

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ON-LINE газета

№ 11(288) 2019  
Выходит с ноября 1995 года

ТЕМА НОМЕРА: ИТОГИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ГОДА

## В НОМЕРЕ:

- 1. В первом приближении**  
Предварительные результаты сельхозсезона
- 2. Рынок посевного материала в России**  
Исследование Клеффманн Групп
- 3. Датское качество на русской земле!**  
Гибриды сахарной свеклы от MARIBO SEED
- 4. Какие цифровые решения приживаются в агробизнесе**  
Что важно понимать при создании цифровых платформ для сельского хозяйства
- 5. Когда точность - синоним экономии**
- 6. Вода для урожая**  
Перспективы развития ирригационных систем в России
- 7. Пчелы и фермеры: новая стратегия в отношениях**  
Простые советы, позволяющие сохранять насекомых-опылителей
- 8. Под защитой**  
Опыт выращивания укрывных культур
- 9. Ставка на ячмень**  
Эффективность выращивания ячменя в России.
- 10. ЮГАГРО 2019 – меньше месяца до открытия**

**Программируем урожайность сои**

**CVS**  
controlled vegetation system\*

**ЛУЧШИЕ СЕМЕНА И ЗАЩИТА К НИМ**

- Эксклюзивные семена сортов сои с высокими показателями урожайности, содержания протеина, устойчивости к болезням
- Самый широкий ассортимент средств защиты и питания для построения любых схем защиты сои и получения высоких урожаев

**ГЕРБИЦИДЫ ПОЧВЕННЫЕ**  
Ацетал Про, КЭ  
Бриз, КС новинка  
Зонтрак, ККР

**ГЕРБИЦИДЫ СПЛОШНОГО ДЕЙСТВИЯ**  
Спрут Экстра, ВР

**ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ**  
Бенито, ККР новинка  
Кулаж, ВДГ новинка  
Танто, ККР новинка

**ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ЗАКОВЫХ СОРНЯКОВ**  
Фервард, МКЭ  
Хилер, МКЭ  
Цензор, КЭ

**ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН**  
Депозит, МЭ  
Бенефис, МЭ  
Скарлет, МЭ  
Имидор Про, КС

**ИНОКУЛЯНТ**  
Ризоформ

**ДЕСИКАНТЫ**  
Спрут Экстра, ВР  
Тонгара, ВР

**КЛЕИ**  
Селфи

**ИНСЕКТИЦИДЫ**  
Кинфос, КЭ  
Эсперо, КС

**ФУНГИЦИДЫ**  
Винтаж, МЭ

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ**  
Серия Биостим  
Серия Ультрамаг Комби  
Серия Ультрамаг

**Биокомпозит-Коррект**  
Гумат калия Оуфлер

**ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ДВУДОЛЬНЫХ И ЗАКОВЫХ СОРНЯКОВ**  
Гейзер, ККР  
Гермес, МД  
Концепт, МД

\* Система управления вегетацией

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

**ЩЕЛКОВО АГРОХИМ**

Реклама

## В ПЕРВОМ ПРИБЛИЖЕНИИ



**В Москве прошел IV ежегодный Аграрный форум газеты «Ведомости», в котором приняли участие руководители отраслевых ведомств, главы инвестиционных и коммерческих банков, владельцы и топ-менеджеры крупнейших сельхозпроизводителей, поставщиков сельскохозяйственного оборудования, предприятий смежных отраслей. Мероприятие проходило при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и Россельхозбанка.**

На традиционных встречах по окончании сельхозсезонов обсуждаются основные проблемы развития аграрной отрасли. На этот раз в рамках трех сессий и круглого стола обсуждались экспорт продукции российского АПК, внедрение цифровых решений в отрасли, регулирование быстрорастущего «зеленого» сегмента рынка, а также развитие жилищного сектора на сельских территориях.

Стратегическую сессию открыла Оксана Лут, заместитель министра сельского хозяйства Российской Федерации. Она сообщила о структуре и объеме экспорта сельхозпродукции. К 2024 году объем

экспорта должен увеличиться более чем в два раза — до \$45 млрд. В текущем году он достигнет \$19,3 млрд. Лидером в структуре экспорта является пшеница, хотя и произошло небольшое снижение доли зерновых в экспорте (до 33%). При этом сельхозпроизводители наращивают экспорт продукции с добавленной стоимостью — рост незерновой группы составил 13%. Основной вклад в это увеличение дала рыбная продукция. В лидерах также масложировая отрасль — рост 26%.

Мясомолочная группа тоже демонстрирует стабильный рост. Здесь лидерами являются производители птицы. На втором месте свинина и баранина. Ставят рекорды по объему экспорта и кондитеры, осваивающие новые рынки. На поддержку экспортеров министерство выделяет 50 млрд рублей. Уже отобрано 14 компаний — получателей грантов, на очереди еще 15.

О финансовой поддержке производителей сельхозпродукции рассказала Ирина Жачкина, первый заместитель председателя правления Россельхозбанка. Первое направление деятельности банка — инвестиции в российское производство, направленные на увеличение объема производства и улучшение качества продукции. Второе направление — кредитование проектов, осуществляемых за рубежом страны с участием российских и иностранных инвесторов. Наибольший интерес представляет Китай, а также развивающиеся государства. Создавая производство в зарубежных странах, мы создаем гарантированный рынок экспорта сырья. Сегодня 25% российских экспортеров являются клиентами Россельхозбанка. Кредиты экспортноориентированным производителям превосходят 200 млрд рублей, и до 2024 года этот портфель планируется нарастить до 450 млрд рублей.



Между тем, в вывозе сельхозпродукции за рубеж остается много нерешенных вопросов. Часть из них затронули в своих выступлениях остальные спикеры сессии. Рассматривались преимущества российского агросектора на глобальном рынке, стратегия вывода и продвижения российских сельскохозяйственных товаров за рубежом. Оказывается, не всегда понятно, как позиционировать отечественную продукцию с учетом разницы менталитетов, как построить эффективную маркетинговую стратегию и конкурировать с местными брендами. Участники встречи обсудили, есть ли реальные перспективы у вывоза продукции с добавленной стоимостью, какие виды товаров могут пользоваться успехом, какие нюансы нужно учесть в производстве, чтобы оно было ориентировано на экспорт.

Вторая сессия IV Аграрного форума была посвящена переходу сельскохозяйственной отрасли от аналогового периода к цифровой эре. Чтобы обеспечить растущий спрос на продовольствие и снизить издержки, отечественным производителям предстоит все активнее разрабатывать и внедрять инновационные технологии. Сельскохозяйственная отрасль активно развивается, используя инновационные решения, однако по цифровизации агробизнеса России все еще отстает от большинства стран.

Владислав Беляев, директор по информационным технологиям «Группы Черкизово» отметил, что сейчас ни один бизнес не может обойтись без цифровых технологий. Однако диджитализация не сводится к набору технологий. Это продукт, который серьезно меняет отрасль. И надо четко отличать диджитализацию от автоматизации. По мнению Владислава Беляева, одна из главных областей приложения диджитализации — наблюдение за животными. Когда их поголовье исчисляется сотнями тысяч, мониторинг их здоровья, состояния — очень важная задача. Второе направление для внедрения цифровых технологий — это все вопросы, связанные с прогнозированием и планированием.

Сергей Потапов, советник председателя наблюдательного совета «Национальной инвестиционной компании», провел опрос IT-директоров агрохолдингов и небольших компаний и выявил направления цифровизации в агросекторе. 80% ответов относится к использованию дронов и АСУТП для сельского хозяйства. Дроны — как для аэрофотосъемки, так и для опыления, орошения, полива. Выявилась потребность в дронах, которые могут долго летать (не менее 12 часов). Необходимо решать задачи геопозиционирования и геолокации, контроля ситуации на поле — расходов материалов, пестицидов, посевного материала, топлива. 60% спроса относится к промышленному интернету, технологиям беспроводной связи. Порядка 40–50% опрошенных проявили интерес к технологии больших данных. Предполагается их использование в прогнозировании и планировании.

Томас Доренвендт, руководитель семеноводческого бизнес-блока ГК «Агротерра», рассказал о практике использования цифрового алгоритма внесения удобрений на полях. Специально созданное цифровое решение должно было оптимизировать применение удобрений. Цифровой алгоритм предложил использовать намного больше удобрения, чем предполагалось на одних культурах, а на других совсем их не использовать. Посоветовавшись, агрономы решили поступить иначе и внесли на каждую культуру хотя бы минимальное количество удобрений. Результат показал: надо было прислушаться к цифровому решению. В итоге, в компании приняли решение продолжить тестировать цифровой алгоритм в ближайшие сезоны. Очевидно, что модель работает, осталось только выстроить с ней взаимопонимание.

Тема третьей сессии — органическая и «зеленая» продукции. Это быстрорастущий сегмент рынка, нуждающийся в регулировании. С 1 января 2020 года вступает в силу закон о сертификации органической продукции, согласно которому производители такой продукции должны будут иметь соответствующий подтверждающий сертификат. Тогда же начинается развитие направлений под брендами «Экологически чистая продукция» и «Зеленый знак». Этим знаком будет отмечена иная (не органическая) сельскохозяйственная продукция, выращенная или произведенная с использованием методов бережного отношения к окружающей среде.

Исследования показали интерес нашего населения к продуктам здорового образа жизни. 60% наших сограждан готовы покупать такие продукты, однако точного понимания, что это такое, у большинства нет. В частности, 28% опрошенных полагают, что это фермерская продукция, а 22% считают, что это товары, которые имеют пометку «эко», «био», «органик» или просто окрашены зеленым цветом. Реально пока лишь 2% россиян покупают органическую продукцию. В то же время, ее мировой рынок на сегодняшний день составляет 90 млрд долларов — за последние 10 лет он вырос в пять раз.

В ходе дискуссии ее участники попытались выяснить, с чем связаны такие невысокие цифры потребления органической продукции в России — с отсутствием качественной продукции, высокой стоимостью или недостаточным информированием? Спикеры конференции полагают, что это связано со стандартизацией и сертификацией органической и «зеленой» продукции, организацией торговли, создания отечественных «зеленых» брендов.

Отдельный «круглый стол» форума был посвящен развитию жилищного сектора на сельских территориях. Среди его спикеров и участников были представители Россельхозбанка, Минсельхоза РФ, риелторы, административные работники, строители, архитекторы и работник и сельскохозяйственной отрасли. Обсуждались принципы реализации ипотечных программ на сельских территориях, основные инструменты ипотечного кредитования, механизмы снижения

стоимости индивидуального строительства, инструменты государственной поддержки работодателей в вопросах реализации жилищных проектов на селе, а также синхронизация кредитных банковских продуктов с инструментами государственной поддержки.

Развитие сельского жилищного строительства активизировалось в ряде российских регионов. Обычно эта активизация связана с запуском новых производств. Так, на юго-западе Свердловской области строится крупный животноводческий комплекс на базе действующего предприятия. Проект предполагает производство сырого молока высокого качества объемом 41 тонна в сутки и строительство новой фермы на 1,8 тысячи фуражных коров с полным циклом выращивания молодняка. На проектную мощность комплекс выйдет в 2022 году. Чтобы обеспечить кадрами новые мощности, Артинскому городскому округу, выделили 20 миллионов рублей из бюджета региона на проектирование трех объектов социальной инфраструктуры и площадки под комплексное жилищное строительство в селе Сажино. Дома предназначены для специалистов будущей молочно-товарной фермы.

Аналогичный опыт есть в Курганской, Тамбовской, Новосибирских областях. Однако, пока объемы строительства в селе недостаточно высоки, что приводит к постоянному оттоку сельских жителей в города и создает проблемы обеспечения кадрами агробизнеса. Возможно, ситуация изменится с началом активной реализации государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий», принятой в этом году. Общий объем финансирования госпрограммы в 2020–2025 годах запланирован в объеме около 2,3 трлн рублей, в том числе за счёт федерального бюджета – 1 трлн рублей.

**Виталий МIRONЮК**

## РЫНОК ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА В РОССИИ

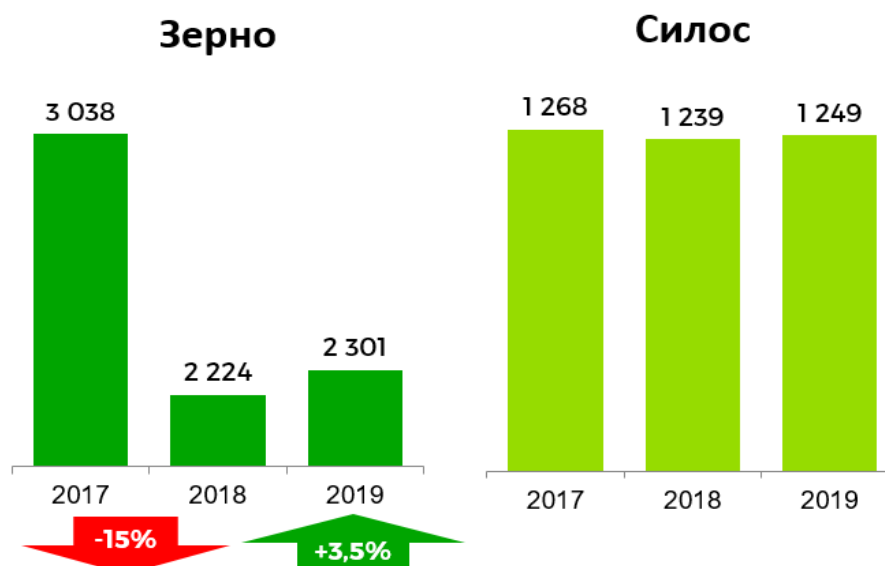


**Основными культурами рынка коммерческого семенного материала в России являются кукуруза, подсолнечник и яровой рапс. Компания Клеффманн Групп провела ежегодный опрос более тысячи агрономов по всей России, которые выращивают эти полевые культуры.**

### **Кукуруза**

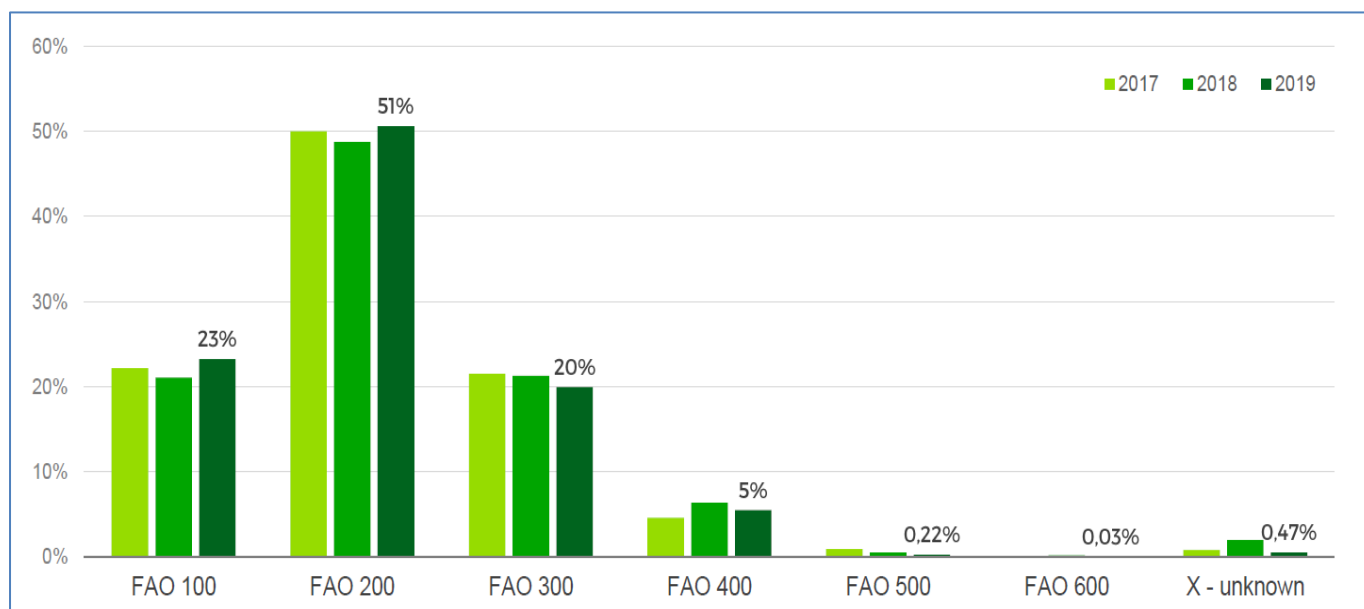
В 2018 году посевные площади под кукурузой резко сократились по сравнению с 2017 годом. Падение произошло главным образом в сегменте зерновой кукурузы на 15%. В 2019 году посевные площади кукурузы стабильны и сохраняются на уровне 2018 года. Площадь, занятая под кукурузой в текущем году, составила 3,78 млн га. Небольшой рост - 3% - по сравнению с предыдущим годом произошел в зерновой кукурузе. Более подробно изменение посевных площадей представлено на графике 1.

График 1. Динамика посевных площадей кукурузы в РФ 2017-2019 гг.



По данным компании Клеффманн Групп, агрономы высевали более 350 различных гибридов отечественных и импортных производителей в 2019 году. Если рассматривать выбор гибридов по группе спелости, то основную долю занимают ранние (FAO 100-200), среднеранние (FAO 200-300) и среднепоздние гибриды (FAO 300-400). Более подробно информация представлена на графике 2.

График 2. Гибриды по срокам созревания, в % от объема п.е. 50К.



Несмотря на незначительный рост посевных площадей под кукурузой в 2019 году, в целом рынок посевного материала, по оценке компании Клеффманн Групп, вырос на 18% по сравнению с предыдущим годом и составил 23,2 млрд руб. Средняя цена за посевную единицу 50К выросла до 4000 руб.



## Подсолнечник

Пожалуй, одной из наиболее экономически выгодных культур является подсолнечник. С каждым годом посевная площадь под данной культурой растет, в 2019 году она составила уже 8,46 млн га. Для сравнения: в 2016 году посевная площадь равнялась 7,47 млн га.

Возделыванием подсолнечника занимаются 39 регионов Российской Федерации. Наибольшие посевные площади в Саратовской, Ростовской и Оренбургской областях и суммарно составляют более 35% от общей посевной площади культуры по стране.

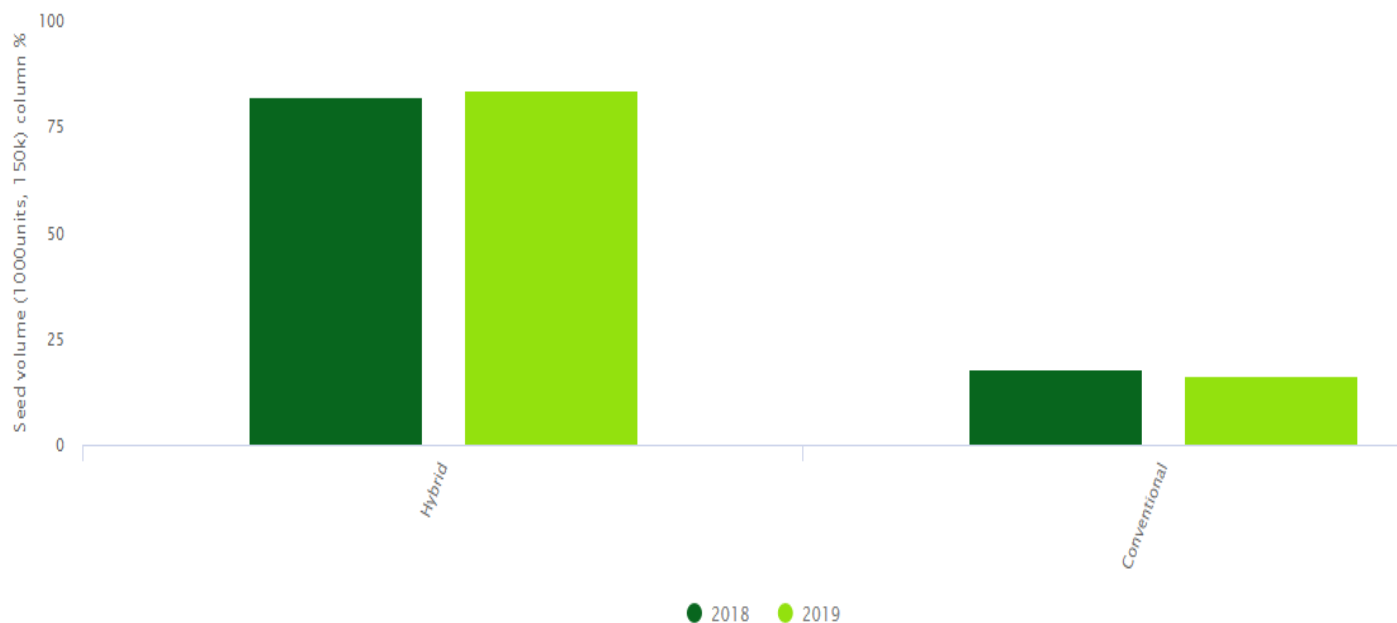
Компанией Клеффман Групп было опрошено более 800 хозяйств в 32 регионах, с общей площадью 1,64 млн га. На основании данного исследования можно сделать некоторые выводы:

1. Наблюдается тенденция снижения доли отечественных производителей семян подсолнечника в натуральном выражении: в 2017 году их процент составлял 27%, в 2018 году 22,7%, а в 2019 уже 21,8%.
2. Продолжается тенденция увеличения площадей подсолнечника, засеваемых гибридами. В 2017 году это составляло 81%, в 2018 - 83%, и в 2019 уже 84%.
3. Так же идет рост посевных площадей под технологичными гибридами (устойчивыми к технологиям Clearfield, Clearfield Plus, ExpressSan, Tribenuron Methyl Tolerance). В 2017 году доля этих гибридов в абсолютном выражении составляла 36%, 2018 - 46%, 2019 - 48%. Все чаще фермеры приобретают устойчивые к пестицидам гибриды для упрощения гербицидных обработок и увеличения урожайности.

График 1. Изменение посевных площадей подсолнечника.



График 2. Соотношение гибридов и семян, в % от объема п.е. 150К.



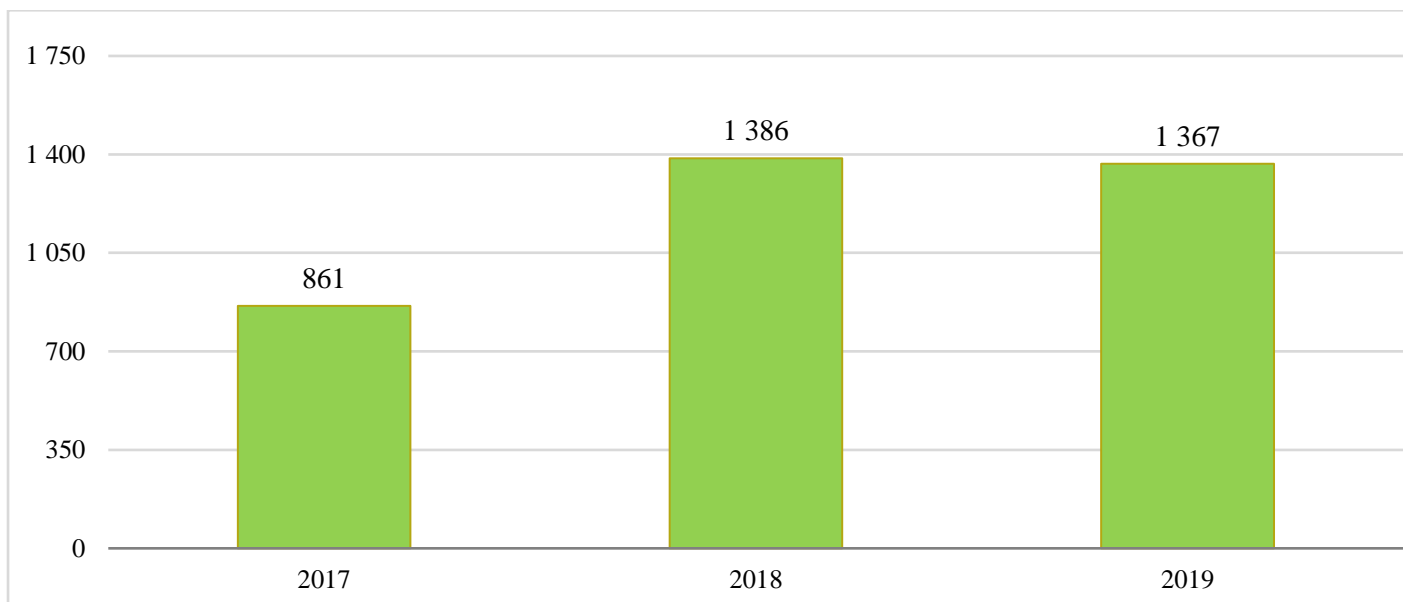
Основным критерием выбора сортов и гибридов подсолнечника являлась потенциальная урожайность и всхожесть семян. Устойчивость к болезням стоит на шестом месте, хотя на практике это одна из самых острых проблем выращивания подсолнечника. На данный момент из всех опрошенных хозяйств, у 16% существуют проблемы с болезнями, средний процент поражения - 12,1% площадей.

В основном подсолнечник перерабатывается на масло, кондитерское использование, продажу на заводы «семечкой», и в малых долях - на посевы в хозяйстве, биодизель и силос.

## Рапс

Рапс сохраняет статус одной из востребованных масличных культур на российском и мировом рынках. Посевные площади ярового рапса в России в 2019 году сохранились на уровне предыдущего года (2018 г. - 1 386,250 тысяч га) (Рис. 1). Основные регионы, которые занимаются этой культурой - Алтайский край, Омская область, Красноярский край, Республика Татарстан, Новосибирская область.

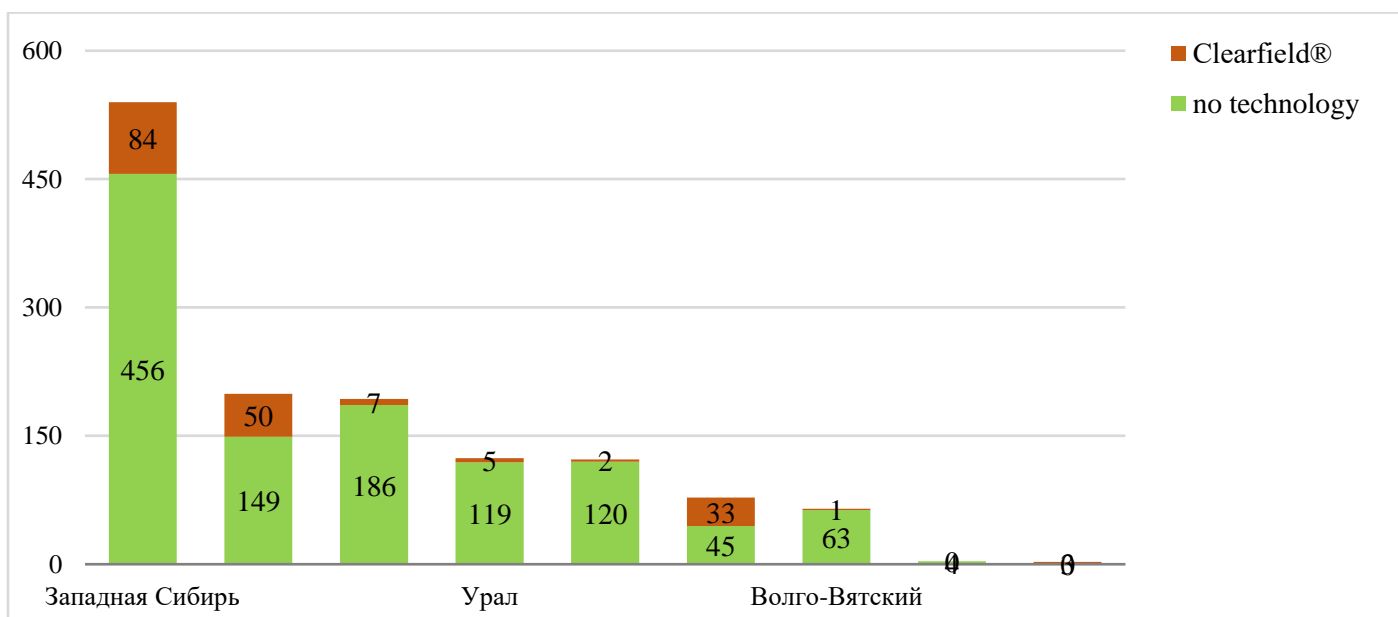
Рис. 1. Динамика посевных площадей ярового рапса в РФ 2017-2019 гг., тыс. га



Добиться высокой урожайности рапса невозможно без высокопродуктивных сортов и гибридов. Наблюдается тенденция снижения доли отечественных производителей семян ярового рапса в натуральном выражении: в 2017 году их процент составлял 51,4% по отношению к гибридам – 48,6%, а в 2019 году снизился до 41,3% по отношению к гибридам – 58,7% (по данным Клеффманн Групп).

Не менее значимым в возделывании ярового рапса является технологический фактор, доля которого увеличивается с каждым годом (Рис. 2).

Рис. 2. Динамика посевных площадей ярового рапса по регионам и технологиям за 2019 год, тыс. га (по данным Клеффманн Групп).



Основное использование ярового рапса - на масло 76,4% от общего объема семенного материала в 2019 году.

Сейчас во многих хозяйствах начинается компания по закупке семян культур под урожай будущего сезона. Без сомнения, кукуруза, подсолнечник и рапс останутся в приоритете у сельхозпроизводителей и в следующем сезоне.

**Андрей Антошин,  
старший проектный менеджер AMIS  
в России и Республике Беларусь**

## ДАТСКОЕ КАЧЕСТВО НА РУССКОЙ ЗЕМЛЕ!



**История МАРИБО началась в 1920 году с основания сахарного завода, вокруг которого со временем собралась команда селекционеров, работавших над выведением первых сортов сахарной свеклы.**

К 1928 году сотрудники **МАРИБО** смогли представить первый конкурсный сорт сахарной свеклы под названием Марибо-N.

В 1930-х годах **МАРИБО** удалось создать первый триплоидный сорт сахарной свеклы.

**Марибо-Р** был первым полиплоидным сортом сахарной свеклы, который доминировал на мировом рынке в 1950-х годах.

В 1969 году компания **МАРИБО** представила на рынок односторонний сорт, семена с оболочкой и характерную для бренда зеленую гранулу. Эта комбинация стала значительным шагом вперед, и символизировала начало нового этапа в семеноводстве сахарной свеклы.

В 1982 году селекционеры **МАРИБО** представили и зарегистрировали первый в мире сорт сахарной свеклы с устойчивостью к ризомании.

В начале 1990-х годов **МАРИБО** нацелили свои исследования на изменение формы и поверхности корнеплода сахарной свеклы, и стали основоположниками в генной инженерии, видоизменили побеги сахарной свеклы.

**МАРИБО** сегодня — это сочетание селекции, размножения, производства и продаж семян сахарной свеклы. На сегодняшний день выведено более 100 гибридов для всех свеклосеющих стран с учётом местных условий выращивания. Наши специалисты постоянно работают над улучшением методов и процессов производства семян ради одной цели – создание новых гибридов для условий современного рынка и получения высокой доходности с каждого гектара сахарной свеклы.



**MARIBO**®

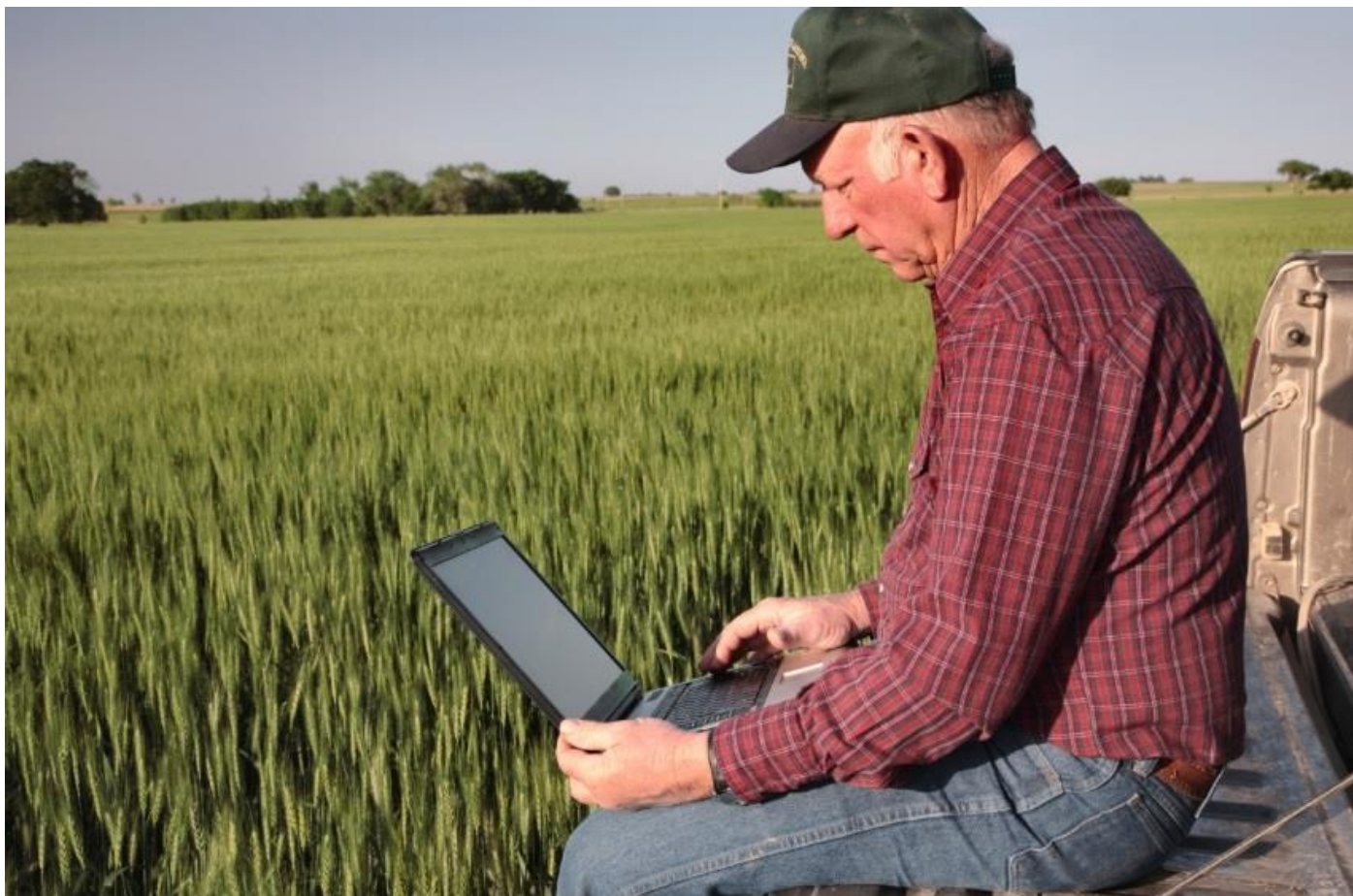
your partner in sugar beet...

ВАШ ПАРТНЕР  
ПО СЕМЕНАМ  
САХАРНОЙ  
СВЕКЛЫ

DANISH  
PRODUCT

\*Датский продукт

## КАКИЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИЖИВАЮТСЯ В АГРОБИЗНЕСЕ?



**Все больше новых цифровых решений создается для сельскохозяйственного бизнеса. Некоторые из них получают широкое распространение, другие «умирают» на стадии опытных испытаний. Какие технологические новации приживаются в агробизнесе и почему? Эксперты портала [precision.com](https://precision.com) провели исследование и определили пять основных параметров, которые определяют судьбу цифровых инноваций в сельском хозяйстве.**

Известно, что лишь небольшой процент аграриев внимательно следит за инновациями и старается применять новые решения и устройства на самой ранней стадии. Вслед за технически проницательными пользователями, но уже позже, у новых решений появляются ранние последователи. И только затем инновация начинает массово применяться. Чтобы дойти до стадии массового применения, инновация должна обладать пятью важными характеристиками: экономичность, масштабируемость, гибкость, доступность и целостность использования.

**Экономичность.** Современное сельское хозяйство, прежде всего, бизнес. Поэтому первый фактор, определяющий судьбу любой инновации, является экономическим. Если новое решение не принесет экономической прибыли, он в конечном итоге умрет. Любое цифровое решение в сельском хозяйстве

должно обеспечивать оптимальную урожайность и максимальную прибыльность для производителя. И этот результат должен быть очевидным и осязаемым. Кроме этого, любое цифровое решение должно обеспечивать монетизацию результатов для обеих заинтересованных сторон: разработчиков и потребителей.

Для фермера или любого другого сельхозпроизводителя важны также безопасность, простота в администрировании и постоянный доступ к любой цифровой платформе, а также максимальная автоматизация всех процессов. И, конечно, все это не должно существенно увеличивать затраты хозяйства, сокращать прибыль, которую производитель рассчитывает получить.

Фермеры готовы принять инновации, если она позволяет им оперативно получать информацию о внутренних затратах хозяйства и потенциальных рисках. Каждый актив и каждое действие сельхозпроизводителя должны постоянно оцениваться. Для фермеров важно, чтобы он всегда имел представление о том, как влияют на доход все процессы, и как его действия могут отразиться на будущей прибыли или убытках.

**Масштабируемость.** Цифровые решения, которые предлагаются сельхозпроизводителям, должны быть доступны для широкого круга пользователей, в том числе – работающих в нем одновременно. Цифровое решение будет успешным, если оно способно эффективно работать для многих тысяч одновременно обратившихся к ней пользователей с самыми разными запросами в широком географическом разворачивании.

Эффективной будет то цифровое решение или цифровая платформа, которая окажется способной выгружать данные различных диапазонов, от различных датчиков с «большим весом». Данные должны быть точно идентифицированы и приняты для пространственного, спектрального, радиометрического и других видов анализа.

Важно также, чтобы информация накапливалась и хранилась в течение всего сельхозсезона, а также в течение нескольких лет. Это позволит сельхозпроизводителю оценивать риски и принимать более эффективные решения.

Разработчики цифровых платформ и решений прекрасно понимают, что масштабирование часто является противоположностью экономии. Но масштаб в автоматизации, управлении и обработке данных имеет решающее значение.

**Гибкость.** Этот термин, часто используемый только в разработке программного обеспечения, в сельском хозяйстве нуждается в детальном определении. Каждое совершенствование



сельскохозяйственного процесса отличается. Из года в год выращивается новая культура или новый сорт, и с каждым годом появляется новый объем информации о конкретном случае. Различаются и погодные условия, и ситуация с сорняками или вредителями. Цифровой «близнец» реальных процессов должен постоянно обновляться и анализироваться с учетом накопленных ранее данных.

Каждый новый сельхозсезон является всегда чем-то большим, чем просто массивом собранных данных в процессе выращивания. Одним из основных преимуществ жизнеспособного цифрового фермерского решения является его способность обучаться. Способность быстро адаптировать и обновлять решение должна быть неотъемлемой частью технологии. Гибкость должна быть встроена в технологию решения. Это позволяет быстро находить решения с учетом уже выполненных работ: посеянных культур, сортов, характеристик полей и условий выращивания.

**Доступность.** Четвертая характеристика эффективного цифрового решения связана с временными задержками в цикле принятия решений. Жизнеспособное решение должно своевременно доставлять сигналы тревоги и информацию о решениях внутри циклов выращивания культуры. Задержка системы может быть критической. Как правило, чем дольше система возвращает результат обработки данных и предоставляет информацию для принятия решения, тем менее значимым является действие, которое необходимо предпринять.

Обычно все глобальные решения хранятся в облаке, но облако может быть недоступно. Как быть в ситуации, когда решение нужно принимать немедленно, а связи с облачным хранилищем нет? Решением могут быть «пограничные вычисления», которые предоставляют локальное частное облако, в котором задержка с ответом минимизируется за счет локальной связи, а процесс обработки и хранения выполняется в локальной аппаратной сети. Это требует несколько иной архитектуры данных. Все данные, конечно, не требуют облачного хранения и обработки для немедленного принятия решения. Часть обработки может быть выполнена локально, а затем интегрировано в глобальное облако.

Сельское хозяйство, как никакой другой рынок, нуждается в решениях, которые будут учитывать удаленность фермы, ограниченность связи и энергопотребления, а также ограниченные возможности фермерских компьютеров для обработки и хранения информации. Поэтому цифровые платформы для сельского хозяйства должны иметь возможность работать в облаке, а также в ограниченных условиях локальной работы.

Большинство проблем при выращивании сельхозкультур, таких как погода, стресс растений после обработок могут быть предсказаны, и соответственно спланированы ответные меры. При таком

подходе фермеру остается только четко контролировать реальные процессы на полях и выполнять при необходимости заранее запланированные действия.

**Целостность использования.** Конечная характеристика жизнеспособного решения - удобство и простота использования. Каждое цифровое решение для сельского хозяйства является «цифровым двойником» всех реальных процессов выращивания растений и животных, а также процессов управления фермой. Пользовательский интерфейс должен быть простым и полным, насколько это возможно.

Простота и удобство должны сочетаться с другим требованием: быть частью более крупной системы, которая включает других производителей с теми же культурами, в том же регионе и с аналогичными проблемами. Другими словами, интегрировать региональные данные о возникающих или обнаруженных проблемах и действиях по их устранению.

Целостная цифровая система должна иметь возможность доступа к фьючерсным рынкам, исходным данным из файлов по производству семян, генетике, испытаниях на участках, а также информация об урожае, сельхозоборудовании, складских расходах, ситуации на рынке труда и так далее.

Российские эксперты в сфере цифровых технологий для сельского хозяйства отмечают схожесть описанной модели и для наших условий. Таким образом активных сторонников цифровых инноваций в России немного. Как правило, это агрономы и менеджеры из финансово успешных агрохолдингов. Для тестирования новых цифровых решений агрохолдинги обычно выделяют опытные поля или небольшие фермы. Средние и мелкие фермеры проявляют меньший интерес к цифровизации сельского хозяйства, как правило из-за финансовых проблем, а также отсутствия необходимой информации. Кроме того, многие российские сельхозпроизводители лучше воспринимают новации, которые уже реально опробованы в России и показали свою эффективность.

**Лариса Южанинова**

**При подготовке материала использован информация портала [precision.com](https://precision.com)**

## КОГДА ТОЧНОСТЬ СИНОНИМ ЭКОНОМИИ



**Истощение запасов природных ресурсов, а также ежегодно растущая стоимость агрохимии заставляют отрасль искать способы оптимизации сельхозпроизводства путем внедрения производительных и экономичных машин.**

Усилия ведущих производителей сельхозтехники, как Kverneland Group, направлены на популяризацию технологий точного земледелия. Так, передовой опыт подтверждает, что от точного внесения агрохимии напрямую зависит себестоимость продукции, а значит и прибыль с гектара.

Технологии точного земледелия нашли отражение в конструкционных особенностях и программном обеспечении техники Kverneland по защите растений, которая располагает полным набором возможностей по снижению расходов за счет точности внесения.

Так, «умные» системы, установленные на разбрасывателе минеральных удобрений Eхаста TL GEOSPREAD, обеспечивают выгоду до 15% от стоимости удобрений за счет точного внесения.

# С ЗАБОТОЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ВАШЕМ КОШЕЛЬКЕ

**УЗНАТЬ БОЛЬШЕ**



до 15% экономия  
удобрений



отсутствие пыли



минимальное  
влияние ветра



**Exacta TL GEOSPREAD**

**НАЙДИТЕ СВОЕГО ДИЛЕРА НА [RU.KVERNELAND.COM](http://RU.KVERNELAND.COM)**

## ВОДА ДЛЯ УРОЖАЯ



**Орошение позволяет производить в южной части России около 70% всего производимого объема овощей, более 1 млн т риса. По данным Объединения строителей в области мелиорации и водного хозяйства (ассоциация «МВС»), на орошении находилось около 4,6 млн га. Каждый год планируется вводить еще до 100 тысяч га. Но эти темпы вряд ли выведут Россию на передовой уровень мелиорации. И вот почему.**

Россия занимает второе место в мире по запасам водных ресурсов. При этом распределены они крайне неравномерно. Дефицит воды наблюдается в южных районах - Ставропольский край, Калмыкия, Ростовская, Волгоградская, Оренбургская, Астраханская области. И в этих же регионах сложились оптимальные почвенно-климатические условия для выращивания томатов, лука, огурцов, сладкого перца, баклажана и других культур. При орошении здесь возможно получать высокие урожаи и обеспечить потребности населения всей страны. Политика санкций по отношению к России, общее изменение экономической ситуации подтолкнули Минсельхоз к активным действиям по развитию мелиорации. В 2019 году в стране планируется ввести почти 115 тысяч Га

мелиорируемых земель и вернуть в оборот более 220 тысяч Га выбывших сельхозугодий. Это втрое больше, чем в минувшем, 2018-м году. На проведении мелиоративных работ будет выделено 15,8 млрд рублей (в 2018 году было 11,2 млрд рублей). По данным Минсельхоза, из имеющихся в России 9,47 млн Га мелиорированных земель площадь орошаемых составляет 4,68 млн Га.

По данным Ассоциация «МВС», в прошлом году при общей площади посевов в России более 80 млн Га на орошении находилось лишь 4,6 млн Га. При этом, многие существующие оросительные системы требуют реконструкции. Нужно также строить новые ирригационные комплексы. По оценке экспертов, вложения в ирригационные системы на гектар составляют в среднем 200-250 тысяч рублей (без учета технического перевооружения хозяйств). Вернуть инвестиции в орошение картофельных и овощных культур можно в среднем за два-три года, а инвестиции в полив кукурузы, сахарной свеклы, сои лишь через пять-семь лет. Государство компенсирует инвесторам значительную часть затрат, но строго по факту завершения работ. Поэтому на первом этапе любому инвестору приходится использовать собственные средства, в том числе и на разработку недешевой проектно-сметной документации. И эта одна из причин того, что пока не так много желающих вкладываться в восстановление существующих или строительство новых оросительных систем.

### **Инвесторы, которые умеют ждать**

Среди инвесторов с «длинными деньгами» немало китайских бизнесменов. Так, в Липецкой области наращивает мощности завод систем капельного орошения китайской компании «Новый век агротехнологий». Производство находится в экономической зоне «Чаплыгинская». Это предприятие со 100 % китайским капиталом в 1 млн рублей. С 2012 года «Новый век агротехнологий» производит системы капельного орошения NEO-DRIP. Растущий спрос на системы капельного орошения заставил китайских инвесторов увеличить производственные мощности. Предприятие приобретает и устанавливает современное технологическое оборудование, которое позволит увеличить выпуск трубок для систем капельного орошения. Модернизация завода позволит увеличить объем производства капельной ленты до 347 млн метров в год.

Технология капельного орошения становится все более популярной при выращивании сельхозкультур, поскольку позволяет снижать расход воды более чем на 50 % по сравнению с обычными способами. И при этом получать более высокие урожаи.

По данным компании A.I.K. LTD, урожайность овощных культур при использовании систем капельного орошения может составлять, например, для лука репчатого 120 т/Га.

Таблица 1. Урожайность овощных культур при использовании систем капельного орошения

Культура	Урожайность, т/Га
Томат	160
Лук репчатый	120
Капуста белокочанная	120
Морковь	120
Свекла столовая	100
Сладкий перец	100
Баклажан	120
Картофель ранний	60

### Дело не только в поливе

Поволжье – один из тех регионов, который активно занимается мелиорацией в последние три года. Так, в Самарской области орошается порядка 21 тысяча Га (1% от всех пахотных земель области). Но именно эти орошаемые сельхозугодья дают 8% валового производства сельхозкультур, в том числе до 98% картофеля и овощей выращивается именно здесь. В 2019 году в Самарской области планируется ввести 3340 Га земель под орошение (в 2017 году — 1,2 тысячи Га, в 2018 — более 2 тысяч Га).

Однако, строительство новых оросительных систем должно быть четко увязано с планами сельхозпроизводителей по выращиванию высокоурожайных культур, а также возможностью выгодно их реализовывать. Например, пожелание увеличивать производство картофеля на поливных землях самарские сельхозпроизводители игнорируют из-за проблем сбыта: жесткие условия торговых сетей не все производители способны выполнить, а ярмарочная торговля овощами заметно сократилась. Поэтому увеличение площадей под картофель на поливных сельхозугодьях возможно только при условии организации его сбыта, например, на фермерских рынках.

Еще одной важной проблемой для российских сельхозпроизводителей являются информационно-консультационные услуги. Новый подход к мелиорации, новые машины, позволяющие регулировать расход воды, для многих мало знакомы. Необходимы консультанты, которые смогут помочь фермерам разобраться с нюансами эксплуатации нового оборудования.

В России существует специальная федеральная целевая программа «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года», которая должна помочь сельхозпроизводителям быстрее внедрять инновационные способы ирригации, в том числе - мелиоративные системы нового поколения.

## **Искусственный интеллект в помощь**

Пока российские сельхозпроизводители осваивают нюансы капельного и других видов современного полива сельхозкультур, на рынке систем ирригации появилось новое решение – обеспечение растений водой с применением искусственного интеллекта. Компания Valley Irrigation в партнерстве с Prospera Technologies запустила сервис Valley Insights ТМ. В этом сельхозсезоне система тестировалась в Вашингтоне и Небраске. Результаты впечатлили и фермеров, и создателей решения. В следующем году поставлена цель – обеспечить работу системы на миллионе акров сельхозугодий. Valley Insights использует технологию компьютерного зрения при проведении разведки с воздуха и выявления областей чрезмерного или недостаточного орошения. От обычной аэрофотосъемки систему отличает использование искусственного интеллекта (ИИ) для анализа визуальных данных. До сих пор перевод информации с полученных изображений при аэрофотосъемке или из космоса остается «слабым местом» многих современных решений.

Трой Лонг, старший директор по управлению продукцией Valley Irrigation, отметил, что обычно фермерам не хватает времени, чтобы посмотреть и проанализировать аэрофотоснимки. Valley Insights берет анализ изображений на себя и выдает сельхозпроизводителям информацию о возможных угрозах, прежде чем они станут большими проблемами. И это дает время для того, чтобы минимизировать угрозу или вовсе ее исключить.

С каждым годом все большему числу сельхозпроизводителей приходится работать в условиях ограничения водных ресурсов. В изменяющемся климате ограничение по воде для поливов становится новым стандартом для фермеров во многих странах. А это значит, что технологии с использованием искусственного интеллекта, будут все активнее развиваться.

**Лариса Южанинова**



## ПЧЕЛЫ И ФЕРМЕРЫ: НОВАЯ СТРАТЕГИЯ В ОТНОШЕНИЯХ



**Только в одной Великобритании насекомые-опылители выполняют работу на 690 миллионов фунтов стерлингов в год в интересах производства продуктов питания. Однако, интенсификация сельского хозяйства приводит к сокращению популяции опылителей. Чтобы изменить ситуацию, Некоммерческая организация «Линкольнширское Партнерство с Природой» (GLNP) запустила специальный проект, который находит и популяризирует наиболее простые сельхозпрактики для поддержания деятельности насекомых-опылителей. В GLNP полагают, что пришло время для взаимно эффективного «сотрудничества» с насекомыми.**

Разграничение участков фермы. Фермеры, как правило, обозначают границы участков фермы довольно аккуратными и узкими дорожками. Такие разделители могут представлять собой среду обитания для обильно цветущих видов растений. При скашивании только передней грани дорожки между участками, внешний вид в целом сохраняется таким же аккуратным, а заднюю грань такой дорожки можно перенести несколько дальше, чтобы увеличить число цветущих растений - источников пыльцы и нектара.

Разница в количестве насекомых-опылителей в результате применения такого приема заметна сразу, при этом увеличенные разграничители не создают серьезных угроз произрастающим культурам.

Крапива. Это растение обеспечивает среду обитания для личинок обычных бабочек. Иногда фермеры не уничтожают крапиву полностью, а только срезают ее стебли.

Если крапиву оставить на некоторых участках или срезать ее стебли в другое время года, например в июне, она может существенно поддержать рост бабочек в течение периода всего их существования.

Травы после кукурузы. Отсутствие остатков пыльцы и нектара, начиная с середины августа, и окончание цветения рапса или иных масличных культур могут оставить насекомых-опылителей без источников питания.

Специалисты «Линкольнширского Партнерства с Природой» исследовали несколько приемов сохранения питательной среды на таких полях. Одно из них – посадка специально подобранных трав по границам поля.

Дополнительная высадка цветов на окраинах поля. Насекомые-опылители нуждаются в цветах богатых пыльцой и нектаром, чтобы обеспечить пищу в течение всего периода их активной жизнедеятельности с марта по сентябрь. Хорошими источниками пыльцы являются: красный клевер, петушиный гребень и птичий трилистник. Для создания лучших условий для насекомых-опылителей следует совместно с посадкой товарных сельскохозяйственных культур засеивать смесями трав и диких цветов окраинные участки в течение нескольких лет. Зерновые культуры вносят вклад в общую среду обитания в определенные периоды года, а цветочные смеси послужат источником пищи для насекомых-опылителей, способствуя выполнению их функций.

Цветы на фермах. На скотоводческих и молочных фермах уделяйте должное внимание имеющимся территориям, засаженным цветами. Особенно в таких районах, где пастбища не столь богаты растительным разнообразием. Подумайте об увеличении количества видов растений, составляющих их травяной покров. Это особенно важно на таких участках, как мысы или небольших участках для покосов. В качестве альтернативы, создайте небольшие участки территории с богатым разнообразием цветов. В перспективе это может положительно повлиять на состояние ранее посаженных растений на менее плодородных пастбищных угодьях.

Живые изгороди. Этот простой прием с использованием боярышника и терновника поддержит насекомых-опылителей до появления других источников пыльцы и нектара. Подумайте об увеличении растительного разнообразия живых изгородей путем включения различных цветущих кустарников, типичных для местной флоры.

Учитывать особенности ландшафта. Многим опылителям очень нужны деревья для создания гнезд и в дальнейшем для зимовки. Поэтому обычная высадка деревьев по границам полей будет хорошей мерой для сохранения полезных насекомых.

Некоторые их виды предпочитают гнездиться над землей в густой растительности, поэтому живые изгороди и участки сочной травы являются чрезвычайно ценными для этого. Другие виды опылителей гнездятся под землей, часто используя заброшенные норы млекопитающих, поэтому создание области, где мелкие млекопитающие могут создавать норы (например, сухие канавы или берега земли), принесет пользу опылителям, а также мелким млекопитающим. Некоторые виды опылителей остаются зимовать там же, где они «работают» весной. Исследования указывают на то, что опылители предпочитают зимовать на северных склонах возвышенностей или берегах рек, где они роются в растительности и рыхлой почве. В этой почве они, как правило, оборудуют небольшое гнездо, в котором и проводят зиму.

Обеспечить питание весной и осенью. Многие опылители активны с ранней весны до конца лета. Многие усилия по сохранению сосредоточены на обеспечении пыльцой и нектаром для насекомых летом, хотя значительная часть опылителей, вероятно, более чувствительна к питанию в период формирования гнездовой именно весной.

Например, помощь королевам шмелей в начале года вознаграждается весьма весомо, поскольку она поощряет создание колоний шмелей и помогает создать устойчивую местную колонию насекомых, члены которой будут опылять посевы позднее в этом же году. Дополнительно высаживая различные весенние, летние и осенние цветущие растения, вы сможете обеспечить превосходные источники пищи для опылителей.

Международная экологическая организация «Наблюдатели Земли» недавно представила в королевское географическое общество Великобритании доклад, в котором утверждается, что важнейшим насекомым для сохранения и поддержания экосистемы на планете Земля является именно пчела. В докладе сказано, что некоторые виды этих насекомых уже навсегда исчезли, а ещё несколько находятся на грани вымирания. Создана таким образом огромная опасность для всего живого на земле, включая человека. Однако, даже самые простые приемы для поддержания насекомых-опылителей, которые фермеры и другие сельхозпроизводители будут применять постоянно, способны изменить ситуацию.

**Владимир Францкевич**

## ПОД ЗАЩИТОЙ



**Применение покровных культур оказалась весьма успешным для усвоения почвой азота из образовавшегося осенью дигестата. Полученный таким образом азот затем успешно используется для получения урожая основной сельскохозяйственной культуры. Этот метод на практике проверили участники группы «Инновационные фермеры».**

Дигестат, по сути, компост из биоразлагаемых материалов, но полученный другим методом - анаэробного сбраживания. Его длительное использование может принести значительную пользу почвам за счет увеличения объема доступных органических веществ и предоставлением долговременного источника питательных веществ. Он применяется для стимулирования активного роста сельскохозяйственных культур весной, что позволяет фермерам заметно сократить использование удобрений. Но есть и успешная практика его осеннего применения.

## **«Инновационные фермеры»**

Некоммерческая сеть с таким названием появилась в 2015 году для фермеров, которые были готовы проводить опытные испытания на своих землях. Через эту социальную сеть группы фермеров могут напрямую работать с исследователями для разработки программ практических испытаний на фермах, или «полевых лабораториях». «Инновационные фермеры» являются частью программы формирования будущего сельского хозяйства Великобритании, финансируемой Благотворительным фондом принца Уэльского.

Фермы, такие как поместья Холкам и Юстон, применяют дигестат в начале осени во время опорожнения резервуаров, где хранились нитраты, перед утилизацией их содержимого. Этот период обычно начинается с 16 сентября и длится до конца декабря. Фермеры знают, что азот, вносимый в осенний период, подвергся большему риску выщелачивания. Избежать этого можно, применив дигестат в комбинации с покровной культурой. Но как сделать это максимально эффективно? Группа фермеров в течение последних трех лет проводила испытания, финансируемые в рамках программы «Инновационные фермеры». Управление программой осуществляла британская агротехническая организация Agritech-East. Научно-аналитическую поддержку проекта обеспечивала Британская специализированная компания Niab Tag.

Цель исследований была определена так: могут ли покровные культуры помочь стабилизировать азот, обеспечивая большую его доступность для последующей культуры? Испытания также должны были определить конкретные показатели влияния дигестата на здоровье и структуру почвы.

### **Покровные культуры**

Для исследований была подготовлена смесь из четырех покровных культур: вики, черного овса, кормовой редьки и гречихи. Ян Вилкингсон из компании Cotswold Seeds говорит, что эта смесь предлагает широкий спектр типов укоренения, быстро набирает биомассу. Она достаточно вынослива для того, чтобы расти в осенний период. Это позволяет ей накапливать питательные вещества даже в эти, достаточно неустойчивые для роста месяцы. Хотя гречка менее морозоустойчива, она имеет преимущество в том, что помогает выделению заблокированного фосфата, что делает его также хорошо доступным для последующего урожая. Собственно испытания проводились на семи фермах в Восточной Англии с различными почвами и выращиваемыми культурами. Каждый фермер выделил участок, площадью 10 га и разделил ее на четыре сектора, на каждом из которых применялись различные виды обработки:

1. Обработка почвы не применялась.
2. Произведены посевы покровных культур, но без применения дигестата.

3. Применен дигестат, но не использовались покровные культуры.

4. Использовался и дигестат, и покровные культуры.

Нормы внесения дигестата основывались на определенной доле содержания азота, поэтому все фермеры применяли практически одинаковое количество азота - настолько высокое, насколько это возможно в рамках правил зоны чувствительности к нитратам. Норма содержания азота составляла 20-30 кубических метров на один га.

Главным объектом изучения в этом эксперименте являлся доступный для почвы азот. Итоги опытов оказались довольно интересными. В районах, где применялся дигестат без вовлечения в обработку почвы покровных культур, отмечено значительное повышение содержания азота в почве. Однако, часть его проникала в более глубокие слои почвы и оказалась недоступной для сельскохозяйственных культур. Там, где были посеяны покровные культуры, оказалось, что они забирали часть азота, что приводило к его уменьшению на больших глубинах.

По итогам работы группа получила финансирование для другого полевого исследования. Фермеры хотят уточнить период, в течение которого азот эффективно сохранится до начала посева товарной культуры.

### **Фактор времени**

Директор агентства недвижимости, Э. Бленкирон из Саффолка, уже третий год выращивает покровные культуры, чтобы найти эффективный вариант использования осеннего дигестата для следующих посевов кукурузы.

Около 60% площади, которой он располагает, представляет собой очень легкую почву, и он постоянно старается повысить содержание органического вещества в ней. По его мнению, дигестат вместе с покровными культурами действительно улучшает почву и помогает удержанию в ней влаги.

Покровные культуры также защищают поле от эрозии, это показали опытные посевы на участке 4400 га. Покровные культуры высевались осенью и затем запахивались в марте, до начала сева кукурузы. Фактор времени, по мнению Э. Бленкирона, играет главную роль в этой технологии. Чтобы снизить эффект риска, он стремится высадить покровную культуру как можно раньше после сбора урожая (в идеале, до первой недели августа), а затем применяет дигестат, когда в конце августа погода становится прохладнее.

Управляющий фермой Джеймс Бимиш обычно применяет дигестат в конце лета и рассчитывает на формирование большого количества питательных веществ на следующую весну. На своей ферме он обрабатывает легкие почвы с немалым количеством камней, которые свободно дренируются и выщелачиваются. Бимиш применяет дигестат на пожнивные остатки, а затем высаживает покровную культуру, используя прицепной лаповый культиватор. Он стремится посеять покровные культуры в августе. По его мнению, неделя в августе равна двум неделям в сентябре, поэтому он старается начать сев без задержек.

## **Бум анаэробного сбраживания**

Деятельность «инновационных фермеров» совсем не представляется «любительским рационализаторством». Последние пять лет в секторе анаэробного сбраживания в Великобритании наблюдался беспрецедентный рост. В настоящее время в стране насчитывается 181 установка анаэробного сбраживания для переработки различных сельскохозяйственных сырьевых материалов, таких как навоз, суспензии и сельскохозяйственные культуры. Несложно догадаться, почему размещение AD-установок непосредственно на фермах оказалось настолько популярным. На фоне ценовых войн в супермаркетах, растущих счетов за электроэнергию и нестабильности товарных рынков многим британским фермерам становится сложно сохранять прибыльность. К этому ещё стоит добавить давление со стороны властей, требующих снижения высоких уровней выбросов парниковых газов. Переработка органических отходов фермы с помощью AD-установки является удачным вариантом диверсификации, который позволяет фермерам остаться в игре. Он обеспечивает экологически безопасное решение вопроса с отходами, помогая сократить связанные с ними выбросы. Эти ресурсы могут быть израсходованы на месте или проданы региональной энергосети в обмен на снижение сумм в счетах за электроэнергию. И что более важно: процесс переработки позволяет получать биоудобрения (дигестат). Мало того, что производство дигестата значительно сокращает затраты фермеров на подкормку земель, оно также приводит к возврату ценных питательных веществ, таких как азот, калий и фосфор, обратно в почву. Несомненно, это отличный вклад в будущее британского сельского хозяйства.

К сожалению, в России пока подобные мини-установки для многих сельхозпроизводителей даже неизвестны.

**Владимир Францевич**

## СТАВКА НА ЯЧМЕНЬ



**Доля ячменя на российских полях увеличивается. Площади под эту зерновую культуру увеличили все российские сельхозпроизводители и в прошлом, и в нынешнем годах. Кроме того, российские аграрии успешно экспортируют эту зерновую культуру. Тенденция к росту, по оценке многих экспертов, сохранится и в следующем сельхозсезоне.**

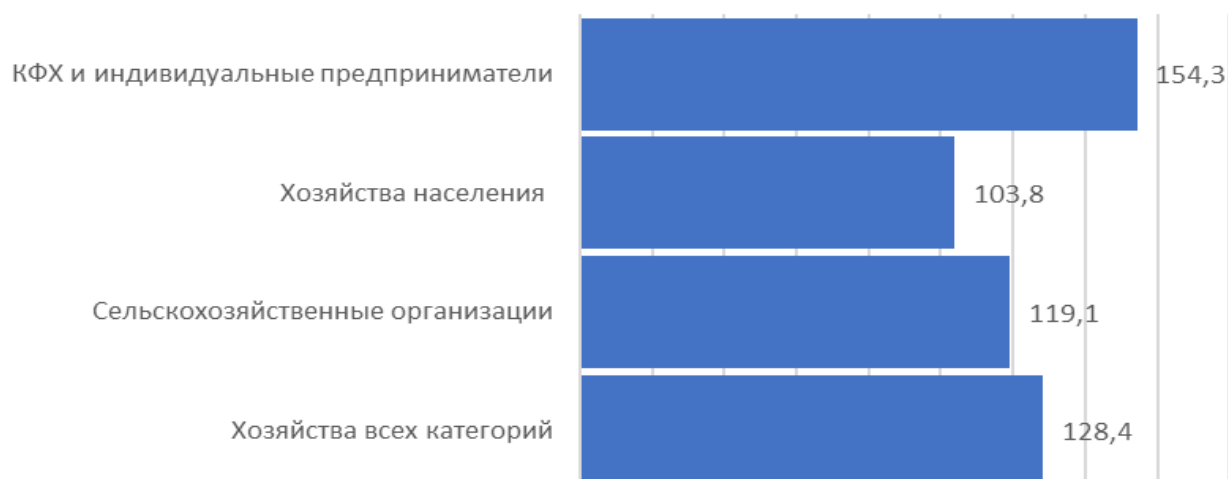
До 2017 года площади под ячменем сокращались. Но, начиная с 2018 года, ячмень стал активно возвращаться на российские поля. В 2018 под ячменем в России было занято 483672 га, а в текущем сезоне уже 621175 га. Больше всего площадей под ячменем отведено в Оренбуржье, Башкортостане и Татарстане, а также в Ростовской и Саратовской областях.

### **Рост площадей и объемов экспорта**

По данным Росстат РФ, расширение посевных площадей под ячменем произошло во всех формах хозяйств.



## Увеличение посевных площадей под ячменем 2019 в % к 2018 году



Несмотря на относительно невысокую урожайность (21,6 ц/га в 2018 году), ячмень будет все активнее высеваться сельхозпроизводителями. Потребность в культуре на внутреннем и на мировых рынках растет. Особенно впечатляет рост глобального рынка: объем мировой торговли ячменем за десять лет вырос более чем на 60%. Россия стремится закрепиться на глобальном рынке ячменя. За рубеж в прошлом году было отгружено, по данным АБ-Центра, 5506,5 тысяч тонн, что на 18,3% выше прошлогоднего. За год поставки выросли на 17,3%, за два года - на 90,1%.

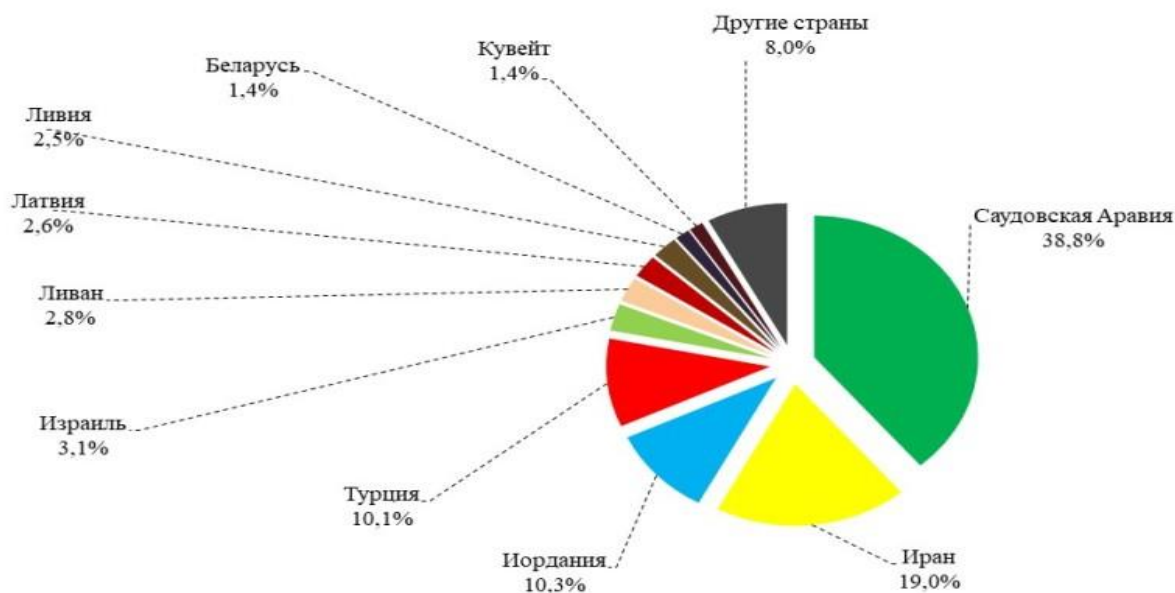
Самым активным покупателем российского ячменя в 2018 году являлась Саудовская Аравия, куда было направлено 2111,1 тысяч тонн или более трети всех объемов.

Экспорт ячменя из России по странам назначения  
в 2018 году.

Общий объем – 5 441,7 тыс. тонн



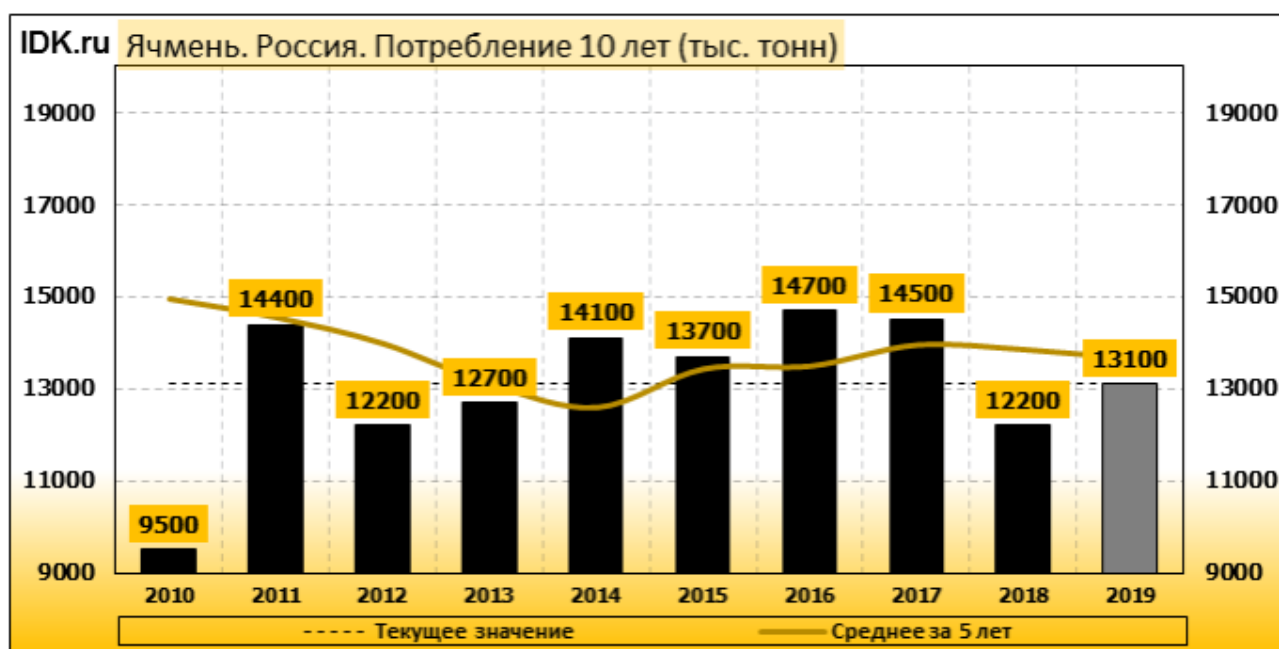
ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР  
АГРОБИЗНЕСА  
[www.ab-centre.ru](http://www.ab-centre.ru)



В ТОП-10 стран-покупателей российского ячменя также вошли: Иран, Иордания, Турция и другие страны.

## Селекция и цифровизация

Традиционно ячмень в России выращивают как кормовую культуру и в меньшей степени как сырье для пивоваренной промышленности. Однако, увеличение количества небольших частных пивоварен в стране изменил ситуацию. По данным Росстата, на конец 2018 года, порядка 7% выпускаемого в России пива приходится на небольшие предприятия.



Потребности производителей «крафтового пива» и крупных российских солодовенных и пивоваренных компаний отечественные сельхозпроизводители закрывают полностью.

Справедливости ради отметим, что качество значительной части отечественного пивоваренного ячменя пока ниже, чем у иностранного. Однако эта ситуация в ближайшее время изменится.

Российские селекционеры активно работают над созданием новых, более эффективных сортов и гибридов. К этой работе подключаются и крупные производители пива. Об инвестиционных планах по сельскому хозяйству уже заявили компании Efes, российская «Балтика» и другие.

Крупные игроки пивоваренной отрасли делают ставку не только на селекцию, но и на общую цифровизацию технологии выращивания ячменя. Прежде всего, сбор максимального количества информации о каждом растении и преобразование этой информации в продуманные селекционные решения. Улучшению должны подвергнуться такие показатели, как экстрактивность, время хранения

конечного продукта и другие. Создаются сорта, которые позволяют оставаться конечному продукту свежим на протяжении шести, восьми и даже двенадцати месяцев.

Очевидно, что и на ячменных полях будет быстро внедряться технология точного земледелия. Чтобы раскрыть потенциал сорта, необходим большой массив данных о погоде, типичных болезнях, вредителях, об урожаях прошлых лет, количестве внесенных удобрений и другая информация.

### **Универсальный и генномодифицированный**

Российские селекционеры работают над созданием универсальных сортов, которые способны вызревать в короткие сроки и хорошо переносить стрессовые условия, которых погода преподносит немало. Сибирский НИИ растениеводства и селекции более полувека работают с ячменем, за это время создано десять новых сортов, два из которых входят в пятерку наиболее востребованных — Ача и Биом. В этом году институт передал на испытания еще один «универсальный» сорт – Дар.

«Более ранние наши сорта имели ярко выраженную сильную сторону, у Биома это масса тысячи зерен, у Талана — кущение, у Таная — озерненность колоса, а Дар получился сбалансированным: у него нет выдающихся показателей по какому-то отдельному критерию, зато по всем из них он показывает значения выше среднего», — уточнил старший научный сотрудник лаборатории селекции, семеноводства и технологии возделывания полевых культур СибНИИРС Юрий Григорьев. Селекцией ячменя также активно занимаются Нижне-Волжский и Самарский НИИСХ, Институт растениеводства им. В. Я. Юрьева и даже некоторые производственные холдинги.

Пожалуй, самый яркий и спорным проектом сейчас занимается Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН. Здесь, впервые в России успешно проведены работы по редактированию генома ячменя. В научных целях в институте выращены первые отредактированные растения с измененной морфологией колоса. Изменения в геноме должны обеспечить более легкий обмолот ячменя и отделение несъедобных жестких пленок от зерна.

### **Регионы в тренде**

Предварительные итоги нынешнего сезона для ячменя благоприятны. Институт конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) повысил прогноз сбора ячменя - с 20,6 млн до 20,8 млн тонн. «Прогнозы повышены на основе последних данных об уборке урожая, которая до последнего времени шла в благоприятных погодных условиях», - пояснил руководитель ИКАР Дмитрий Рылько.

Основные «ячменные» регионы также положительно оценивают итоги нынешнего сезона. И уже начинают готовиться к будущему. Так, в Минсельхозпрод Татарстана в конце октября прошло совещание по развитию агропрограммы АО «АБ ИнБев Эфес» по выращиванию сортов пивоваренного ячменя на территории республики. Было принято решение о расширении сотрудничества по увеличению посевных площадей пивоваренного ячменя между сельскохозяйственными предприятиями и компанией АО «АБ ИнБев Эфес».

Еще одной положительной новостью для рынка стало опровержение о запрете крафтового пива в России, которое появилось нынешней осенью на многих информационных лентах. Впрочем, пивовары потребляют пока не более 5% всего выращиваемого ячменя в стране. Основным потребителем остается отечественное животноводство и экспортные поставки. Поскольку развитие экспортных поставок зерновых культур и животноводства остаются приоритетными для российского агробизнеса, производителям ячменя на ближайший сезон можно не беспокоиться о спросе и реализации.

**Лариса Южанинова**

**При подготовке статьи использованы данные Росстат, ИКАР, IDC, АБ-Центр.**

19-22  
НОЯБРЯ 2019

Краснодар  
ул. Конгрессная, 1  
ВКК «Экспоград Юг»

## 26-я Международная выставка

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



# ЮГАГРО

Бесплатный билет  
на [yugagro.org](http://yugagro.org)



12+

Организатор



Генеральный  
партнер



Стратегический  
спонсор



Генеральный  
спонсор



Официальный  
партнер



Спонсор  
деловой программы



Официальный  
спонсор



Спонсор  
информационных стоек



Спонсоры выставки

