно фермерам. Гупта объясняет, что фирма продает услуги продовольственным компаниям и поставщикам сырья для сельского хозяйства. Например, ClimateAi в Австралии предоставила платформу для нового инструмента SKIP, который был разработан совместно с Advanta, подразделением UPL, и местным аграрным кооперативом, чтобы предоставить фермерам инструмент, который они могут использовать для определения состава урожая, сроков посадки и других характеристик.

ClimateAi разработала систему по формированию долгосрочных прогнозов на базе AI, которая может предсказывать погоду на три месяца, шесть месяцев и даже на 10 лет вперед.

- Мы внедряем искусственный интеллект для изучения фундаментальной физики климатических взаимодействий и прогнозирования экстремальных климатических рисков. Проблема заключается в том, что история сбора данных метеонаблюдений восходит к 1920-м годам - очень ограниченный срок для глобальных климатических изменений. Мы используем подход, аналогичный индустрии автономного вождения: если недостаточно данных для обучения ваших алгоритмов на дороге, вы обучаете их на симуляторе. Таков подход ClimateAI. У фермеров возникают следующие вопросы: «Когда я должен сажать свои семена? «Когда я должен собирать урожай?» «Какие культуры я должен сажать в течение следующих 10–20 лет на этом поле?» «Когда изменение климата повлияет на мое хозяйство?» Существует много общих разговоров о том, что изменение климата изменит урожайность сельскохозяйственных культур на десятилетия вперед, но ClimateAI понимает, когда и в какой степени это воздействие произойдет», - пояснил Химаншу Гупта.

Отсутствие средств защиты в засуху оставят без урожая

Есть и другой способ противостоять натиску погодных аномалий. Создавать и выращивать сорта, которые могут пережить засуха, сильные заморозки и даже град. И тут многие исследователи возвращаются, что называется, к истокам.

Например, селекционеры пытаются скрестить дикорастущие растения с их «окультуренными» сородичами.

В 1999 году Филипп Саймон, профессор садоводства в Университете Висконсин-Мэдисон, побывал в одной из провинции Турции на Эгейском море. На обочинах дороги он увидел дикую морковь. Она была белой и совершенно несъедобной на вкус и неправильной формы. Тем не менее корнеплоды выживали без полива на жаре по несколько недель. Сортовая морковь в таких экстремальных условиях давно погибла.

Глядя на это Саймон, решил провести эксперимент – в закрытых теплицах он решил выращивать вместе дикую и обычную морковь. Насекомые-опылители переносили пыльцу между этими растениями. С помощью перекрестного опыления удалось смешать гены дикой и «сортовой» моркови. Таким образом удалось получить семена растений, которые смогли бы выжить во время продолжительной засухи.

Но оказывается засухоустойчивость или морозостойкость – это решающие, но не единственные факторы успеха возделывания сельхозкультур при быстроменяющемся климате. Оказывается, огромное значение имеет своевременное внесение удобрений и использование средств защиты растений.

В течение пяти лет эстонские ученые проводили эксперимент, целью которого было выяснить, как различные климатические зоны Европы влияют на выращивание озимой ржи. При этом в распоряжении исследователей было два экспериментальных поля – одно в Эстонии, другое – в Великобритании.

Ученые тестировали четыре разных сорта ржи, каждый из которых отличался своими особенностями. Очевидно, что для хорошего роста в Эстонии сорт ржи должен быть зимостойким и устойчивым к заражению снежной плесенью.

Биологи внесли под посевы несколько видов азотсодержащих удобрений: синтетическое, навоз КРС, биогазовый дигестат, используются в органическом сельском хозяйстве. Еще один вид, минеральный азот, используется в обычном сельском хозяйстве.

Тупиц говорит, что минеральный азот легко доступен растениям после того, как он попадает в почву. Однако азот из органических удобрений медленно усваивается растениями в течение всего вегетационного периода. Оказалось, что дозировка азота при выращивании ржи зависит от географического положения, погодных условий, содержания питательных веществ в почве и выращиваемого сорта.

В результате эксперимента выяснилось, что внесение минерального азота и дигестата биогаза дали более заметную прибавку в урожайности, а также высокому содержанию белка в зерне. Еще одну интересную закономерность выявили ученые университета Иллинойса.

Исследователи проанализировали факторы, приводящие к потере урожая сои, в 26-летнем наборе данных по оценке гербицидов, охватывающем порядка сотни вариаций погодных условий. Неэффективная борьба с сорняками привело к колоссальной потере урожая при очень жаркой погоде - до 40%.

Марти Уильямс, доцент кафедры растениеводства университета Иллинойса, автор исследования в Science of the Total Environment, считает, что добиться полной победы над сорняками с каждым годом становится все труднее и труднее с учетом того, что сорная растительность обретает устойчивость к агрохимикатам.

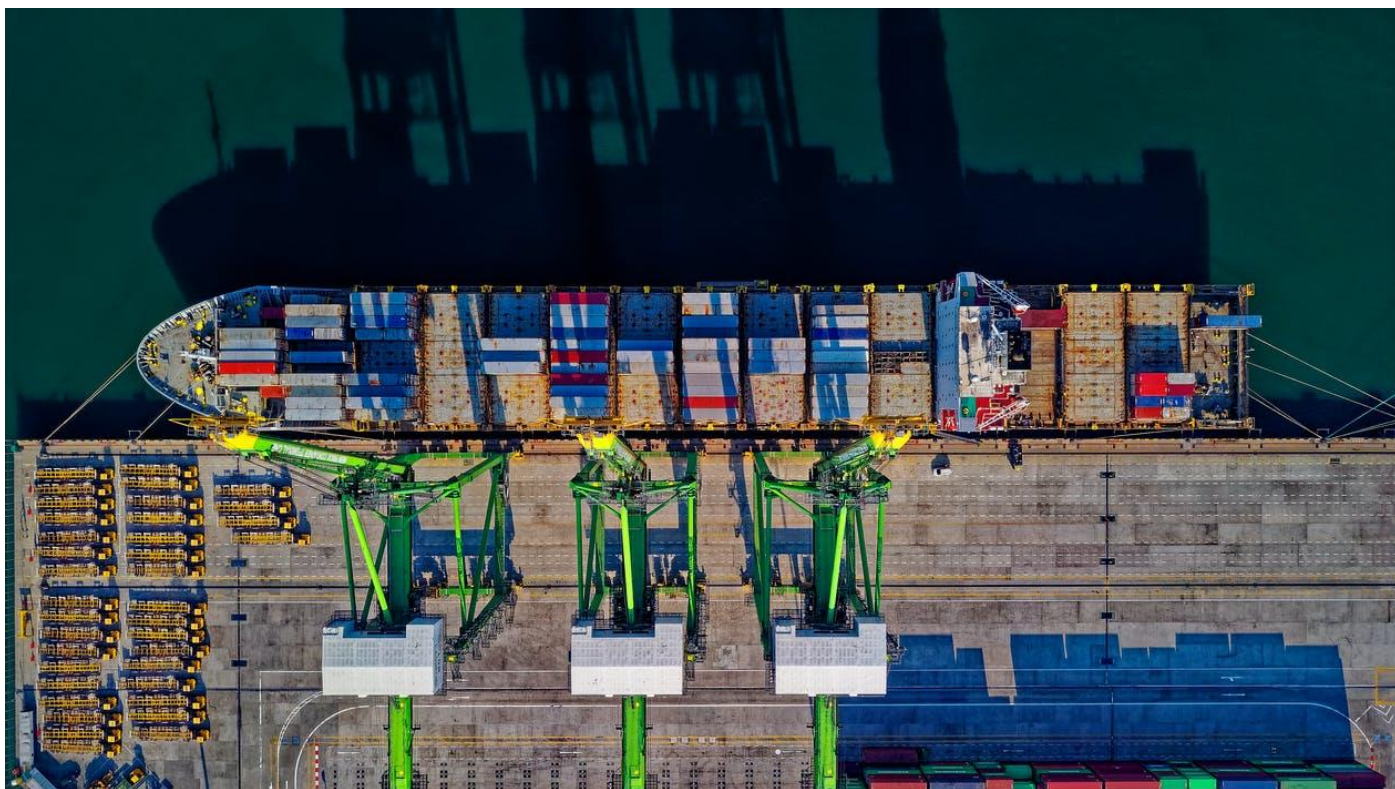
И, тем не менее, игнорирование сорной растительности, слишком ранний срок посева могут стать роковыми для будущего урожая сои. Аномальная жаркая погода во время раннего вегетативного роста этой зернобобовой культуры также приводит к потере урожая.

- Хотя вегетативный рост сои не так чувствителен, как репродуктивные стадии, стресс от засухи влияет на развитие растений в целом, и при достаточно сильном стрессе может произойти значительное снижение урожайности, - рассказывает Марти Уильямс. – Итоги исследования продемонстрировали, что долгая засуха на ранних стадиях вегетативного роста привела к потере в среднем 958 килограммов с гектара (14,2 бушеля на акр).

Елена Горшкова

При подготовке статьи использованы материалы с сайтов Phys.org, Farmprogress.com. BauernZeitung, climate.ai, hortidaily.com.

КАК ОБЪЕХАТЬ САНКЦИИ?



Введение санкций в отношении России сказалось как на объемах экспорта сельхозпродукции, так и на ее доставке за рубеж. Пока сложно спрогнозировать, когда объемы поставки вернуться к прежним значениям. Но логистические маршруты экспортерам придется изменить.

Продовольственная безопасность - себе в убыток

По данным «Совэкона», за апрель из России будет экспортировано порядка 1,7 млн тонн пшеницы (в 2022 году – 3,4 млн тонн). Для сравнения – в марте за рубеж было поставлено 2,2 млн тонн. Экспортеры завершают поставки по выделенным квотам с одной стороны. С другой стороны – зернотрейдеры переориентировали отгрузку с портов Азовского моря, которые приостанавливали работу из-за спецоперации на Украине, на терминалы на Черном море. В нынешних условиях возвращение экспорта пшеницы и подсолнечника к прежним объемам невозможно по целому ряду причин.

- Во-первых, это продовольственная безопасность, - комментирует Александр Силаков, Партнер практики Налогов и права Группы «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ». - Так, основным фактором, который подтолкнул Правительство РФ к обоснованному и своевременному, в условиях беспрецедентной экономической агрессии против РФ, введению временного моратория на вывоз зерновых и семян подсолнечника. В данном случае зерновые и семена подсолнечника — это стратегический резерв для замещения иных видов продовольствия при логистических или финансовых трудностях с их ввозом или оплатой. В частности, нельзя

исключать проблем с импортом пальмового масла и иных заменителей подсолнечного масла или, например, сложностей с импортом сельхоз кормов и т.п.

Россия, в зависимости от урожайности в конкретном году, поставляет на мировой рынок от 13% до 25% общемировых объемов пшеницы. Если учесть, что Украина, которая поставляет 6%-7% общемировых объемов пшеницы, также в этом году навряд ли что-то поставит на экспорт, общий дефицит пшеницы на мировом рынке составит от одной пятой до четверти физических объемов мирового рынка. Вместе с тем, российская и украинская продукция в основном поставляется в Северную Африку и на Ближний восток, что локализует проблемы в обозначенном регионе. Иными словами, любые недопоставки зерновых из РФ приведут к проблемам в Северной Африке и на Ближнем востоке, так как заместить их будет непросто. Применительно к семенам подсолнечника аналогичные проблемы могут возникнуть и в ЕС, но европейские страны могут заменить подсолнечное масло тем же пальмовым или соевым.

Сейчас идут споры, нужны ли заградительные меры для поставки сельхозпродукции за пределы нашей страны. У экспертов в данном случае нет единого мнения. Некоторые руководители отраслевых ассоциаций высказали мнение, что различные ограничения только демотивируют аграриев.

Есть и прямо противоположное мнение, что экспортные пошлины необходимы для регулирования рынка зерна и масличных культур.

- Нет необходимости пересматривать введенный в прошлом году механизм ценового демпфера в поставках за рубеж зерновых и масличных культур, формирующих основу российского экспорта продукции растениеводства, отметил Александр Силаков, Партнер практики Налогов и права Группы «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ». - Плавающая экспортная пошлина позволяет оперативно реагировать на изменение мировых цен. Другая часть механизма ценового демпфера перераспределяет экспортные пошлины между аграриями в виде субсидий. Заградительный характер плавающих экспортных пошлин проявляется в период высоких цен. И, наоборот, – при низких ценах они будут стимулировать экспорт.

Антисанкционные меры будут направлены на количественное регулирование экспорта через установление квот и запретов. Возможно также установление наиболее благоприятных условий для экспорта продукции растениеводства в отдельные страны. Например, весьма вероятно, что РФ к взаимной выгоде поддержит ключевых потребителей российской пшеницы, например Египет, Турцию и Сирию.

С запада – на восток

Санкции отразились не только на объемах поставках. Теперь изменятся и маршруты доставки грузов. К концу апреля для России оказалось полностью закрыто воздушное пространство над Европой и США, а также крупнейшие порты по обе стороны Атлантического океана. Кроме того, страны ЕС ввели запрет на грузоперевозки российскими компаниями. Также санкции коснулись таких грузов, как калийные и сложные удобрения. Ограничения не распространяются на продовольствие, сельхозпродукцию. Однако процесс досмотра товара и различных согласований затягиваются порой на недели.

Многие возлагали большие надежды на восточное направление, как в Китае произошла вспышка ковида. Она затронула крупнейший порт мира в Шанхае. В мегаполисе власть объявила локдаун. В результате автомобильные и железнодорожные перевозки были сильно затруднены. А в гавани города в очереди на разгрузку в некоторые дни находилось до 250 судов. К концу апреля пробки из судов «рассосались», но проблемы с логистикой решились не до конца.

Санкции и эпидемия коронавируса снизили в разы грузооборот в российских портах, а также усложнили и повысили стоимость доставки грузов в разы.

По мнению аналитиков «Атона», самые большие проблемы возникли с морскими перевозками. Только за март грузооборот порта Петербурга снизился на 41% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Например, произошло сокращение объемов перевалки удобрений на 0,5 млн тонн. Количество контейнерных грузов снизилось в два раза. Падение связано с санкциями и бойкотом российских грузов со стороны крупнейших морских перевозчиков и европейских портовых операторов.

Ограничения на перевалку российских грузов привели к тому, что фрахтовые ставки по некоторым видам сырья и материалов выросли в три раза.

В апреле наметился еще один тренд. С начала месяца число заявок на транспортировку товаров железнодорожным транспортом в сибирском и дальневосточном направлении выросло почти на 30% по сравнению с прошлым годом. Аналитики ожидают, что эта тенденция продолжится, а объемы перевозок постепенно восстановятся во втором квартале 2022 года по мере адаптации российской экономики к внешнеторговым ограничениям.

Развитие «восточного» коридора по доставке сельхозпродукции будет способствовать запуску Трансграничного Забайкальского зернового железнодорожного терминала. Объект введут в

эксплуатацию в третьем квартале текущего года. Терминал готов уже на 75%. Он должен решить техническую проблему, связанную с разной шириной железнодорожной колеи, и поможет сельхозпродукции из России успешно конкурировать с продукцией из США и Канады на китайском рынке. Это будет кратчайший и самый выгодный маршрут для поставок зерна в Китай из Сибири и прилегающих регионов.

ООО «Забайкальский зерновой терминал» планирует перевалку сои, рапса, пшеницы, овса, кукурузы, подсолнечника и ячменя в объёмах 8 миллионов тонн в год.

По мнению Александра Силакова, партнера практики Налогов и права Группы «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ», перевозка грузов по Черному морю может стать небезопасной.

- Наиболее крупными покупателями российской пшеницы были и, скорее всего, останутся Египет и Турция, важны также такие страны как Сирия, Иран, Ливия, так что направление поставок в целом понятно. Однако, нельзя исключать проблем с традиционными маршрутами через порты Черного моря, так как блуждающие украинские мины уже стали проблемой, в том числе и для гражданских судов. Кроме того, возможны случаи морского терроризма со стороны вооруженных формирований, не контролируемых киевским режимом. В этой связи мы можем увидеть принципиально иные маршруты поставки, например, через каспийское море в Иран и далее по суше, с последующим использованием морского потенциала персидского залива. Что касается портов Калининградской области, то данный регион является скорее «получателем», чем «отправителем» товаров вообще и сельхозпродукции, в частности. По остальным регионам проблем быть не должно, было бы что и самое главное куда отправлять.

Зерновые рынки являются достаточно консервативными, в том смысле, что заместить Северную Африку и Ближний восток поставками на Дальний восток не так-то просто. При этом чисто логистически везти зерно в тот же Египет через порты Дальнего востока не представляется рациональным.

Вместе с тем, сегодня действительно отмечается рост заявок на перевозки сельскохозяйственной продукции в восточном направлении. Если говорить о странах, которые существуют в едином железнодорожном пространстве с РФ (в силу наследия СССР или Российской Империи), то это не просто возможно, а в принципе используется. Никто в тот же Узбекистан не повезет из РФ зерно морем.

Определённый эффект может быть при раскрытии потенциала каспийско-иранского транспортного коридора, например, по планируемому у МТК «Север-Юг». Но в таком случае

нужны колоссальные инвестиции и годы реализации инвестиционных проектов. Возможно, решение проблем в черноморском регионе с экономической точки зрения было бы более рациональным решением.

Спрос на железнодорожные перевозки стимулируют льготные тарифы на перевозку сельхозпродукции. В текущем году на субсидирование железнодорожных перевозок продукции АПК выделено 2,3 млрд руб., однако возникшие из-за санкций логистические проблемы заставили правительство выделить еще 2 млрд руб. дополнительно.

Елена Горшкова

При подготовке статьи использованы материалы с официально интернет-портала брокерской компании «АТОН», СовЭкон.

Фото – pexels.com

СТАНЕТ ЛИ ЛЮПИН КОНКУРЕНТОМ СОИ?



Нынешняя посевная компания стала для российских аграриев непростой. Затраты на ее проведение возросли существенно. Поэтому ряд хозяйств вынуждены были пересмотреть свой севооборот в основном из-за резкого подорожания импортных семян и средств защиты растений.

По мнению Анастасии Плохих, главы фермерского хозяйства в Липецкой области, российские аграрии забыли о такой зернобобовой культуре, как люпин. Возможно, зря, поскольку появились новые сорта люпина, нисколько не уступающие по урожайности сое.

Люпин оказался незаслуженно забытой зернобобовой культурой. С середины 1980-х и вплоть до 2010-х годов он стал чрезвычайно редким «гостем» на российских полях. Одна из причин – не было новых сортов.

В последние несколько лет российские ученые активно занимаются селекцией и изучением люпина. Например, это Всероссийский НИИ Люпина в Брянске и РГАУ им. К. А. Тимирязева в Москве.

Польза люпина в России пока рассматривается лишь кормовая добавка с высоким содержанием белка для животных. Однако, по мнению Анастасии Плохих, потенциал этой культуры гораздо больше:

- Возделывать люпин мы начали с 2015 года. Культура занимает треть оборота от общей



площади посевов в 4,2 тыс. га. Первое время мы работали с сортом Дега, это совместная разработка ученых Тимирязевской и Брянской академий. Затем попробовали два новых сорта - Гана и Тимирязевский, которые выпущены в 2018 и 2020 годах. Галина Гатаулина, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства РГАУ-МСХА имени К.А Тимирязева вместе с научным сотрудником академии Натальей Медведевой, создали сорта белого люпина Гана и Тимирязевский, которые уже успешно прошли апробацию и доказали свою эффективность. Тимирязевская академия оказываем нам методическую поддержку. С вузом заключен лицензионный договор на размножение и продажу семян. Хочу отметить, что новые сорта отлично

себя зарекомендовали по таким качествам как урожайность, сроки созревания. Сорт Гана созревает на пять дней раньше Деги и Тимирязевского. В ходе исследований выявлена большая разница сортов в урожае. Дега на опытном участке дал 31-32 центнера с гектара, Тимирязевский — 38 центнеров с гектара, а Гана - 41 соответственно.

В чем, на ваш взгляд, уникальность люпина?

- Эта зернобобовая культура отличается высоким содержанием белка, микроэлементов, а также высокой усвояемостью аминокислот в продукте. Люпин можно употреблять в пищу даже в сыром виде. Еще одно преимущество – это гипоаллергенный продукт, в отличие, например, от сои. Кроме того, сою нужно термически обрабатывать для приготовления блюд. На базе люпина вполне можно было бы запустить производство спортивного питания, линейку продукции для людей, которые по разным причинам из своего рациона исключили животный белок. С добавлением люпина получается вкусный хлеб и даже мороженое. В странах ЕС его используют при изготовлении макаронных изделий и сладкой выпечки. В нашей стране главным препятствием для использования люпина в пищевой промышленности является отсутствие ТУ.

Почему сельхозпредприятия пока неохотно включают люпин в севооборот?

— Это культура будущего, ее необходимо вводить в севооборот. В 2012 году в России было засеяно 5 тысяч га под люпином, и с каждым годом эти показатели увеличиваются. В масштабах нашей страны посевные площади под этой зернобобовой культурой могли бы занимать до 10 млн га. Так что потенциал для нее огромен. Пока фермеры, действительно, настороженно относятся к люпину. Предприятию, которое выращивают определенный набор сельхозкультур с уже наработанной агротехникой и стабильной урожайностью, трудно включить в свой севооборот люпин. Он пока мало распространен в России. Думаю, в этом основная причина.

В чем преимущество люпина над соей?

- Люпин – импортонезависимая культура. Семенной материал производится в нашей стране. Большая часть семян сои закупается за рубежом. Долгое время сельхозтоваропроизводителей останавливала низкая цена реализации люпина. Если три года назад стоимость фуража составляла 18-20 руб./кг, то сейчас уже 40-50 руб./кг. Эта ценовая планка сопоставима со стоимостью сои. Еще один важный фактор – появление на рынке качественного семенного материала. Убедившись в конкурентоспособности новых сортов люпина, фермеры постепенно расширяют площади для выращивания. В процессе импортозамещения российский люпин будет однозначно пользоваться спросом, и наше фермерское хозяйство внесет свой посильный вклад. На следующий год планируем увеличить объем семенной продукции, чтобы обеспечить ею как постоянных клиентов, так и новых. География поставок семян расширяется год от года: Удмуртия, Татарстан, Алтай, Нижегородская и Воронежская области. Я думаю, что увеличению посевных площадей под люпином будет способствовать и поддержка государства, с помощью которой компенсируются затраты семеноводческих хозяйств. Поэтому число фермеров, занимающихся размножением семян люпина, станет больше.

Какие различия существуют между агротехникой сои и люпина?

- Люпин нетребовательный к почве. Разницы в подготовке семян обеих культур нет. А вот для сои требуется специальная подготовка почвы. Пашня должна быть ровной. Как правило, бобы сои находятся на высоте от 5 до 7 сантиметров от поверхности почвы. И если будут неровности, то при срезании растений жаткой будут большие потери в урожайности. У люпина, напротив, бобы расположены намного выше, поэтому не требуется больших затрат по заделке почвы.

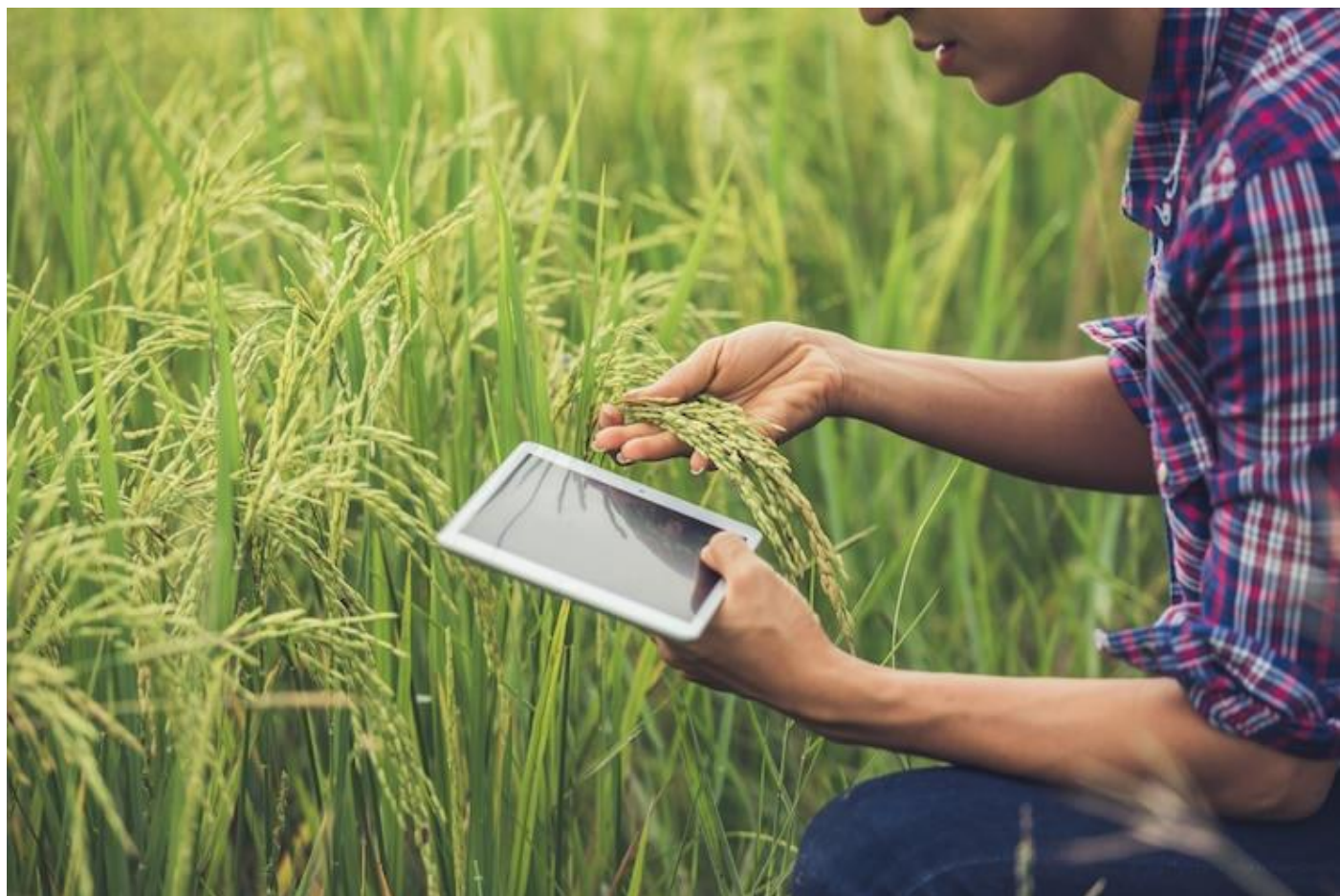
Посевная кампания этого года стала непростой для сельхозтоваропроизводителей. С какими трудностями столкнулось ваше хозяйство?

- Сроки сева в этом году передвинулись на более поздний срок из-за погодных условий. Поэтому останется небольшое по времени «окно» для проведения полевых работ, иначе можно потерять в объемах урожая.

Еще одна проблема – подорожание запчастей к сельхозтехнике и увеличение сроков их поставки. Прайсы пересмотрели не только иностранные поставщики, но и отечественные. Некоторые компании перешли на полную предоплату заказов вследствие скачка курсов валют. Конечно, это очень чувствительно для бюджета хозяйства. В нашем парке сельхозтехники есть оборудование импортного производства. Думать о том, как будут решаться вопросы с его техобслуживанием, приходится уже сейчас. Возможно, приобретем отечественные аналоги. Что касается семенного материала и минеральных удобрений, то пока проблем с закупками не было.

Материал подготовила **Елена Горшкова**

ДО 15,6 МЛРД ДОЛЛАРОВ ВЫРАСТЕТ РЫНОК ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ К 2030 ГОДУ

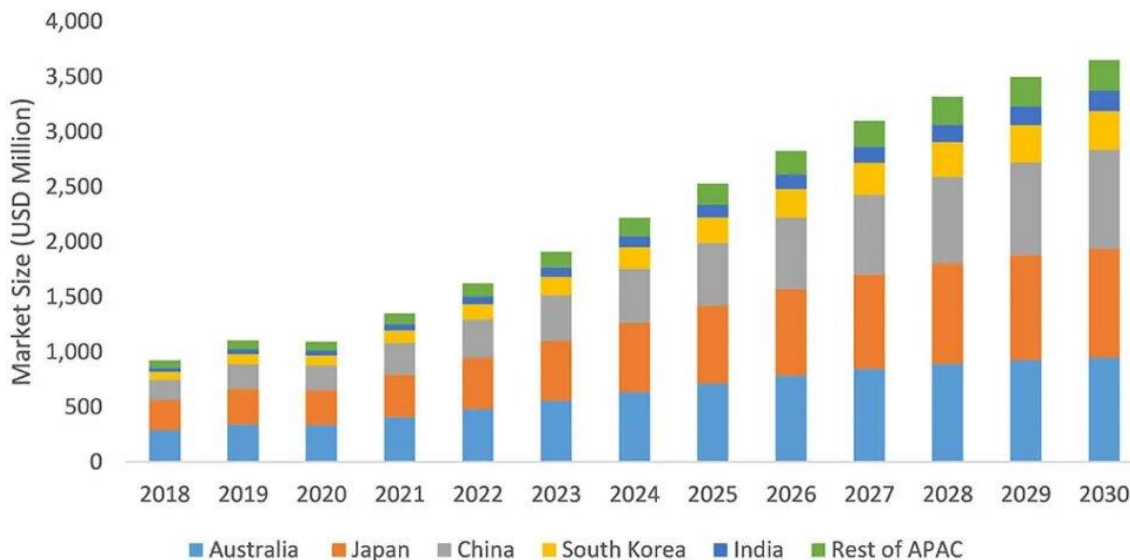


Согласно новому отчету MarketsandMarkets, повышенный спрос на технологии точного земледелия среди фермеров и производителей продуктов питания станет драйвером роста мирового рынка агротехники.

В ближайшие годы рынок точного земледелия будет расти и дальше в связи с растущим внедрением фермерами и производителями технологий глобального позиционирования (GPS) и дистанционного зондирования. Согласно последнему отчету MarketsandMarkets, объем рынка технологий точного земледелия вырастет с 8,5 млрд долларов США в 2022 году до 15,6 млрд долларов США к 2030 году. То есть ежегодное увеличение составит не менее 7,9%.

К технологиям точного земледелия относятся: дистанционное зондирование, интеллектуальные датчики, беспилотные летательные аппараты и технология переменной скорости (VRT). Их применение в аграрном бизнесе позволяет компаниям более эффективно использовать пахотные земли, повышать урожайность сельскохозяйственных культур. Эти технологии используются с полевым оборудованием и устройствами для наведения и навигации.

По мнению аналитиков MarketsandMarkets, интерес к технологиям в сфере AgTech объясняется их эффективностью в борьбе с негативными последствиями изменения климата, надежностью и обеспечением продовольственной безопасности.



Доля отдельных государств в мировом рынке точного земледелия

Повышение эффективности и производительности

Наиболее важным фактором, стимулирующим рост рынка точного земледелия, является растущее внимание фермеров к повышению эффективности своих полей и производительности труда в связи с нехваткой рабочей силой и спроса на продовольствие. Точное земледелие обладает потенциалом для преобразования аграрной отрасли в целом.

Высокий спрос на сельскохозяйственную продукцию в связи с ростом населения, более широкое внедрение VRT, технологий дистанционного зондирования и технологий наведения фермерами по всему миру, а также сильная поддержка со стороны правительств в продвижении использования методов точного земледелия являются другими ключевыми факторами, стимулирующими рост рынка. Однако, по словам автора отчета Рахула Кумара, ожидается, что высокая первоначальная стоимость современного сельскохозяйственного оборудования и ограниченные технические знания и навыки фермеров будут сдерживать рост рынка.

Возможности для поставщиков технологий и решений

На протяжении многих лет на рынке сельскохозяйственной техники доминировали поставщики и производители оборудования. Однако в последние годы растущее использование высокотехнологичных решений в отрасли, таких как аналитика данных и программное обеспечение, полностью изменило сценарий рынка и предоставило возможности роста нетрадиционным игрокам. Поставщики высокотехнологичных решений предлагают дроны, умные датчики, системы управления и программное обеспечение, которые поддерживают применение технологий точного земледелия. Растущее использование перечисленных решений в точном земледелии создает возможности для развития бизнеса поставщиков технологий точного земледелия.

Дроны

Применение датчиков, изображений с видеокамер, а также использование системы управления Big Data и искусственного интеллекта станут распространенными в ближайшие годы, что поможет новым участникам укрепить свои позиции на рынке. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) или беспилотные летательные аппараты широко применяются в сельском хозяйстве. Они делают точные аэрофотоснимки площадью до сотен гектаров / акров за один полет, что помогает избежать высоких затрат, требуемых при традиционных технологиях.

Обработка полей агродронами получается дешевле, чем беспилотниками, оснащенными передовыми датчиками и камерами видеонаблюдения, которые предоставляют фермерам новые способы повышения урожайности и сокращения потерь ресурсов.

Основные препятствия для внедрения технологий точного земледелия

Точное земледелие генерирует большой объем данных во время посевной кампании, мониторинге урожайности, составления карт и тестирования почвы до составления «дорожной карты» севооборота в будущем полевом сезоне. Эти данные анализируются для принятия решений, и от них зависит успех точного земледелия.

Таким образом, эффективное хранение и управление полученной информацией имеют важное значение. Управление таким большим объемом данных требует высокой квалификации, и у многих пользователей нет опыта, чтобы использовать эти данные для принятия решений для своих ферм.

Еще одной проблемой, с которой сталкиваются производители, является отсутствие доступа к данным о растениях или культурах; в результате их устройствам не хватает показателей стандартизации и совместимости. Однако многие крупные производители работают над достижением высокой эффективности, и обмен ключевыми ресурсами увеличился.

Устройства точного земледелия используют различные интерфейсы, технологии и протоколы. Отсутствие стандартизации этих коммуникационных интерфейсов и протоколов может привести к искажению данных. Кроме того, отсутствие технологических нормативов усложняет интеграцию различных цифровых систем в единую информационную инфраструктуру и препятствует оптимальной обработке данных. Большинство производителей оборудования используют свои собственные интерфейсные протоколы связи, что приводит к проблемам совместимости с решениями других разработчиков.

Как Китай стал ключевым игроком на рынке точного земледелия

Ожидается, что рынок точного земледелия в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) будет демонстрировать самый высокий рост с 2022 по 2030 год. Растущая модернизация сельскохозяйственной отрасли в таких странах, как Китай, Индия и Индонезия станет ключевым фактором, стимулирующим рост рынка точного земледелия в регионе. Рост численности населения в развивающихся странах вынуждает агропредприятия повышать производительность, тем самым стимулируя спрос на оборудование для точного земледелия. В отчете указывается, что Китай планирует увеличить в свой аграрный сектор, поскольку сельскохозяйственный бизнес стал приоритетным для государства. Поэтому объемы финансирования из государственного бюджета, которые намерено выделить государство на умное аграрное производство вырастут в разы. Речь идет, прежде всего, о широком использовании технологии искусственного интеллекта и точного внесения агрохимикатов.

В июне 2020 года Tianjin Food Group, одна из крупнейших продовольственных компаний Китая, совместно разработала проект «умного земледелия» с использованием решений, разработанных британскими компаниями специального для местного агрорынка для раннего выявления заболеваний и мониторинга продуктивности свиней. В проекте SmartFarm принимают участие Agri-EPI и британские компании RoboScientific, Greengage Lighting и Innovent Technology, работающие с производителями свинины Tianjin Food Group на северо-востоке Китая. В январе 2020 года Country Garden Holdings Co. Ltd. планировала ежегодно инвестировать в робототехнику более 2 миллиардов долларов в течение пяти лет для повышения уровня автоматизации в строительстве, сельском хозяйстве, ресторанном бизнесе и управлении недвижимостью компании.

Елена Горшкова

Статья подготовлена по материалам сайтов MarketsandMarkets, FutureFarming

Фото – freepik.com

ОТКРЫТА РЕГИСТРАЦИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ НА ВЫСТАВКУ «ЮГАГРО 2022»



С 22 по 25 ноября в Краснодаре пройдет 29-я Международная сельскохозяйственная выставка «ЮГАГРО» - крупнейшая в России выставка сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции. Выставка «ЮГАГРО 2022» вновь станет главной площадкой для диалога специалистов всего АПК России.

На «ЮГАГРО 2021» состоялись премьеры ряда новинок: тракторов с шарнирно-сочлененной и классической рамой, двухбарабанных зерноуборочных комбайнов, тракторов со встроенной телематической системой, кормоуборочных комбайнов, запасных частей для сельхозтехники, конвейерных зерносушилок и сепараторов, агрономических сервисов и цифровых решений, селекций самых популярных сельскохозяйственных культур, микроудобрений и сертифицированных калийных, азотных, фосфорных, органических и жидких удобрений, химических и биологических средств защиты растений, технологий гербицидной защиты зерновых и пропашных культур, агрохимикатов, препаратов для защиты садов и многого другого.

По результатам опросов, 98% посетителей считают выставку «ЮГАГРО» важной для развития своего бизнеса, а 93% довольны итогами посещения выставки в 2021 году и планируют приехать на «ЮГАГРО 2022». Руководители и специалисты агропромышленных предприятий

из ведущих регионов России посещают выставку для того, чтобы найти новых поставщиков продукции, ознакомиться с новинками рынка сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов, а также посетить мероприятия деловой программы. В 2021 году в рамках деловой программы выставки «ЮГАГРО» состоялось более 30 мероприятий с участием 80 спикеров.



На выставке «ЮГАГРО 2022» будет представлен ассортимент сельскохозяйственной техники и запчастей для нее, агрохимической продукции и семян, оборудования для хранения и переработки сельхозпродукции, а также оборудования для полива и теплиц. «ЮГАГРО 2022» объединит все звенья растениеводческого сельхозпроизводства России на одной площадке.

С нетерпением ждем встречи с вами на 29-й Международной выставке сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции «ЮГАГРО». Выставка «ЮГАГРО 2022» состоится 22–25 ноября 2022 года в Краснодаре (ВКК «Экспоград Юг»).

Генеральный партнер выставки - компания Ростсельмаш.

Стратегический спонсор выставки - компания CLAAS.

Генеральный спонсор выставки - компания «РОСАГРОТРЕЙД».

Получите бесплатный билет на выставку «ЮГАГРО 2022» через регистрацию на сайте

[ПОЛУЧИТЬ БИЛЕТ БЕСПЛАТНО](#)



ЮГАГРО

29-я Международная выставка

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

22-25 ноября 2022

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 **РОСТСЕЛЬМАШ**
Агротехника Профессионалов

Стратегический спонсор **CLAAS**

Генеральный спонсор **РОСАГРОТРЕЙД**
RAGT GROUP

Официальный партнер **ШЕЛКОВО**
АГРОХИМ

Официальный спонсор **LG**

Спонсор деловой программы **Q: Агро Эксперт Групп**

Спонсор информационных стоек **BDA**
CAPITAL, LLC

Спонсоры выставки **syngenta®**

ШАНС
группа компаний

Zemlyakoff

