

3 С 1 декабря 2021 года Правительство России введет временные количественные ограничения на вывоз минеральных удобрений на ближайшие полгода

№ 22 (246) 15–30 ноября 2021

14

Астраханская область с 2017 года проводит эксперимент по производству в промышленных объемах фисташки. В 2022 году здесь планируют собрать первый урожай



20

ИЗДАНИЕ В СОЦСЕТЯХ



Разработчики сельхозтехники внедряют для аграриев технологии, которые будут эффективно снижать издержки и повышать производительность

АГРАРНАЯ ГАЗЕТА

# ЗЕМЛЯ И ЖИЗНЬ



+16

## ПОВЕСТКА ДНЯ



Виктория Абрамченко,  
вице-премьер Правительства РФ

В 2021 году сложилась крайне неблагоприятная ситуация по африканской чуме свиней. Ущерб сельхозпредприятий достиг 1,9 млрд рублей. <...> Поэтому послабления в части контроля и проверок предприятий на соблюдение требований ветеринарной безопасности неуместны. <...> Ежегодно мы переносим сроки научным организациям, при этом есть стратегические документы, необходимое финансирование, координация, готовность бизнеса принять участие. Предлагаю поставить точку. Прошу Минобрнауки совместно с РАН обеспечить к 2024 году разработку и внедрение действенной вакцины от АЧС для сельскохозяйственных животных.

ЦИФРА

112

ИНФИЦИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ ПО АЧС  
среди домашних свиней  
зафиксировано  
в 38 регионах России

По данным «Российской газеты»

## ГЛАВНОЕ



## «ЮГАГРО-2021» СОСТОИТСЯ!



Группа компаний «АГРОТЕК» предлагает вам получить новую пользу от посещения выставки. Вас ждет совершенно новый формат работы – серия блиц-конференций, в ходе которых эксперты ответят на ваши практические вопросы. Цель этих конференций под общим названием **«Реальное сельское хозяйство – как заработать в тревожном 2022 году»** – дать вам широкий взгляд на несколько основных проблем ваших хозяйств. Ждем вас с 23 по 25 ноября на конференции ГК «Агротек», отель Four Points by Sheraton Краснодар 4\* (в 100 метрах от центрального входа в выставочный центр «Экспоград Юг»).

Фото: семена сои

### Семена сои высоких репродукций

Мы размножаем и предлагаем семена лучших сортов зарубежной и отечественной селекции

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

ЩЕЛКОВО АГРОХИМ

Реклама

## АЛЬФАСТИМ®

Больше, чем стимулятор роста!

**Polydon®**

[www.polydonagro.com](http://www.polydonagro.com)

## Своих плодов пока недостаточно

По прогнозу Минсельхоза РФ, в текущем году в сельхозорганизациях и фермерских хозяйствах (без учета хозяйств населения) урожай плодов и ягод ожидается 1,5 млн тонн, из них 1,4 млн придется на семечковые культуры, в основном яблоки.



— При этом мы пока еще не можем обеспечить плодово-ягодный спрос внутри страны. Хотя сейчас есть дорожная карта, ежегодно идет увеличение субсидирования садовым производствам. Именно благодаря этому мы впервые в этом году получаем почти 1,4 миллиона тонн яблок, — рассказал член комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, член ПАЧЭС Алексей Кондратенко. — Объемы производства все еще недостаточны для обеспечения всей страны отечественной садовой продукцией. И, к сожалению, сегодня как такового экспорта яблок на внешние рынки у нас практически нет.

С импортными яблоками российская продукция, по словам сенатора, пока не может конкурировать из-за растущей себестоимости. Однако парадокс в том, что если выращивать яблок в РФ будут все больше, может прекратиться господдержка отрасли. При этом в ЕС, например, государство куда активнее субсидирует яблочководов, отмечает исполнительный директор Национального плодовоощного союза Михаил Глушков.

Как сообщали «Известия», по результатам 2020 года доля импортных яблок в России в объеме потребления составляет около 18%. Менее 1% произведенных яблок в России идет на экспорт. По мнению партнера компании «НЭО Центр» Инны Гольфанд, для увеличения экспорта необходимо развивать отрасль: расширять посевные площади, развивать селекцию, а также поддерживать производителей.

Фото shutterstock.com

## Воронежцы — в пятерке лидеров по сбору сахарной свеклы

По данным на начало ноября, Воронежская область занимает второе место по валовому сбору зерна, первое — по валовому сбору сахарной свеклы и подсолнечника.

В общероссийской статистике регион находится на 7-й, 2-й и 4-й строчках соответственно. Глава регионального департамента аграрной политики Алексей Сапронов отметил, что добиться высоких результатов удалось благодаря применению инновационных подходов в агротехнологиях, совершенствованию систем севооборотов и технической оснащенности производства. Успехам способствовало улучшение логистической инфраструктуры для хранения и перевозки удобрений и средств защиты растений, а также решение задачи по восстановлению системы отечественного семеноводства.

Как сообщают «РИА Новости», по предварительным данным в 2021 году аграрии Воронежской области получили 4,2 млн тонн зерна. Впервые доля продовольственного зерна (3-го и 4-го класса) составила 84,22%, а зерна 1-го и 2-го класса — 1,18% от всего обследованного объема. Фуражное зерно составило 14,6%.

В 2021 году Воронежская область приняла участие в пилотном проекте по внедрению системы прослеживаемости зерна и продуктов его переработки. В регионе обследовали 3,7 тыс. хозяйств, производящих зерно. Специалисты федеральных служб взяли более 8,2 тыс. проб. Зерновые оценивались по 8-9 показателям, масличные — по 5-6. В стране федеральная государственная информационная система прослеживаемости зерна начнет работу с 2022 года, она поможет обеспечить прозрачность рынка, облегчить контроль качества конечной продукции и снизить количество проверок товаропроизводителей.

## Импорт говядины и свинины без пошлин

В Россию может быть импортировано на беспошлинной основе до 200 тысяч тонн замороженной говядины в течение 2022 года и еще 100 тысяч тонн замороженной свинины в течение первой половины следующего года.

Предложение о введении квот прозвучало от Минсельхоза, таможенная подкомиссия уже одобрила его.

Для поддержки перерабатывающей промышленности и стабилизации цен на мясную группу Минсельхоз предложил установить тарифную льготу на импорт замороженной свинины в размере до 100 тысяч тонн и замороженной говядины до 200 тысяч тонн. Данное решение рассмотрено и поддержано на подкомиссии по таможенно-тарифному и нетарифному регулированию, сообщил на совещании у Президента Владимира Путина глава Минсельхоза Дмитрий Патрушев.

По данным Минэкономразвития, условием для применения

льготы будет целевое назначение импорта — переработка мяса на территории России

по аналогии с действующей тарифной квотой на импорт белого сахара. Предложение Минсельхоза включает в повестку очередной сессии совета Евразийской экономической комиссии.

Квота на беспошлинный импорт свинины действовала в России до 2020 года, однако ее заменили по условиям Всемирной торговой организации (ВТО) на пошлину в размере 25%. На говядину ставка составляет 15% в рамках квоты и 50% — сверх нее.



По данным Ассоциации компаний розничной торговли, большинство поставщиков мяса в октябре уведомили торговые сети о повышении отпускных цен на 8-10%. После этого в Минсельхозе сообщили о дополнительных субсидиях предприятиям по производству и переработке мяса, а также заверили, что в следующем году акцентировать внимание на господдержке этого сектора.

По данным rg.ru

## Рейдовая перевалка в Ростовской области сохранится?

Депутаты Законодательного собрания Ростовской области приняли решение направить в Госдуму поправки в законопроект «Об осуществлении погрузочно-разгрузочной деятельности с судна на судно в открытом море без захода в порт», сохраняющие перевалку зерна таким способом.

В октябре Госдума в первом чтении приняла законопроект «Об осуществлении погрузочно-разгрузочной деятельности с судна на судно в открытом море без захода в порт». Документ разработан для минимизации риска возникновения угроз аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды, а также урегулирования правил перевалки и уплаты сборов, сообщает ТАСС.

— Для реализации законопроекта разработан проект постановления Правительства РФ, согласно которому в список грузов при рейдовой перевалке, содержащих загрязняющие вещества, включено зерно, загрязняющее вещество — пыль мучная и зерновая. Принятие законопроекта в представленной редакции может оказать негативное влияние на экономику Ростовской области, а также ряда регионов России, Центрального, Приволжского и

Южного федеральных округов, — отметила исполняющая обязанности министра сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области Ольга Горбанева.

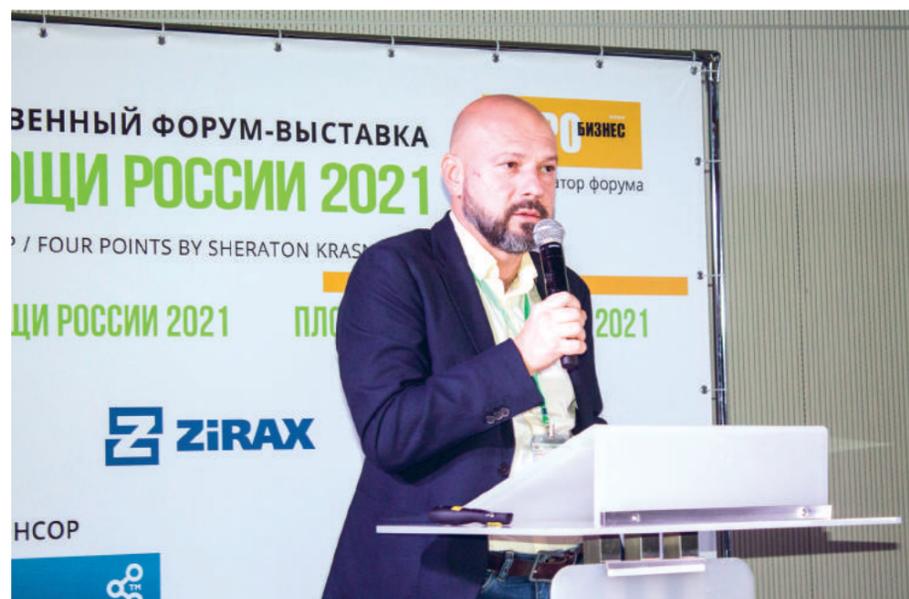
Ростовская область занимает лидирующие позиции по производству зерновых и зернобобовых культур. Ежегодно урожай зерна составляет около 12 млн тонн. При этом через порты региона — Ростов, Азов и Таганрог — экспортируется пятая часть всего российского агроэкспорта. Значительная часть этих грузов идет в порт Кавказ, где происходит рейдовая перевалка на крупнотоннажные суда.

Как отметила Ольга Горбанева, мощности портов Новороссийска, Тамани и Туапсе в перевалке зерна не позволят в полной мере обеспечить экспорт всего объема, осуществляемого через рейд, в том числе из-за ограниченных возможностей автомобильных

и железнодорожных подходов к портам. Кроме того, переориентация грузопотока на другие виды транспорта, по словам исполняющей обязанности министра, приведет к существенному загрязнению окружающей среды.

— В логике этого законопроекта надо вообще запретить экспорт зерна из России и поручить те национальные цели, которые сформулированы в указе президента, — отметил председатель комитета Законодательного собрания по экономической политике, промышленности, предпринимательству, инвестициям и внешнеэкономическим связям Игорь Бураков. Он добавил, что зерновая пыль формируется при перевалке как на рейде, так и в порту. По итогам голосования ростовские депутаты приняли решение внести в Госдуму соответствующие поправки к законопроекту.

## ФОТОФАКТ



В Краснодаре состоялся третий ежегодный форум «Плоды и овощи России — 2021», где участники и эксперты рынка обсудили перспективы развития плодоовощной отрасли.

Подробнее — на стр. 16

Фото Андрея Пугачева

## Орошаемых земель в Волгоградской области станет больше

В 2021 году в регионе введут в оборот 7,5 тыс. га орошаемых земель. В 11 районах Волгоградской области уже ввели в строй 4,5 тыс. га новых орошаемых полей. На шести объектах работы еще продолжаются — предстоит сдать в эксплуатацию порядка 3 тыс. га.

Орошаемые участки создают с господдержкой по федеральной программе «Развитие мелиоративного комплекса России» и нацпроекту «Международная кооперация и экспорт». В 2021 году в Николаевском районе ООО «Лидер» построило объект на площади 533,5 га; животноводческое хозяйство ООО «СП Донское» Калачевского района увеличило площадь мелиорации на 783 га; в Иловлинском районе предприятие АО «Бердиевский элеватор Агро» ввело в эксплуатацию 278 га орошаемых земель; в Светлоярском районе ООО «СП Орошаемое» сдало 614,4 га мелиоративных систем, в этом же муниципалитете ООО «ВолгоДонАгро» построило еще 335,9 га; в Калачевском районе ООО «НПГ Сады Придонья» на пятом этапе строительства увеличило площадь орошения более чем на 206 га. Новые орошаемые участки позволят повысить объем производства кукурузы, сои, фруктов, овощей открытого грунта, других культур.

Развитие мелиорации в АПК региона входит в число приоритетов, обозначенных губернатором Андреем Бочаровым. За последние семь лет площадь орошения в Волгоградской области удвоилась, составив по итогам 2020 года 67,1 тыс. га.

На поддержку сельхозтоваропроизводителей, реализующих проекты в сфере мелиорации, в 2021 году выделено из бюджетов всех уровней более 611 млн рублей, в том числе почти 134 млн — на строительство объектов орошения в рамках нацпроекта «Международная кооперация и экспорт».

## Ставрополье наращивает экспорт масла

На сегодня основными внешнеэкономическими партнерами Ставрополья остаются Азербайджан, Китай, Грузия, Саудовская Аравия, Казахстан — всего более 50 стран.

Этот широкий список экспортного взаимодействия позволил региону за 10 месяцев текущего года выполнить показатель по экспорту продукции АПК в размере 309,0 млн долларов в сопоставимых ценах и поставить за рубеж более 775 тыс. тонн продукции.

Традиционно в этот перечень вошло ставропольское зерно, но так же активно за этот период из региона поставлялась масложировая, мясная, рыбная и молочная продукция. Наибольший прирост отмечен в экспорте подсолнечного масла и масложировой продукции — 66 тыс. тонн, что на 95% выше прошлогодних показателей.

— Ставрополье демонстрирует хороший результат по масложировой продукции — подсолнечному маслу и жмыху: в сравнении с аналогичным периодом прошлого года показатели выросли на 95%, или 66 тыс. тонн. И если ранее ставропольское масло отгружалось в 17 стран мира, то в этом году количество внешнеэкономических партнеров Ставрополья пополнилось такими странами как ОАЭ, Катар, Непал, Ливан, Сенегал, — отметил заместитель министра сельского хозяйства Ставропольского края Дмитрий Фролко. — В рамках реализации регионального проекта «Экспорт продукции АПК Ставропольского края» нацпроекта «Международная кооперация и экспорт» за 10 месяцев текущего года прирост экспорта молочной продукции составил 33%. С территории края за это время поставлено 273 тыс. тонн. В этом году ведущее место в экспортной структуре заняло мороженое — 140,7 тыс. долларов, молоко и сливки — 112,5 тыс. долларов, сливочное масло — 83,1 тыс. долларов, а также кисломолочные продукты и сыры — 13 тыс. долларов.

По данным пресс-службы Минсельхоза РФ

# Экспорт минеральных удобрений ограничат



Фото agrovesti.net

С 1 декабря 2021 года Правительство России введет временные количественные ограничения на вывоз минеральных удобрений на ближайшие полгода.

## Сдержань и не пускать

Для азотных удобрений ограничения установлены на уровне не более 5,9 млн тонн, а для сложных – не более 5,35 млн. В первую очередь ограничение поставок удобрений затронет рынок США, где российский экспорт составляет сегодня около 500 тыс. тонн, Китая – около 550 тыс., Бразилии – 800 тыс. и Европы – около 510 тыс. тонн. Как сообщает «Российская газета», оперативное решение Правительства позволит без особых проблем провести комплекс агротехнических мероприятий в 2022 году и предотвратить потери в сборе зерновых, рост цен на сельхозпродукцию.

Такой шаг является продолжением действий руководства страны по выправлению ситуации на рынке удобрений. Еще в октябре Владимир Путин на совещании с Правительством предупредил о том, что на фоне роста мировых цен у российских производителей возникнет соблазн поднять цены. Президент поручил Правительству подготовить комплекс мер, которые бы обеспечили защиту интересов отечественных аграриев и сдерживали рост цен на продовольствие.

Правительство проработало ряд сценариев защиты российской экономики. В этом списке –

продолжения заморозки цен до мая 2022 года, удержание их на среднемировом уровне и ежемесячные квоты поставок удобрений на внутренний рынок.

## Виноваты цены на газ

Рост цен на российский газ, который составляет существенную долю в себестоимости производства удобрений, привел к удорожанию химикатов на мировом рынке. С начала года цены на данную продукцию в мире выросли на 183%. В связи с этим в Европе уже остановлено 20% мощностей химпрома, а в США цены на удобрения выросли почти в два раза. Китай с середины октября также ввел квоты на экспорт удобрений, а Индия из-за возникшего дефи-

## РОССИЯ СЕГОДНЯ ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ И ЭКСПОРТЕРОМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ С КРЕПКИМИ ПОЗИЦИЯМИ НА МИРОВЫХ РЫНКАХ. ПРИ ДИСБАЛАНСЕ ВНУТРЕННИХ И ЭКСПОРТНЫХ ЦЕН ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОБЪЕКТИВНО ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ПРОДАЖЕ БОЛЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА УДОБРЕНИЙ ЗА РУБЕЖ

цита перешла к государственному распределению удобрений.

В такой ситуации российские производители получили конкурентные преимущества на мировых рынках. Зато внутренние цены на газ и сырье в нашей стране остались низкими относительно мировых. Кроме того, отечественные производители получили еще одно преимущество из-за высокой концентрации питательных веществ для сложных и комплексных удобрений. Причина – в уникальной сырьевой базе российских удобрений. Она



позволяет без ограничений и дополнительных технологических стадий перерабатывать апатитовый концентрат в фосфорсодержащие удобрения, кормовые, технические и пищевые фосфаты. К тому же в нашем сырье отсут-

ствует концентрация токсичных и опасных примесей, вредных для здоровья людей и загрязняющих почву и сельхозпродукцию.

## Будущий урожай станет дороже

Россия сегодня является крупным производителем и экспортером минеральных удобрений с крепкими позициями на мировых рынках. Более 70 процентов произведенных минеральных удобрений вывозится за рубеж. В 2019 году из 23,6 млн тонн азотных удобрений, произведенных в нашей стране, около 14 млн было экспортировано. Общий объем поставок в денежном выражении превышает 8 млрд долларов.

Производители при таком дисбалансе внутренних и экспортных цен будут объективно заинтересованы в продаже большего количества удобрений за рубеж. Аграрии уже предупреждают о росте цен на урожай и снижают закупки удобрений. Поэтому Правительство принимает срочные меры по наведению порядка на внутреннем рынке.

По материалам издания «Российская газета»

## АГРООТВЕТ – В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ

### ИЗОЦИН БФК, МК: когда с грызунами не по пути



– Добрый день! Чем я могу вам помочь?

– Во время осеннего обследования сельхозугодий мы обнаружили жилые норы грызунов.



– Что вы знаете о возрастном и половом составе популяции?

– В ней преобладают взрослые кормящие самки. А еще в разномножестве включаются подростки из сентябрьских выводков.



– Вам следует держать ситуацию под контролем, а при необходимости использовать родентициды!



Отказ от вспашки и предпосевной обработки почвы, посев прямым способом, сохранение растительных остатков на поверхности почвы – все это улучшает условия обитания мышевидных грызунов. Так, посев прямым способом позволяет питаться только что высевными семенами. А слой растительных остатков служит укрытием от хищников. Так что в снижении численности мышевидных грызунов большое значение имеют агротехнические мероприятия.

## ЭКСПЕРТ СЕГОДНЯ

Николай Новиков, энтофитопатолог филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ростовской области



### Проблема

Мышевидные грызуны – многоядные вредители, которые в пахотном слое почвы роют длинные разветвленные норы, приводя к гибели проростков озимых культур. За сутки одна особь съедает до 35 граммов корма. В зоне высокой вредоносности с наиболее частыми вспышками массового размножения находятся Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская область. В этом году ряд регионов России уже бьет тревогу. В том числе филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Крым сообщает, что на полуострове наблюдается увеличение численности мышевидных грызунов. Наибольшее количество вредителя зафиксировано в лесополосах, вдоль обочин дорог, на брошенных землях и землях запаса. Этот процесс обусловлен многолетним циклом развития вредителя и особенностями погоды.

Особенностью грызунов является их плодовитость: молодые полевки способны приносить детенышей, достигнув возраста 35–40 дней. Размножение происходит практически круглый год: при наличии корма приплод появляется даже зимой.

Если в стациях резервации грызунов продолжается размножение, аграриям необходимо выявить очаги заселения с повышенной численностью и провести обработки для предотвращения миграции грызунов и заселения озимых колосовых культур. Регулярное проведение обработок сельхозугодий методом закладывания отравленных приманок позволит сдержать численность на уровне, не превышающем экономического порога вредоносности (ЭПВ).



### Решение

На посевах озимых зерновых культур дератизационные обработки следует проводить при численности более 30 жилых нор на гектар осенью и зимой, и более 50 жилых нор на гектар – в весенний период. На посевах многолетних трав этот показатель составляет более 100 жилых нор на гектар. При необходимости проводят повторные обработки. Если среднесуточная температура превышает отметку +10°C, положительную динамику по регулированию численности вредителей демонстрируют химические родентициды в форме готовых к применению приманок. Это препараты, которые уничтожают грызунов, попадая в их желудочно-кишечный тракт. Существуют продукты с разными механизмами действия, но одними из наиболее эффективных являются антикоагулянты: препараты, которые препятствуют свертыванию крови.



### Преимущества

Яркий пример современных антикоагулянтов – родентицид ИЗОЦИН БФК, МК от компании «Щелково Агрохим». Его действующее вещество – бродифакум (2 г/л) из рода кумаринов. ИЗОЦИН БФК, МК вызывает у грызунов несвертываемость крови, сильные кровотечения и кровоизлияния, приводящие к гибели. Препарат предназначен для приготовления пищевой приманки и смертелен для грызунов даже при однократном поедании.

Преимуществом ИЗОЦИН БФК, МК является современная препаративная форма на основе масла. Она способствует равномерному распределению и лучшему впитыванию действующего вещества в приманочную основу.

При этом риски вымывания действующего вещества из приманки сведены к минимуму. Это повышает эффективность защитных мероприятий. В большинстве случаев гибель грызунов наступает в течение 3–8 суток после попадания отравленной приманки в организм.

Среди прочих плюсов – ярко выраженные кумулятивные свойства. Это значит, что при повторном поедании доза бродифакума в организме грызуна увеличивается. Как результат – многократно усиливается действие препарата.

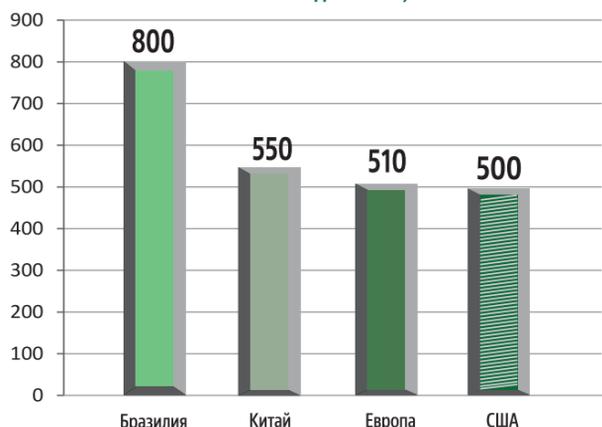


### Экономика

Каждая химическая обработка – это определенная статья расходов. Но в данной структуре применение родентицида ИЗОЦИН БФК, МК занимает незначительную долю, обеспечивая гарантированно высокие результаты. Несколько цифр: на приготовление 1 кг приманки уходит всего 20–30 мл препарата. А оптимальный интервал между обработками составляет две недели. Учитывая доступную стоимость препарата, даже часто проводимые на юге страны родентицидные обработки хорошо вписываются в экономику предприятий.



### ГЛАВНЫЕ ИМПОРТЕРЫ РОССИЙСКИХ УДОБРЕНИЙ, ТЫС. ТОНН





# ВАША СТРАТЕГИЯ БУДУЩЕГО УРОЖАЯ

- ✓ Высокое содержание NPK  
41% азота в Изагри Азот  
28% фосфора в Изагри Фосфор  
15% калия в Изагри Калий
- ✓ Комплекс смачивающих добавок
- ✓ Протеиногенные аминокислоты
- ✓ Богатый спектр микроэлементов в хелатной форме
- ✓ Максимальное усвоение растениями (до 95%)



+7 (495) 215-50-90 | [info@izagri.ru](mailto:info@izagri.ru)

[WWW.IZAGRI.RU](http://WWW.IZAGRI.RU)  
[WWW.IZAGRI-GARDEN.RU](http://WWW.IZAGRI-GARDEN.RU)



# Как проводить агрономические исследования

**Трудно переоценить роль организации агрохимических служб в стране, выполняющих огромный объем аналитических работ. Основным звеном таких служб, как известно, являются агрохимические лаборатории и научно-исследовательские центры. Подобные центры осуществляют всестороннее агрохимическое обслуживание хозяйств, систематически проводят обследование их земель, выполняют множество видов анализов (почв, воды, продуктов растениеводства, семян) и составляют подробные картограммы.**

Для выполнения большого объема аналитических работ агрохимические лаборатории и центры должны быть оснащены необходимым высокопроизводительным оборудованием. На базе ООО «Агротек» функционирует Центр агрономических исследований. Одним из преимуществ центра в сравнении со многими другими лабораториями является самостоятельный отбор, транспортировка проб специалистами и высокая скорость проведения исследований. Также по желанию клиента возможен выезд специалистов лаборатории в хозяйства и проведение некоторых видов анализа на месте.

Работа лаборатории – сложный многостадийный процесс, который берет начало с момента отбора проб в хозяйстве и заканчивается на моменте передачи результатов проведенных исследований и рекомендаций непосредственно в руки заказчику. О каждом этапе расскажем подробнее.

Как говорилось ранее, первоначально представитель лаборатории выезжает в хозяйство для отбора почвенных, растительных или иных образцов. По приезде – обследует территорию и выбирает наиболее подходящий метод отбора образцов, зависящий, прежде всего, от площади территории, вида культур, возможных признаков болезней растений.

Необходимым условием отбора проб является их предохранение от вторичного загрязнения (в том числе ат-

мосферными осадками) на всех этапах отбора проб. Например, для отбора проб почвы необходимо использовать инвентарь, изготовленный из металла (нержавеющая

сталь), керамики, пластмассы и других относительно инертных материалов. Все рабочие поверхности должны быть тщательно очищенными от загрязнений и не иметь при-

знаков коррозии, ржавчины, значительных повреждений. Чаще всего при отборе почвенных образцов пользуются методом «конверта». Участок разбивают таким образом,

отобранные для анализа образцы помещаются в специальные полимерные или бумажные пакеты, которые маркируются и далее помещаются в переносные термостаты. После

## ОДНИМ ИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ ЦЕНТРА АГРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГК «АГРОТЕК» В СРАВНЕНИИ СО МНОГИМИ ДРУГИМИ ЛАБОРАТОРИЯМИ ЯВЛЯЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ОТБОР, ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОБ СПЕЦИАЛИСТАМИ И ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

этого агент незамедлительно транспортирует образцы в лабораторию, где специалисты принимают их, шифруют и приступают к следующему важному этапу – пробоподготовке.

Подготовка проб к анализам не менее важная операция, чем отбор проб. Она складывается из нескольких последовательно протекающих этапов. К примеру, в том случае, если требуется провести агрохимический анализ почвенного образца, то первоначально почву высушивают, удаляют посторонние включения, отбирают среднюю пробу, тщательно перемешивают и просеивают через сито для отбора необходимой для анализа фракции (1 мм и менее). Затем проводится оценка плодородия почвы на основании определяемых параметров.

**ОПЕРАТИВНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧИТЬ ДОСТОВЕРНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ В КРАТЧАЙШИЙ СРОК. ЭТО ИМЕЕТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БЫСТРОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАСТЕНИЙ**



Необходимым условием отбора проб является их предохранение от вторичного загрязнения (в том числе атмосферными осадками)

Далее переходят непосредственно к планированию анализа и самому анализу образцов. Подбирают необходимые методики, условия проведения исследований, наиболее подходящее оборудование.

Значительное уменьшение затрачиваемого на анализ времени позволяет получить достоверные результаты и рекомендации

Следующий после получения результатов этап – формирование рекомендаций. Этап одновременно интересен и сложен по нескольким причинам: необходимо учитывать потребность разных культур в определенных элементах питания, их усвояемость на данном типе почв, условия выращивания культур, как бороться с болезнями, но при этом не навредить самому растению и многие другие.

Часто, чтобы дать наиболее полное представление о проблеме, специалисты лаборатории сотрудничают с агрономами хозяйств, с экспертами компании «Агротек» различных направлений, изучают результаты полевых и иных исследований различных предлагаемых рынком препаратов и удобрений на нужной культуре, почве.

Получаемый результат – итог сложного, многогранного труда нашего центра. И, несомненно, он всегда помогает аграриям решить любые, даже нестандартные задачи, возникшие на протяжении нелегкого пути получения высококачественной продукции.

**Всегда готовы помочь и ждем по адресу:  
г. Краснодар, ул. им. Академика Трубилина, 128.**



**Для получения дополнительной информации обращайтесь по телефону:  
8 (861) 221-71-15**

**e-mail: lab@agrotek.com  
или переходите по ссылке:  
<https://agrotek.com/newlab/>**



Специалисты лаборатории сотрудничают с агрономами хозяйств, с экспертами различных направлений, изучают результаты исследований различных препаратов и удобрений на нужной культуре

чтобы можно было отобрать по одной точечной пробе из четырех углов и одну из центра. Далее из этих пяти точечных проб составляется объединенная проба.



## Гибриды подсолнечника Pioneer® – актуальный ответ вызовам сезона-2021

Подсолнечник – одна из самых высокопродуктивных культур. По данным Росстата, в 2021 году в России его площадь достигла рекордных 9,6 млн га. Благодаря высокой пластичности культуры, гарантированному спросу и стабильно высоким ценам на товарную продукцию хозяйства, желая сделать ставку на оздоровление экономики предприятия, в первую очередь выносятся решения о расширении посевных площадей, подчас не учитывая специфических особенностей производства подсолнечника.

В результате сельхозтоваропроизводители все чаще сталкиваются с ухудшением фитосанитарного состояния полей из-за перенасыщенности севооборота подсолнечником, что негативно сказывается на урожайности. Также факторами, ограничивающими его урожайность, являются засушливые климатические условия, болезни, вредители, сорные растения, в том числе заразики.

В стремлении повысить прибыльность и стабильность сельхозтоваропроизводителей, а также развивать практики устойчивого сельского хозяйства Corteva Agriscience регулярно пополняет продуктовый портфель инновационными разработками в области селекции.

### Гибриды для различных технологий

Генетический банк компании является одним из самых обширных среди производителей семян, что позволяет создавать гибриды подсолнечника, обладающие ценными хозяйственно полезными признаками для решения актуальных проблем.

Упрощение технологии и минимизация рисков способствовали тому, что в ряде стран Европы гербицидные производственные системы возделывания подсолнечника (Clearfield®, Clearfield® Plus и ExpressSun®) заняли до 95% посевов этой куль-

туры. По данным исследовательского агентства Kynetec, посевные площади, занятые классическим подсолнечником, на протяжении десяти лет неуклонно сокращаются и в России. Еще пять лет назад классические сорта и гибриды занимали 3/4 рынка, а к 2021 году – менее 40%. Все большую популярность приобретают производственные системы с использованием препаратов из класса имидазолинов (Clearfield® и Clearfield® Plus), а также на основе трибенурон-метила (ExpressSun®) и соответствующих устойчивых к ним гибридов подсолнечника.

На текущий момент портфель подсолнечника бренда Pioneer® включает в себя 14 гибридов, предназначенных как для классической, так и для гербицидных технологий. Следует отметить, что отличительной особенностью гибридов Pioneer® является повышенная устойчивость к гербициду Экспресс®, так как в линейке представлены исключительно гомозиготные гибриды, у которых оба родителя устойчивы к гербициду.

### Чтобы поля были чистыми

Заразики подсолнечниковая – бесхлорофилльное растение-паразит, которое поражает корневую систему растения-хозяина, поглощает из нее питательные вещества, воду и выделяет токсичные продукты обмена.

Борьба с ней актуальна каждый сезон. Среди наиболее действенных мер борьбы – гербицидная технология с препаратами из класса имидазолинов с использованием адаптированных к ней гибридов, которые имеются и в линейке Pioneer® – П64ЛЦ108 и П64ЛП130. Нельзя недооценивать роль соблюдения севооборота в борьбе за чистоту полей от заразики. Стратегический приоритет для компании Corteva – это селекционный метод, так как он является одним из наиболее пер-

## НОВЫЕ ПРОДУКТЫ В ПОРТФЕЛЕ PIONEER® – ЭТО БОЛЬШОЙ ШАГ НАВСТРЕЧУ КЛИЕНТАМ CORTEVA, КОТОРЫЕ ЗА ГОДЫ РАБОТЫ КОМПАНИИ В РОССИИ ПРИВЫКЛИ КАЖДЫЙ СЕЗОН ПОЛУЧАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ТЕСТИРОВАТЬ ИННОВАЦИОННЫЕ СЕМЕНА

спективных в рамках устойчивых практик ведения сельского хозяйства. Такие гибриды как ПР64Ф66, П64ЛЦ108, П64ЛЕ20, П64ЛЛ129, П64ЛЕ136, П64ЛП130 с защитным признаком Protector® Заразики, устойчивы к новым наиболее агрессивным расам (А–G) этого растения-паразита. Имеются в линейке и гибриды с внесосовой устойчивостью к заразики, которые относятся к «Системе-2»: П62ЛЕ122, П64ЛЛ125, П64ЛЕ25,

П64ЛЦ108, П64ЛЕ99. Отличительной особенностью механизма горизонтальной внесосовой устойчивости является контроль сразу несколькими генами всех рас заразики.

Поданным Минсельхоза России, из-за болезней теряется порядка 40% урожая подсолнечника. В компании Corteva Agriscience уверены, что самой эффективной мерой борьбы с болезнями подсолнечника является их профилактика. Для этого следует строго соблюдать не только севооборот, но и все агро-

технические мероприятия по выращиванию культуры. Например, проводить качественную заделку растительных остатков предшественника, использовать только обработанные фунгицидами семена, что позволит предотвратить первичное инфицирование, отдавать предпочтение гибридам с генетическим механизмом защиты от ряда заболеваний – таких как ложная мучнистая роса, ржавчина и др. А эффективная фунгицидная схема защиты, помимо протравливания семян, должна включать обработку по вегетации.

### Люмисена®: инновация для фунгицидной обработки семян

Безусловно, в 2021 году вклад в фитосанитарную обстановку внесла погода. Так, из-за повышенной влажности южные регионы России (Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская область) пострадали из-за усилившей свою вредоносность ложной мучнистой росы, потери от которой достигли 50%. На территории Волгоградской области и Ставропольского края прогрессировала ржавчина, которая приводила к снижению продуктив-

ности до 40% и более. Из типичных болезней подсолнечника были наиболее распространены фомоз и септориоз. В отдельных областях встречались также альтернариоз. Как следствие – повреждения корзинок подсолнечника вредителями, посевы поразились белой, серой, а также сухой ризопусной гнилью. В ряде районов Ростовской области и Краснодарского края было отмечено сильное поражение подсолнечника пепельной гнилью. В отдельных локациях проявление данного патогена привело к практически полному полеганию растений.

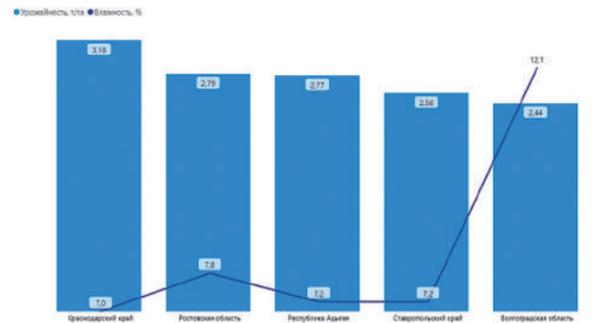
ЛМР – одно из наиболее губительных заболеваний подсолнечника. Если инфицирование происходит на ранних стадиях, когда патоген проникает в растение через корневую систему, возникает системное заражение, что в итоге приводит к гибели. Фунгицидной обработкой можно защитить соседние растения, чтобы предотвратить дальнейшее распространение болезни, но спасти уже пораженное растение невозможно. Долгое время обработка семян фунгицидами позволяла контролировать эту экономически значимую болезнь. Однако сейчас появились новые расы, преодолевающие все защитные барьеры. Именно поэтому компания Corteva Agriscience вывела на отечественный рынок инновационный препарат для фунгицидной обработки семян Люмисена® с действующим веществом оксатилапиролин, который по итогам проведенных опытов показал надежный контроль всех известных рас ЛМР. Наибольший эффект дает использование генетически устойчивых гибридов в сочетании с предпосевной обработкой, а также с профилактическими фунгицидными обработками по вегетации.

Одним из решений данной проблемы является использование в структуре посевных площадей гибридов с высокой степенью устойчивости к некрозу: ПР64Ф66, П64ЛЛ129, П64ХЕ118, П64ЛП130.

В 2021 году портфель гибридов подсолнечника Pioneer® пополнился тремя новинками. П64ХЕ144 – среднеспелый высокоолеиновый гибрид, адаптированный к системе ExpressSun®. Гибрид с признаком Protector® ЛМР толерантен к агрессивным расам ложной мучнистой росы, имеет также высокую толерантность к фомосису, склеротинии и вертициллезу. Маслосемена новинки имеют очень высокое и стабильное содержание олеиновой кислоты.

П64ЛЛ155 – среднеспелый классический гибрид с самым высоким потенциалом урожайности в линейке бренда. Высоко толерантен к новым агрессивным расам ложной мучнистой росы благодаря признаку Protector® ЛМР, обладает высокой масличностью, хорошей толерантностью к фомосису, склеротинии и вертициллезу, а также к некрозу прицветников и заразики А-Е рас.

П64ЛП130 – среднеспелый гибрид, адаптированный к производственной системе Clearfield® Plus. П64ЛП130 является первым в мире гибридом с сочетанием сразу трех защитных признаков: Protector® Ржавчина, Protector® Заразики и Protector® ЛМР. Кроме того, он показывает высокую устойчивость к некрозу прицветников. Еще одно достоинство инновационного гибрида – это высокая толерантность к вертициллезу – заболеванию, прямых мер защиты от которого не существует. Демонстрационные испытания и результаты уборки производственных посевов сезона-2021 убедительно показали стабильно высокие результа-



### Еще один шаг навстречу клиентам

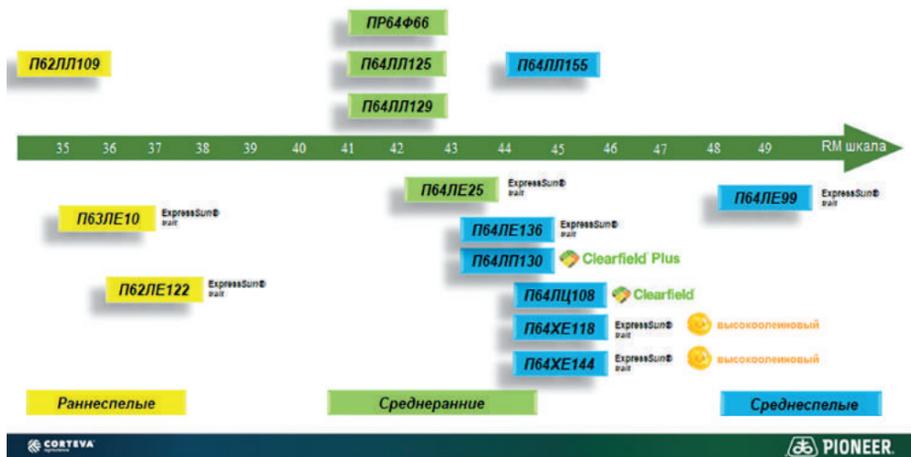
Эффективность использования в мире вообще и в России в частности гибридов подсолнечника Pioneer® из линейки Protector® ЛМР, которые обладают высокой толерантностью к этому опасному патогену, подтверждается множеством примеров из практики. Российский портфель в текущем сезоне представлен девятью такими гибридами.

В сезоне-2021 аграрии столкнулись с некрозом прицветников. Симптомы вызваны, в отличие от большинства болезней культуры, не патогенными грибами, а стрессом – высокими температурами (выше +35°C) наряду с дефицитом влаги при прохождении подсолнечником стадии бутонизации.

ты урожайности и масличности гибрида, которые значительно превышают средние значения урожайности по регионам (см. график).

Новые продукты в портфеле Pioneer® – это большой шаг навстречу клиентам Corteva, которые за годы работы компании в России привыкли каждый сезон получать возможность тестировать инновационные семена. Особенно значимо то, что отечественным аграриям уже открыт доступ к достижениям мировой селекции, что позволит российским предприятиям идти в ногу со временем и повышать рентабельность производства в соответствии с Целями устойчивого развития – 2030, которые компания реализует во всех регионах своего присутствия.

### Портфель гибридов подсолнечника бренда Пионер 2021 г



**CORTEVA agriscience**

ООО «Кортева Агрисаенс Рус»  
344022, г. Ростов-на-Дону,  
ул. им. Суворова, д. 91, офис 6  
Сайт: [www.corteva.ru](http://www.corteva.ru)  
E-mail: [info-russia@pioneer.com](mailto:info-russia@pioneer.com)

Скачайте приложение Pioneer®

# УРАЛХИМ



## ВОДОРАСТВОРИМЫЕ УДОБРЕНИЯ И СЕРВИС



Нитрат кальция  
концентрированный



Калиевая селитра  
13.7-0-46.2



Моноаммонийфосфат  
водорастворимый



NPK Micro  
Старт, Универсал, Финал



AQUA DROP



### АГРОКОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Подбор оптимальных удобрений, доз и сроков их внесения с учетом почвенного плодородия и агрометеорологических условий.



### АГРОСОПРОВОЖДЕНИЕ

Комплекс услуг по корректировке системы питания, закладке производственных испытаний, оказанию консультаций по применению удобрений и проведению выездных агросеминаров.



### АГРОЛАБОРАТОРИЯ

Услуги по проведению быстрых и качественных агрохимических анализов почвы/грунтов, растений (в том числе конечной продукции) и кормов.





**Садоводство – в приоритете АПК юга России. Например, яблоня сегодня занимает более 84 процентов площадей кубанских садов, закладываются яблоневые сады и на Ставрополье, в Ростовской области. Однако производителям отечественных фруктов все сложнее выстраивать эффективную экономику в хозяйствах из-за конкуренции с импортом. Подводит и климат, который становится все более непредсказуемым.**

Чтобы получать окупающие затраты урожая, нужно уделять культуре особое внимание, максимально детализируя всю систему возделывания, к примеру, яблоневого сада. Помочь аграриям могут листовые подкормки препаратами тиосульфатной линейки ПОЛИДОН® ТИО.

Компания «ПОЛИДОН Агро» регулярно выводит на рынок новинки. Этому предшествуют огромная научно-исследовательская работа, широкий мониторинг эффективности препаратов и многолетние производственные опыты. В статье мы приведем результаты опытов с использованием «полидонов» на яблоне, которые были заложены в одном из хозяйств Краснодарского края, но их результаты применимы для садоводства юга РФ в целом.

#### Позаботьтесь об элементах

Человеку нужно съедать фруктов из расчета минимум 50 килограммов в год. В последние годы садоводам юга России удается выращивать плодов больше, чем заводится в регионы. К примеру, в прошлом году в промышленных садах Кубани был собран высокий урожай плодовых и ягодных культур – более 300 тысяч тонн. За последние 10 лет в Ставропольском крае в 2,6 раза увеличилось производство плодов – до 60 тысяч тонн. Всего в 2021 году в России соберут 1,5 млн тонн яблок, прогнозирует Ассоциация садоводов РФ.

Но прежде чем вкусное наливное яблочко попадет на стол, нужно много для этого сделать. Например, правильно «кормить» яблоневый сад, не упуская из виду необходимые растениям элементы питания, такие как магний, калий, кальций и другие.

#### Листовое питание – вырчит ПОЛИДОН СЕРА

Компания «ПОЛИДОН Агро» заложила ряд производственных опытов, задача которых – проверка эффективности новой линейки жидких удобрений на основе солей тиосульфатной (серноватистой) кислоты. Также проанализировали вегетацию яблоневого сада, во время которой визуально фиксировали

дефицит минеральных элементов питания. По результатам опытов возможна оптимизация системы применения листовых подкормок. Представляет ценность и практическая цель – увеличение выхода первого и высшего сортов плодов яблони.

В широкой линейке жидких удобрений ПОЛИДОН уже есть марка на основе тиосульфата аммония. Это ПОЛИДОН СЕРА – источник серы при листовом питании в ранние фазы развития культур как добавка – ингибитор нитрификации в жидкие азотные удобрения (КАС, растворы карбамида), как препарат, эффективно влияющий на качество урожая зерновых и зернобобовых в финишных обработках. За рубежом растворы тиосульфата аммония используются в садоводстве при химическом прореживании завязей для регулирования плодовой нагрузки.

#### С чем «едят» тиосульфаты? ПОЛИДОН ТИО МАГНИЙ

Для проведения первого из описываемых производственных опытов была взята часть участка яблоневого сада площадью 1,8 га, а остальные посадки обработали по системе некорневых подкормок, утвержденной в хозяйстве (яблоня, 2005 год, сорт Чемпион). Также система листовых подкормок на опытном участке соответствовала хозяйственной, но неорганические удобрения с содержанием магния, кальция и калия были заменены на тиосульфаты линейки ПОЛИДОН® ТИО. На обоих участках были исключены фертигационные удобрения и оставлен лишь полив водой.

Как вы знаете, в метаболизме растительной клетки магний принимает участие в широком спектре процессов. Магний важен при активации ферментов Цикла Кребса. Он влияет на окислительно-восстановительные реакции в клетках растений. Недостаток магния будет тормозить синтез хлорофилла, снижая ассимиляционный потенциал листового аппарата. Это приводит к недобору массы урожая либо к преждевременному опадению плодов, к проблемам с закладкой плодовых почек на следующий год. Сад

«ответит» всплеском ростовых процессов на ненагруженных деревьях, увеличением затрат на обрезку и снижением прироста с одного гектара сада.

В наших опытах мы сравнили эффективность тиосульфата магния (MgTS) с фосфитом магния и проверили влияние на предуборочное опадение плодов. При дефиците магния происходит преждевременное опадение старых листьев с первой трети однолетнего побега. Потеря части листового аппарата и снижение его эффективности в предуборочный период повышают количество опавших плодов.

Первые признаки дефицита магния проявились на контроле в 3-й декаде мая, на опыте – в 3-й декаде июля. По состоянию на 10.10.2021 года на контроле

соединения, а находится в клеточном соке в виде катиона. Тем не менее, его значение в обменных процессах велико. Достаточное содержание ионов калия в коллоидах цитоплазмы повышает их обводненность и набухаемость, снижая транспирацию и минимизируя влияние кратковременных засух на растение. То есть та яблоня, которая не испытывает дефицита калия в питании, лучше перенесет засуху.

Также калий способствует накоплению углеводов в клетках растений, увеличивая их отток из листовой пластины. Концентрация калия в кожце яблока повышает уровень антоцианов. То есть антиоксидантная активность сока таких яблок будет гораздо выше.

### ЧТОБЫ ПОЛУЧАТЬ ОКУПАЮЩИЕ ЗАТРАТЫ УРОЖАИ, НУЖНО УДЕЛЯТЬ КУЛЬТУРЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ, МАКСИМАЛЬНО ДЕТАЛИЗИРУЯ СИСТЕМУ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯБЛОНЕВОГО САДА. ПОМОЧЬ АГРАРИЯМ МОГУТ ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ ПРЕПАРАТАМИ ТИОСУЛЬФАТНОЙ ЛИНЕЙКИ ПОЛИДОН® ТИО

степень проявления дефицита магния была выражена сильнее, а также наблюдался сброс листовых пластин на 47% однолетних побегов.

Сортировка плодов проводилась так: высший и первый сорт складывали отдельно, второй сорт – отдельно и нестандарт – отдельно.

#### Результаты сортировки после съема плодов:

**Опыт: высший + 1-й сорт – 86%; 2-й сорт – 12%; нестандарт – 2%. Хозвариант: высший + 1-й сорт – 83%; 2-й сорт – 14%; нестандарт – 3%.**

Важная деталь: в опыте твердость мякоти яблок возросла – она была выше, чем в хозяйственном варианте – сказалось влияние тиосульфатов.

#### Нужен растениям, чтобы дышать – ПОЛИДОН ТИО КАЛИЙ

Известно, что калий в растительном организме не присутствует в составе органического

В следующем опыте подтвердилась способность KTS (ПОЛИДОН ТИО КАЛИЙ) ускорять процессы созревания. Когда на опытном и контрольном участках собрали плоды сорта Айдаред, то выход съемного яблока в опытном варианте составил 80,8%, хозвариант – 87%. Выход падалицы: опыт – 19,2%, хозвариант – 13%. На опытном варианте получен повышенный процент падалицы, что объясняется более поздней степенью созревания яблок, чем в контроле, а также более интенсивной окраской плодов. В опытном варианте процент содержания сахара до обработки монокалийфосфатом был достаточно высоким, что указывает на влияние KTS на ускорение процесса гидролиза крахмала в яблоках.

#### Передаст информацию – ПОЛИДОН ТИО КАЛЬЦИЙ

Что такое кальций в растительном организме? Это построение надежной связи между клетками за счет связи с пектиновыми соединениями. Также кальций принимает участие в передаче информации внутри растения.

Кальциевое питание в плодородии актуально. С концентрацией кальция в мякоти яблок связаны следующие показатели: лежкость плодов и твердость, напрямую влияющие на экономику производства товарной продукции.

Недостаток кальция приводит к физиологическому расстройству – «горькая ямчатость». На разных сортах яблок она проявляется либо в процессе созревания на дереве, либо в холодильных камерах. Яблоки, пораженные горькой ямчатостью, не годятся для продажи в свежем виде и подлежат переработке. Это снижает рентабельность производства.

Нельзя допускать нехватку кальция в растениях! Однако поступление кальция через корневую систему внутрь растения специфично – в ионной форме через кончик корня. По пути от корня к плодам элемент проходит сложный путь не в массовом потоке, а в ходе серий обменных реакций вдоль отрицательно заряженных участков клеточных стенок сосудов.

Способ увеличения концентрации кальция в плодах – это некорневые подкормки кальцийсодержащими удобрениями. Самые распространенные – нитрат кальция и хлорид кальция. Поскольку для поддержания оптимальной концентрации элемента в плодах требуется проводить листовые подкормки на протяжении большей части вегетации, нитрат кальция подходит только для первой половины вегетации, из-за протекания белкового обмена и требовательности растения к азоту. Во второй половине вегетации внесение азота нежелательно из-за разрастания вегетативной массы и набора нужного калибра плодами. Хлорид кальция, по мнению специалистов ПОЛИДОН Агро, нежелателен по причине фитотоксичности ионов хлора, а применение его с фенофазы «Начало цветения» по «Грецкий орех» может привести к возникновению медной сетки у чувствительных сортов. Оптимальный

Плоды, богатые калием, имеют высокий уровень липоксидазной активности и 1-аминциклопропан-1-карбоновой кислоты. Это указывает на способность калия оптимизировать и ускорять процесс гидролиза крахмала в мякоти яблока.

Был проведен опыт по способности тиосульфата калия оптимизировать окраску плодов за 10 дней до основного сбора яблок летнего срока созревания Женева Эрли.

**Опыт: культура – яблоня, год посадки – 2013-й, без орошения, сорт – Женева Эрли, 26.06.2021 года.**

• 1-й вариант – продукт конкурентной компании с действующим веществом НРК 5:15:45 – 3,0 кг/га.

• 2-й вариант – тиосульфат калия (KTS) – 3,0 л/га.

Контроль – без обработки. В июле провели массовый сбор яблок. Количество окрашенных яблок в 1-м варианте составило 40%, во втором – 70%.

вариант – применение тиосульфата ПОЛИДОН ТИО КАЛЬЦИЙ.

#### Гиббереллины для завязи – ПОЛИДОН GA 4-7

В 2021 году компания «ПОЛИДОН Агро» продолжила испытания фитогормональных препаратов. «На прицеле» композиции на основе природных и искусственных источников гиббереллинов, ауксинов, цитокининов, брассинолидов и жасмонатов. Применение гиббереллиновых кислот, в частности GA 4-7, оптимизирует калибр и качество урожая плодовых культур. Обработка во время низкотемпературных стрессов в период цветения либо на слабоцветущих деревьях увеличивает процент завязи. Гиббереллины применяют в качестве средства против сетки на сорте «Голден Делишес», а также для придания яблокам более вытянутой формы.

В опыте мы проверили способность фитогормонов улучшать товарность плодов при позднем применении.

**Опыт: высший + 1-й сорт – 70%; 2-й сорт – 23%; нестандарт – 7%.**

**Хозвариант: высший + 1-й сорт – 63%; 2-й сорт – 34%; нестандарт – 3%.**

#### «Шкапулка с драгоценностями»

Внекорневым подкормкам по силам нивелировать определенные процессы в растительном организме. Например, тиосульфаты из линейки ПОЛИДОН могут локально устранить дефицит мезо- и микроэлементов и работать по ним профилактически, но при наличии их подвижных форм в достаточном количестве в почве. В частности тиосульфат калия ускоряет созревание и дает более интенсивную окраску плодам по сравнению с контролем.

В целом тиосульфатная система внекорневых подкормок показала результаты на уровне хозяйственной, а на примере сорта яблони Чемпион – даже продемонстрировала повышение выхода товарного яблока по сравнению с хозяйственным вариантом.

Подобные исследования будут продолжаться, ведь если с помощью системы питания удастся продлевать срок сохранения твердости мякоти плодов, то тем самым повысится срок хранения яблок за счет естественных процессов. Это очень актуально для небольших фермерских хозяйств, которые не располагают объемными современными хранилищами.

**Наука предоставила в руки садоводам «шкапулку с драгоценностями» в виде новейших препаратов для гармонизированного и сбалансированного питания яблони. Применяя тиосульфатную линейку ПОЛИДОН® ТИО, вы сможете добиваться хороших урожаев в ваших садах, а затем сохранять их на долгое время для потребителей.**

**СЕРАФИМА БАЧУРИНА**

ЮФО

Фото pinterest.ru



www.polydonagro.com

ООО ТД «ЮГРАС»:

г. Краснодар, Елизаветинское шоссе, ГНУ ВНИИБЗР, корпус 2  
Тел.: 8 (918) 377-47-92, 8-800-20-11-252

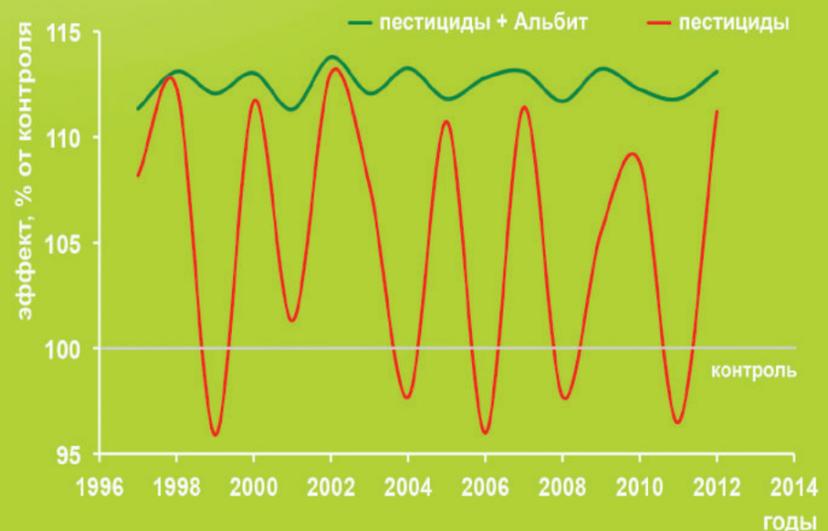
РЕКЛАМА



**Альбит®** (д.в. поли-бета-гидроксимасляная кислота из почвенных бактерий *Bacillus megaterium*) – комплексный антистрессант, гарантирует максимальную эффективность пестицидов в любых условиях

Не нужно лишний раз напоминать о решающей роли стрессов в растениеводстве (это особенно ясно показал сезон 2020 года). Уникальным преимуществом Альбита является его способность защитить растения от гербицидного стресса, фитотоксического действия других пестицидов, а также стрессового воздействия различных абиотических факторов (засуха, повышенные и пониженные температуры, заморозки и т.д.)

Стоимость обработок Альбитом – примерно 180 р./га для большинства культур. При таких минимальных затратах добавление Альбита к химическим пестицидам обеспечивает их гарантированно высокий, бесстрессовый эффект (см. график по среднелетним данным полевых опытов)



Эффективность Альбита подтверждена в более чем 500 полевых опытах на 70 сельскохозяйственных культурах. Позволяет получать высокий эффект из года в год при разных погодных и почвенно-агрохимических условиях. Единственная отечественная разработка в данной области, применяемая сельхозпроизводителями 50 регионов России, стран СНГ, Германии, Франции и других стран ЕС, Швейцарии, Китая, Ю. Кореи, Америки, Австралии

### Официальные дилеры препарата Альбит, ТПС

#### Ростовская область

ООО «Агрохим-Сервис» (863) 204-32-50  
ООО «Фактория» (863) 262-39-91

#### Краснодарский край

ИП Кононов А.Н. (918) 474-48-19  
ИП Лебедев А.В. (918) 037-85-22  
ООО «БАИС-Юг» (918) 390-22-27

#### Ставропольский край

ИП Мирошников А.А. (962) 448-37-33  
ООО «Агро Экспорт» (918) 878-12-25

Разработчик и производитель - ООО «Научно-производственная фирма «АльБИТ» (научоград Пушкино Московской обл.)

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



## Чтобы почва была плодородной, а растения – высокоурожайными

Интенсификация растениеводства в последние годы, с одной стороны, способствовала существенному повышению урожайности возделываемых культур и рентабельности сельхозпроизводства. Но с другой – привела к истощению и деградации почв.

### Органика – здесь и сейчас

Снижение почвенного плодородия потребовало поиска более щадящих способов выращивания сельхозкультур. И одним из таких подходов является органическое земледелие, где упор делается на производство экологически чистой продукции, безопасной для человека.

Мировой рынок органической продукции начал формироваться еще в 70-х годах прошлого столетия. По оценкам экспертов, сегодня он достиг 90 млрд

долларов. Органику выращивают в 178 странах на площади 58,1 млн га, а ее основными потребителями являются жители США и стран Евросоюза. В России производство органической продукции пока находится на начальном этапе развития. Но экономические эксперты оценивают ее долю на мировом рынке в 10-15%, то есть около 120 млн долларов. А в перспективе, с учетом наличия огромных земельных ресурсов – до 250 млн. При этом большие надежды возлагаются на введение в

ЦИФРА  
\$90  
МЛРД  
составляет объем мирового рынка органической продукции

оборот заброшенных земель, на которых длительное время не применялись агрохимикаты.

Законодательная база для развития органического земледелия в России долгое время отсутствовала. Но за последние несколько лет были разработаны и введены в действие нацио-

нальные и межгосударственный ГОСТы. В них отражены термины и определения, правила производства, хранения, транспортировки, маркировки, реализации продукции органического производства, а также – порядок проведения добровольной сертификации. Более того, с 1 января 2020 года вступил в силу соответствующий Федеральный закон об органической продукции. Центральное место в концепции защиты растений в органическом земледелии занимает щадящее отношение к почве.

### Насколько эффективны гуминовые препараты

В органическом земледелии активно используют гуминовые вещества. Это природные соединения, составляющие от 50 до 90% органического вещества торфа, сапропелей и неживой материи почвенных и водных экосистем. Гуминовые вещества образуются при разложении растительных и животных остатков под действием микроорганизмов и абиотических факторов среды. Образование гуминовых веществ (гумификация) – второй по масштабности процесс превращения органического вещества после фотосинтеза. В отличие от синтеза в живом организме, образование гуминовых веществ не направляется генетическим кодом, а идет по принципу естественного отбора – остаются самые устойчивые к биоразложению структуры. Гуминовые вещества есть почти повсюду в природе. Их содержание в морских водах 0,1-3 мг/л, в речных – 20 мг/л, а в болотах –

до 200 мг/л. В почвах гуминовых веществ 1-12%, при этом больше всего их в черноземах.

Второй источник гуминовых веществ – торф (его мировые запасы больше 500 млрд тонн). Из-за того что при торфяных разработках нарушаются естественные экосистемы, необходимые для поддержания экологического равновесия, добычу торфа в мире признали нецелесообразной. Однако в России торф активно добывают.

ют способность растений противостоять болезням, засухе, переувлажнению, переносить повышенные дозы солей азота в почве. Преимущества гуминовых препаратов заключаются также в том, что они повышают усвоение питательных веществ, а значит, нужно меньше минеральных удобрений без ущерба для урожая.

Удобрения на основе гуминовых веществ из низинного торфа,

## С 1 ЯНВАРЯ 2020 ГОДА ВСТУПИЛ В СИЛУ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ. ЦЕНТРАЛЬНОЕ МЕСТО В КОНЦЕПЦИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ ЗАНИМАЕТ ЩАДЯЩЕЕ ОТНОШЕНИЕ К ПОЧВЕ

Сегодня гуминовые вещества стали выполнять роль естественных детоксикантов. Их применяют в растениеводстве как стимуляторы роста или микроудобрения. В отличие от аналогичных синтетических регуляторов роста, гуминовые препараты не только влияют на обмен веществ растений. При систематическом их использовании улучшаются структура почвы, ее буферные и ионообменные свойства, становятся активнее почвенные микроорганизмы. Внесение органических гуминовых удобрений в почву снимает отрицательное воздействие высоких доз минеральных удобрений, особенно азотных.

Особого внимания заслуживают адаптогенные свойства – гуминовые препараты повыша-

повторим, помогают повысить продуктивность растений. Биологически активные вещества, которые содержатся в верховом торфе, способствуют формированию сильной и разветвленной корневой системы, тем самым увеличивая шансы молодых всходов на выживание.

Повышение устойчивости растений, в том числе и за счет усиления корней – один из приемов, снижающих риски потери урожая под действием экстремальных погодных условий. Для южных регионов России, где внезапные возвратные заморозки могут смениться, например, длительной засухой, это особенно актуально.

ВЛАДИМИР АНДРЕЕВ  
Фото ru.dreamstime.com

# ГИБРИДЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

датское качество

**MARIBO**®  
your partner in sugar beet...

[www.mariboseed.com/russia](http://www.mariboseed.com/russia)

- Аландо
- Мустанг
- Торперо

**HILLESHÖG**®

[www.hilleshog.com/ru](http://www.hilleshog.com/ru)

- Армеса
- Брандон
- Хани



## Безопасно и эффективно: биологизированная защита картофеля

**Производство картофеля распространено во всем мире. В нашей стране отношение к этой культуре особое: здесь ее называют «вторым хлебом». Многие картофелеводы стремятся снизить пестицидную нагрузку на почву и на саму культуру. Эффективно защищать картофель без применения «химии» помогают биологические продукты на основе живых микроорганизмов.**

Компания «Биотехагро» в помощь картофелеводам создала линейку биопрепаратов и совместно с представителями науки провела опыты на картофеле в различных регионах России. Исследования наглядно показали, что биологические препараты работают не хуже химических и даже превосходят их. Рассмотрим эти опыты подробно.

### Волгоградская область

Одним из лидеров по производству картофеля в России является Волгоградская область. За последние несколько лет хозяйства региона увеличили площади под этой культурой в три раза. В 2019 году площадь возделывания картофеля составляла 4130 гектаров. Появилась объективная необходимость в увеличении его продуктивности за счет применения более действенных средств защиты, которые имеют не только биологическую, но и экономическую эффективность.

В 2020 году сотрудники ФГБОУ ВО Волгоградского государственного аграрного университета на базе УНПЦ «Горная поляна» провели научные исследования эффективности защиты картофеля биологическими препаратами производства ООО «Биотехагро» (г. Тимашевск Краснодарского края). В опыте использовали схему, предложенную компанией, и стандартную химическую систему защиты, принятую в хозяйстве.

Испытания проводились с сортом Винета (2-я репродукция) на площади 26 га, из которых 1,2 га обрабатывались исключительно биопрепаратами. Во всех вариантах опыта посадку клубней производили 28 апреля,

норма посадки составила 2,5 т/га. В варианте с биозащитой применяли микробиологическое удобрение для предпосадочной обработки клубней Геостим ФИТ марки А; биофунгицид БФТИМ КС-2, Ж; биоинсектицид Инсетим, Ж; удобрение Гумэл Люкс. До и после применения системы защиты для микробиологического анализа отбирались почвенные образцы, а также образцы клубней из посадочного материала и из выращенного урожая после уборки.

Как рассказала Юлия Александровна Лаптина, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Земледелие и агрохимия», старший научный сотрудник лаборатории интегрированной защиты и систем удобрений ВолГАУ, в отобранных образцах в первую очередь отмечалось увеличение супрессивности почвы, снижение патогенов и увеличение сапрофитной микрофлоры. Наклубнях после уборки картофеля в варианте с химической защитой был отмечен рост патогенной микрофлоры на 4,8%, тогда как на варианте с применением биопрепаратов отмечено снижение вредной микрофлоры на 5,1%. Наибольшее количество клубней картофеля продовольственной фракции отмечалось в варианте с системой защиты «Биотехагро». Обработки проводили каждые 10 дней. После каждой обработки наблюдалось омолаживание ботвы и закладывание новых клубней, что отразилось на их количестве – больше на 15-30%. По результатам опыта, прибавка урожая в 2020 году составила 7 тонн с гектара (20%) по сравнению с хозяйственным вариантом.

В 2021 году производственные опыты продолжили. При этом в текущем сезоне погодные условия были более жесткими. Летом наблюдалась воздушная засуха, которая снижала эффективность и химических препаратов, и биологических. Тем не менее, прибавка на биологическом варианте составила 4,8 т/га (11%) по отношению к химической защите. Кроме того, в варианте с биозащитой Ю.А. Лаптина отметила более высокое качество урожая, что характеризовалось повышенным содержанием крахмала и витамина С и пониженным содержанием нитратов.

– Биологический способ защиты очень хорошо проявляет себя в благоприятных условиях и эффективен для получения раннего урожая картофеля, – резюмировала Ю.А. Лаптина. – Второй год подряд в июле мы наблюдаем резкий прирост урожайности – 28% по отношению к химической защите. Это значительно выше, чем к концу вегетации культуры. Высокой получается и рентабельность. В 2020 году на химическом варианте она составила 119% при затратах 53 тысячи рублей на гектар. На варианте с применением биопрепаратов мы получили рентабельность 224% при затратах 11,6 тысячи рублей на гектар. Исследования будем продолжать и в 2022 году.

### Ростовская область

В течение двух лет научные исследования с применением препаратов «Биотехагро» на картофеле проводят и на территории Ростовской области. Как рассказала представитель компании Марианна Юрьевна Дегтярёва,

в 2020 году сравнивали урожайность в хозяйствах, где применялись биопрепараты, с контролем. Прибавка составила от 10 до 25%. Улучшилось и качество картофеля: повысились показатели и по крахмалу, и по витамину С, и по содержанию сухого вещества. Применение биологических препаратов – это реальная экономия денежных средств. По сравнению с химическими пестицидами затраты получались в три раза ниже, а в некоторых хозяйствах – даже в 6-7 раз. А это существенно отражается на экономике хозяйства. Более того, применение биопрепаратов абсолютно безопасно для работников предприятия, окружающей среды и потребителей конечной продукции.

В этом году компания «Биотехагро» заложила большой опыт в Семикарацком районе Ростовской области, на полях КФХ Николая Николаевича Юзефова. Это крупное хозяйство, где картофель занимает 1300 га. Опыт проводился на площади 2,8 га, сорт картофеля – ВР-808.

Как отметила М.Ю. Дегтярёва, при проведении этого опыта не менялось практически ничего в схеме защиты хозяйства. Заменяли только химические фунгициды на биологические. Химическая обработка картофеля на опытном участке проводилась всего два раза: первый раз – для протравливания семян, второй – по всходам. Все последующие обработки, каждые 7 дней, проводились биопрепаратами. Посевы обрабатывали полезными природными бактериями и грибами видов *Bacillus subtilis*, *Trichoderma viride* и других. Первая биофунгицидная обработка проводилась препаратами БСка-3 – 3 л/га и БФТИМ – 5 л/га. В последующих обработках применяли БФТИМ – 5 л/га. Всего было 10 обработок биопрепаратами.

Проведенные опыты показали, что применение биопрепаратов «Биотехагро» способствовало повышению урожайности на 28,6%, или на 105 ц/га. Биологическая система защиты картофеля сорта ВР-808 более выгодна по сравнению с химической. На химические фунгициды ушло 29 тысяч 127 рублей на гектар. На биологические – 15 618 руб./га. Соответственно затраты на фунгицидную защиту сократились почти в два раза – на 13 509 руб./га. Общий же экономический эффект от биозащиты с учетом прироста урожайности и сокращения производственных затрат на

139 509 руб./га превысил эффективность от химзащиты.

Показатель товарности картофеля в системе биологической защиты получился выше за счет большего количества клубней картофеля крупной (на 34,2%) и средней (на 17,6%) фракций и меньшего количества клубней мелкой (на 20%) фракции.

– Нашей задачей было – помочь аграриям освоить биологические препараты, – резюмировала М.Ю. Дегтярёва. – Бывает, приезжаешь в некоторые хозяйства и слышишь, что биология якобы не помогает. Все помогает, если есть необходимые знания и желание освоить биометод. Мы учимся все: окружающей среде и потребителям конечной продукции.

Работа с биопрепаратами имеет свою специфику, но она вполне доступна нашим земледельцам.

Поймите правильно, биометоды в сельском хозяйстве в условиях сегодняшнего дня – это не дань моде ЗОЖ, это прекрасный и очень эффективный инструмент, требующий грамотного применения.

### Краснодарский край

На Кубани также проводились масштабные опыты применения биопрепаратов компании «Биотехагро» на картофеле. В 2020 году сотрудники лаборатории генетической коллекции томата ФГБНУ ФНЦБЗР провели научные исследования эффективности биологической защиты в одном из сельхозпредприятий Калининского района Краснодарского края. Картофель сорта Арроу был высажен двухстрочной лентой на трех делянках длиной по 100 метров каждая – контрольная, эталон и опытная.

На контрольной делянке средства защиты не применялись. На эталоне применялась система защиты, принятая в хозяйстве. На опытной делянке – биопрепараты Геостим, Ж; БСка-3, Ж; БФТИМ КС-2, Ж; Инсетим, Ж.

Во всех вариантах клубни картофеля высаживали 6 марта. Заблаговременно проводили предпосадочное опрыскивание почвы опытного участка препаратом Геостим с нормой расхода 1 л/га. Как рассказала Светлана Николаевна Нековаль, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, заведующая лабораторией генетической коллекции томата ФГБНУ ФНЦБЗР, в процессе испытаний выполнялись микробиологический анализ почвы, диагностика семенного материала, фитосанитарный мо-

нитинг растений картофеля, оценка образцов для определения этиологии заболевания.

В варианте с системой защиты компании «Биотехагро» клубни картофеля перед посадкой обрабатывали препаратом БСка-3 с нормой расхода 4 л/т. Через два месяца после посадки клубней, 11 мая, при достижении высоты 15-20 см молодые растения для профилактики опрыскивали препаратом БФТИМ КС-2, Ж (3 л/га) – против комплекса болезней.

Повторную обработку биопрепаратом проводили через 10 дней после первой обработки. Результаты учета показали, что биопрепарат стимулировал активный рост биомассы картофеля. По сравнению с контролем высота растений оказалась больше на 3,4 см. В варианте с системой защиты хозяйства (эталон) показатели высоты растений значительно отличались от соответствующих показателей опытного варианта (на 0,6 см больше).

Число растений на 1 кв. м во всех вариантах опыта было одинаковым. Но количество стеблей в варианте с биозащитой оказалось больше на 3 шт. по сравнению с контролем и на 1 шт. – по сравнению с эталонным вариантом.

После уборки определили влияние испытываемых биопрепаратов на структуру урожая и урожайность картофеля с 1 га, а также на показатели качества. Наибольшее количество клубней картофеля, а также масса отмечены в средней и продольной фракциях в варианте с системой защиты «Биотехагро». В мелкой фракции в варианте био отмечено количество клубней на 1 меньше по сравнению с контролем и на 2 больше относительно эталона. Однако масса в варианте «Биотехагро» оказалась больше. Масса клубней картофеля в варианте с биозащитой варьировала от 20 до 150 граммов.

Максимальная урожайность отмечена в варианте с применением биологических препаратов, где прибавка составила 157,3 ц/га по отношению к контролю. В эталонном варианте прибавка урожая составила 128 ц/га, что меньше системы биологической защиты на 29,3 ц/га. Оценка качества клубней картофеля показала, что по вкусовым параметрам и внешнему виду все опытные образцы характеризовались как вкусные и были хорошего и высокого качества. Затраты на защитные мероприятия в варианте био получились меньше на 14 247,8 рубля/га против эталона.

Таким образом, проведенные испытания системы биологизированной защиты картофеля во всех трех регионах показали целесообразность применения препаратов компании «Биотехагро». В сравнении с химическими СЗР они значительно дешевле, безопасны для людей и окружающей среды и способствуют существенному повышению урожайности.

### АНДРЕЙ НИКОЛАЕВ



По всем вопросам применения препаратов обращайтесь по телефонам:  
8 (928) 270-92-13  
8 (918) 461-11-95, 8 (918) 094-55-77  
По вопросам отгрузки товаров:  
8 (800) 550-25-44  
bion.kuban@mail.ru  
www.biotechagro.pф

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ ООО «БИОТЕХАГРО» НА КАРТОФЕЛЕ

Препараты	До посадки		Всходы	Активный рост	Смыкание рядков	Бутонизация	Цветение и образование клубней	Созревание клубней	Техническая спелость	Закладка на хранение	Цель
	Пожнивные остатки	Обработка клубней									
БИОПРЕПАРАТЫ											
Геостим	1-2 л/га										Фузариум, вертициллий, альтернария, ботритис. Разложение пожнивных остатков
Геостим Фит Б	3-4 л/га										Фузариум, вертициллий, альтернария, макроспоридиум; грибные патогены, бактериозы
Геостим Фит А		3 л/т									Обеспечение свободного доступа минерального питания к растению, в том числе атмосферного азота и почвенного фосфора
Геостим Фит Ж		2 л/т	1,5 л/га	1,5 л/га	1,5 л/га	1,5 л/га	1,5 л/га	1,5 л/га			Фузариум, бактериозы, макроспоридиум, фитофтороз, вертициллий, сухая гниль, парша
БСка-3			4 л/га								Фитофтороз, макроспоридиум, септориоз, мучнистая роса, бактериозы
БФТИМ				4 л/га	4 л/га	4 л/га	4 л/га	4 л/га			Картофельная моль, колорадский жук
Инсетим			3-5 л/га при появлении целевых объектов							4-5 л/т	
Импровер		20 мл/т	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	50 мл/100 л р-ра	20 мл/т	Применяется для лучшего проникания и растекания рабочего раствора
ГУМАТЫ											
Гумат+7	1 л/га										Удобрение на основе гуминовых кислот
Гумэл Люкс		1-3 л/т		1 л/га					1 л/га		Удобрение на основе гуминовых кислот и кремния



Крымская земля славится своими виноградниками

# «Золотая Балка»: крымский виноград достоин лучшего!

Посетив полуостров Крым, чилийский поэт и политический деятель Пабло Неруда восторженно назвал его «орденом на груди планеты Земля». Стремительно летит время, мир претерпевает перемены, но чудесная природа и климат этого места не перестают восхищать и влюблять в себя миллионы гостей полуострова.

## Жемчужина виноделия

Одной из жемчужин Крыма является живописная долина Золотая Балка, расположенная в Балаклавском районе. Она находится на стыке Крымских гор, Черного моря и бескрайней степи. Здесь же действует знаменитая агрофирма «Золотая Балка», виноградники которой занимают 1450 гектаров лучшего терруара полуострова. Его отличает богатая экспозиция участков: самая нижняя точка находится на высоте 70, самая высокая – 250 метров над уровнем моря. Почвы тоже характеризуются разнообразием. Эти и другие факторы, включая инвестиции и внедрение инноваций, способствуют созданию интереснейших вин, которыми славится «Золотая Балка»!

## Погода диктует свои условия

Осенью Крымское представительство «Щелково Агрохим» провело День поля на базе винодельческого предприятия «Золотая Балка». Агрофирма приняла на своей земле ученых ФГБУН «ВНИИ виноградарства и виноделия «Магарач» РАН», руководителей и агрономов виноградарских хозяйств региона. Несмотря на плотный рабочий график, они нашли время, чтобы ознакомиться с современными технологиями защиты винограда.

Несколько слов – об условиях опыта. На демонстрационном участке площадью 4 гектара, где возделывают виноград сорта Бастардо Магарачский, была представлена система за-

щиты препаратами «Щелково Агрохим». Ценность опыта состоит в том, что демонстрация линейки «щелковских» продуктов проводилась на участке, где применяется традиционная для этого предприятия схема защиты.

Забегая вперед, скажем, что участники мероприятия убедились в высокой эффективности препаратов компании «Щелково Агрохим». Продемонстрированная технология позволила защитить сладкую ягоду от вредителей и болезней до самого сбора урожая. А ведь в условиях сезона 2020/21, особо щедрого на атмосферные осадки, эта задача была необычайно сложной и важной!

О погодных и фитосанитарных особенностях вегетационного сезона рассказала заведующая лабораторией защиты растений «Магарач», д.с.-х.н. **Наталья Алейникова**. Итак, зима 2020/21 выдалась мягкой, с кратковременными морозами. Затем последовала прохладная весна с достаточным количеством осадков. Эти факторы определили более позднее начало вегетации виноградных растений: на 10-12 дней в сравнении со среднеголетними показателями. В мае и июне температура воздуха была

умеренной, но вторая половина лета выдалась жаркой. Кроме того, большую часть лета – с июня и до второй декады августа включительно – были характерны ливневые осадки. Эти природно-климатические особенности сезона способствовали развитию многих заболеваний винограда.

## Юго-западная зона

От общей характеристики сезона Наталья Алейникова перешла к описанию опытов, заложенных в агрофирме «Золотая Балка», и не только! Начала она с оидиума – одного из наиболее распространенных и экономически значимых заболеваний винограда. Тем бо-

лее что погодные условия 2021 года сложились для него самым благоприятным образом.

На опытном варианте за сезон было проведено семь обработок против оидиума. Дважды подряд использовали препарат МЕДЕЯ, МЭ (1 л/га): в фазах «2-3 развернутых листа» (13.05) и «увеличение соцветий» (26.05). Три раза применили ТИТУЛ 390,

меняли фунгициды импортного производства. Возбудитель серой гнили поражает побеги, соцветия, гребни и ягоды. Для борьбы с ним три раза использовали фунгицид КАНТОР, ККР. Первая обработка состоялась в фазе «начало формирования грозди» (0,6 л/га), вторая и третья – «начало созревания» и «созревание» (оба

ККР (0,25 л/га): «после цветения» (22.06), «начало формирования грозди» (09.07) и «начало созревания» (12.08). А в фазах «конец формирования грозди» (28.07) и «созревание» (25.08) в ход пошел новый инсектофунгицид СЕРА 400, КС (10 л/га). Как показали результаты учетов, биологическая эффективность изучаемых препаратов оказалась на уровне стандарта: 96-99%. Еще один вредоносный объект, доминирующий в виноградном агроценозе, – милдью. Опытная система защиты против него выглядела следующим образом: в фазе «перед цветением» (12.06) провели обработку фунгицидом ГРЕННИ, КС (1,2 л/га). В фазы «начало формирования грозди» и «конец формирования грозди» здесь применили препарат ШИРМА, КС (0,6 л/га), а в фазе «начало созревания» (12.08) использовали ИНДИГО, КС (6 л/га). В условиях эпифитотийного развития милдью биологическая эффективность препаратов «Щелково Агрохим» составила 93-99%. Это сопоставимо с результатами, полученными от применения стандартной схемы.

Следующее заболевание, представляющее большую угрозу для винограда, – черная пятнистость (фомопсис). Первая обработка была проведена в фазе «2-3 развернутых листа»: в это время использовали медьсодержащий фунгицид ИНДИГО, КС (6 л/га). Затем дважды применили новейший фунгицид ГРЕННИ, КС на основе дитианона (1,2 л/га): обработки проводились в фазы «увеличение соцветий» и «перед цветением» – 26.05 и 12.06 соответственно. Четвертую обработку, направленную на борьбу с черной пятнистостью, провели в фазе «начало формирования грозди». Для этого использовали препарат ШИРМА, КС (0,6 л/га).

Биологическая эффективность «щелковской» схемы защиты от возбудителя фомопсиса составила 95-98,5%. Эти цифры аналогичны результатам, полученным на хозяйственном варианте, где при-

раза препарат применили в норме расхода 2,6 л/га. По биологической эффективности схема оказалась идентичной стандарту: 97-98%.

Таким образом, фунгицидная система, предложенная компанией «Щелково Агрохим», продемонстрировала очень высокие результаты. Но насколько эффективной оказалась инсектицидная составляющая? Инсектицид ТВИНГО, КС использовали два раза: в фазы «начало формирования грозди» и «созревание» (по 1 л/га). В условиях низкой плотности популяции гроздевой листовертки его биологическая эффективность против 2-й и 3-й генераций вредителя оказалась максимальной – 100%.

На фоне применения ТВИНГО, КС были зафиксированы единичные случаи повреждения гроздей гусеницами хлопковой совки. А на листьях нижнего яруса были обнаружены повреждения цикадкой японской, но в слабой степени.

## Южнобережная зона

«Золотая Балка» находится в юго-западной зоне виноградарства Республики Крым. Но на мероприятие съехались представители отрасли со всего полуострова. Так что им было интересно узнать, как работают системы защиты «Щелково Агрохим» в других природно-климатических условиях.

Наталья Алейникова поделилась данными, полученными на еще одном крупном сельхозпредприятии Крыма – в АО «ПАО «Массандра». А точнее – в его филиале «Алушта», расположенном в южнобережной зоне виноградарства.

Как и в случае с опытом, заложенным в «Золотой Балке», комбинация препаратов, нацеленных на защиту винограда от оидиума и милдью, показала высокую биологическую эффективность: 99,5-100%.

Очень интересный опыт касался защиты винограда от возбудителя серой гнили. Дело в том, что, помимо химических фунгицидов,



День поля в агрофирме «Золотая Балка» собрал ученых, руководителей хозяйств и агрономов

**УЧАСТНИКИ ДНЯ ПОЛЯ УБЕДИЛИСЬ В ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ КОМПАНИИ «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ». ПРОДЕМОНСТРИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗВОЛИЛА ЗАЩИТИТЬ ВИНОГРАД ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ ДО САМОГО СБОРА УРОЖАЯ**

здесь применили новейший микробиологический препарат компании «Щелково Агрохим»! Схема выглядела следующим образом: в фазу «начало смыкания ягод в грозди» применили препарат ШИРМА, КС (0,6 л/га) и микробиологическую фунгицидную новинку БИОКОМПОЗИТ-ПРО (1 л/га) – подробнее об этом продукте мы расскажем дальше.

Возбудитель серой гнили поражает побеги, соцветия, гребни и ягоды. Для борьбы с ним три раза использовали фунгицид КАНТОР, ККР. Первая обработка состоялась в фазе «начало формирования грозди» (0,6 л/га), вторая и третья – «начало созревания» и «созревание» (оба

здесь применили новейший микробиологический препарат компании «Щелково Агрохим»! Схема выглядела следующим образом: в фазу «начало смыкания ягод в грозди» применили препарат ШИРМА, КС (0,6 л/га) и микробиологическую фунгицидную новинку БИОКОМПОЗИТ-ПРО (1 л/га) – подробнее об этом продукте мы расскажем дальше.

Возбудитель серой гнили поражает побеги, соцветия, гребни и ягоды. Для борьбы с ним три раза использовали фунгицид КАНТОР, ККР. Первая обработка состоялась в фазе «начало формирования грозди» (0,6 л/га), вторая и третья – «начало созревания» и «созревание» (оба

А в фазе «созревание» в ход пошел КАНТОР, ККР (2,6 л/га). И вновь биологическая эффективность «щелковской» схемы оказалась на уровне хозяйственного варианта!

Что касается инсектицидной защиты, то она кардинально отличалась от той, что имела место в «Золотой Балке». В фазе «побеги 15-20 см» (20.05) использовали КАРАЧАР, КЭ (0,4 л/га), а инсектицид ТЕЙЯ, КС (0,3 л/га) применили перед цветением (08.06). Как результат – повреждений винограда гроздевой листоверткой обнаружено не было!

В фазе «окончание цветения» на опытном варианте прибегли к помощи акарицида ДИПЛОМАЙТ, СК (0,3 л/га). Его однократное применение показало высокую биологическую эффективность против клещей: на уровне стандарта. Неудивительно, ведь ДИПЛОМАЙТ, СК обладает уникальным механизмом действия на все стадии жизненного цикла клещей и не имеет аналогов в нашей стране.

### Центральная степная зона

Третья часть доклада Натальи Алейниковой касалась опыта, заложенного в Центральной степной зоне виноградарства – в АО «Феодосийский ЗКВ». Системе защиты винограда от оидиума испытывали в условиях высокого инфекционного фона на сильно поражаемом сорте Шардоне. Биологическая эффективность системы составила 80-98% на листьях и 84,4-100% на гроздьях.

В первой декаде июня сложились благоприятные условия для развития мильды. Перед цветением (07.06) применили фунгицид ГРЕННИ, КС (1,2 л/га), в фазе «начало формирования грозди» (08.07) – препарат ШИРМА, КС (0,6 л/га), а в фазе «красящие ягоды» (23.07) – ИНДИГО, КС (6 л/га). Биологическая эффективность фунгицидов «Щелково Агрохим» составила 95-100%!

Для защиты винограда от комплекса вредителей на опытном варианте применили препарат ТЕЙЯ, КС (0,3 л/га) – фаза «побеги 10-15 см». Он продемонстрировал достаточную эффективность против гроздевой листовертки 1-й генерации. В фазе «начало формирования грозди» использовали ТВИНГО, КС (1,2 л/га). А в период созревания в схему включили инсектицид ЮНОНА, МЭ (0,4 л/га). На фоне низкой популяции эти препараты показали высокую эффективность. Существенных повреждений другими вредителями обнаружено не было.

Таким образом, независимо от зон, в которых закладывались опыты, препараты «Щелково Агрохим» обеспечили стабильный результат и максимальную защиту от патогенов и вредителей!

### Специальные удобрения улучшают развитие

Отдельная тема – влияние агрохимикатов на вегетативное развитие винограда. Нужно понимать, что универсальных схем не существует! Поэтому на трех предприятиях Крыма применили три разные комбинации специальных удобрений. Но более подробно мы рассмотрим опыт, заложенный на виноградниках принимающей стороны: в «Золотой Балке».

Комбинацию из двух разновидностей жидких удобрений



Компания «Щелково Агрохим» провела День поля на базе винодельческого предприятия «Золотая Балка»

## «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ» ПРОДОЛЖАЕТ РАСШИРЯТЬ ЛИНЕЙКУ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ВИНОГРАДАРСТВА. В ЧИСЛЕ НАИБОЛЕЕ ОЖИДАЕМЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ НОВИНОК – ИНСЕКТОФУНГИЦИДНЫЙ ПРЕПАРАТ СЕРА 400, КС. ОПЫТЫ ПОДТВЕРДИЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВИНКИ ПРОТИВ ОИДИУМА И ВИНОГРАДНЫХ КЛЕЩЕЙ

БИОСТИМ СТАРТ и УЛЬТРАМАГ БОР применили дважды за сезон: в фазы «увеличение соцветий» (26.05) и «перед цветением» (12.06). После цветения (22.06) использовали УЛЬТРАМАГ БОР и УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15. В фазу «начало формирования грозди» (09.07) провели обработку специальными удобрениями БИОСТИМ СТАРТ и УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15. В конце формирования грозди (28.07) вновь пришла очередь БИОСТИМ СТАРТ. А в последнюю подкормку, которая состоялась в фазу «начало созревания» (12.08), третий раз за сезон применили УЛЬТРАМАГ ХЕЛАТ Zn-15.

Выбранная стратегия дала свои результаты! Специальные удобрения «Щелково Агрохим» положительно повлияли на такие показатели как средняя длина и средний диаметр побега, а также прирост куста.

На других предприятиях схемы питания имели свои нюансы, но результаты оказались теми же: использование «щелковских» препаратов способствовало лучшему развитию вегетативной массы.



Научно-практическая часть Дня поля продолжилась экскурсией по винодельне «Золотая Балка»

### Инновации для винограда и не только!

Подробнее о средствах защиты растений, удобрениях специального назначения, микробиологических препаратах и препаратах специального



Аграрии знакомились с системой защиты и питания солнечной ягоды, которую разработала компания «Щелково Агрохим»

назначения участникам мероприятия рассказала Елена Желтова, к.х.н., директор по науке «Щелково Агрохим». Она объяснила, за счет чего дости-



Полевая часть мероприятия прошла на опытных участках винограда

гается высокая эффективность пестицидов компании.

В свое время специалисты «Щелково Агрохим» сделали ставку на создание инноваци-



Аграрии знакомились с системой защиты и питания солнечной ягоды, которую разработала компания «Щелково Агрохим»

онных препаративных форм для пестицидов. Речь идет о микроразмольных и концентратах коллоидного раствора, а также масляных формуляциях: мас-

ляных концентратах эмульсии и масляных дисперсиях. Эти препаративные формы обеспечивают быстрое проникновение рабочего раствора, высокую скорость воздействия препаратов, хорошую дождестойкость, полное смачивание обрабатываемой поверхности и отличную адгезию. И частью этого инновационного «семейства» являются фунгициды КАНТОР, ККР; ТИТУЛ 390, ККР; МЕДЕЯ, МЭ и ЮНОНА, МЭ.

Кроме того, «Щелково Агрохим» продолжает расширять линейку препаратов, предназначенных для виноградарства. В числе наиболее ожидаемых и перспективных новинок – инсектофунгицидный препарат СЕРА 400, КС, о котором мы упоминали выше. Как можно догадаться по названию, он содержит 400 г/л серы. Опыты подтвердили эффективность новинки против оидиума и виноградных клещей. А на плодовых культурах – яблоне

оптимизируется питание винограда и плодовых культур, повышаются их засухо- и общая стрессоустойчивость.

Защиту винограда от избытка солнечного излучения обеспечивает специальный препарат ФУРШЕТ. В его состав входят вещества природного происхождения, вспомогательные компоненты и вода. ФУРШЕТ уже показал отличные результаты в российских садах, а сейчас проходят испытания на виноградниках.

Кроме того, Елена Желтова рассказала о системе листового питания садов и виноградников препаратами компании «Щелково Агрохим». Она состоит из аминокислотного биостимулятора БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ, а также специальных удобрений линейки УЛЬТРАМАГ. В процессе их разработки использовали «ноу-хау», которые применяют при создании новых пестицидов. Как результат – в состав удобрений линейки УЛЬТРАМАГ включили адъюванты, которые улучшают растекаемость рабочих растворов, повышают сцепление с поверхностью и обеспечивают лучшее проникновение элементов питания в ткани растений.

Как отмечает Елена Желтова, аналогичные препараты компаний-конкурентов либо вовсе не содержат адъювантов, либо имеют в составе обычные ПАВ, которые не способны обеспечить высокие результаты по адгезии и проникновению.

А недавно линейка УЛЬТРАМАГ пополнилась тремя новыми продуктами.

Это удобрение УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900, которое содержит 70% серы (900 г/л) и 5% азота (65 г/л). Важный нюанс: сера представлена в нем сразу в трех формах – в виде элементарной серы, тиосульфата и сульфата. Как результат, удобрение обеспечивает одновременно и быстрое, и пролонгированное питание растений.

Вторая новинка – УЛЬТРАМАГ СУПЕР ЦИНК-700. Содержание цинка в нем составляет 40% от массы (700 г/л), еще 2% (40 г/л) – это азот. И наконец, УЛЬТРАМАГ ФОСФОР СУПЕР. Его основной компонент – фосфор: 35% от массы (490 г/л). Кроме того, удобрение содержит магний (4% от массы, 56 г/л) и цинк (2% от массы, 28 г/л).

Эти препараты получили регистрацию недавно, но уже подтвердили свою эффективность в реальных полевых условиях. И в системе листового питания винограда для них тоже есть место!

Научно-практическая часть Дня поля продолжилась экскурсией по винодельне «Золотая Балка» и завершилась праздничным обедом. В кулуарах мероприятия виноградари Крыма смогли неформально пообщаться и обсудить увиденное, чтобы в следующем году использовать полученную информацию на практике!

**ЯНА ВЛАСОВА**  
Республика Крым

Фото пресс-службы  
АО «Щелково Агрохим»

По всем вопросам обращайтесь в ближайшее представительство  
**ЩЕЛКОВО АГРОХИМ**  
www.betaren.ru



## Золотое дерево для юга России

Астраханская область с 2017 года проводит эксперимент по производству фисташки в промышленных объемах. В 2022 году здесь планируют собрать первый урожай. Россия этот орех закупает за рубежом, впервые страна вырастит собственную фисташку.

### Деликатес-долгожитель

В современном состоянии род фисташек объединяет около 20 видов, распространенных в основном в субтропических и тропических областях северного полушария. Однако только один из них – фисташка настоящая (*Pistacia vera L.*) формирует съедобные плоды: фисташковые орехи, которые считают ценной сельскохозяйственной орехоплодной культурой. Фисташка – это двудомное ветроопыляемое растение высотой 3–8 метров и диаметром 3–12 метров, с продолжительностью жизни 300–400 лет и более.

Плоды фисташкового дерева – высокомаслянистые костянки, источник высокоусвояемых белков и жиров. Ядра содержат от 40 до 60% и более жиров, 15–20% белков, 3–8% сахаров. Они богаты каротиноидами; витаминами В1, В6, Е, А; фолиевой кислотой; минералами – магнием, марганцем, фосфором, медью, калием и другими полезными микроэлементами. По исследованиям ученых, растение полиморфно и внутри вида имеет совершенно разные образцы. В зависимости от индивидуальных особенностей каждой отдельной особи урожайность может не превышать 300–350 граммов с одного дерева или, наоборот, достигать до 12–22 кг. Более высокий выход ядра имеют фисташки, скорлупа которых хорошо раскрывается при созревании, именно эти образцы отбирают как хозяйственно ценные формы.

Ядро ореха используют при изготовлении фисташкового масла, многих кондитерских и кулинарных изделий. Для жителей Средней Азии, которая является естественным ареалом произрастания фисташки на больших площадях, это растение не только входит в традиционный рацион питания, но и используется как лекарственное растение, широко применяемое в народной медицине. В других странах орех считают чуть ли не деликатесом,

обладающим не только высокими вкусовыми характеристиками, но и полезными для здоровья свойствами. Как сырье фисташку используют для пищевой, медицинской и фармацевтической промышленности. Кроме всего прочего, древесина ореха является ценной породой. В частности древесину фисташки туполистной, которая распространена на Юге России, в народе называют русским эбеном. В прошлом насаждения этих ореховых деревьев подвергались варварским вырубкам, вплоть до выкорчевывания корней. Сегодня фисташка туполистная, произрастающая на территории Российской Федерации – в Крыму, Севастополе и на Кубани – занесена в Красную книгу. Она является важной культурой для плодородия, поскольку служит подвоем для фисташки настоящей.

не возделывали – в Чили, Аргентине, Испании, Австралии и других. Основные покупатели на мировом рынке – богатые развитые страны Северной Америки, Европы и Японии.

В последние годы страны СНГ рассматривают перспективы промышленного производства этого ореха. Во-первых, его считают перспективной – рентабельной и продуктивной сельскохозяйственной культурой, востребованной на рынке. А во-вторых, фисташковые деревья служат экологическим задачам регионов – они предотвращают эрозию почв в условиях без орошения в аридных богарных предгорьях и низкогорьях.

– Учитывая большую потребность населения и промышленности в фисташковом орехе, высокие цены на рынке на эту товарную продукцию, а также увеличивающийся импорт очень дорогой,

**В РОССИИ БЫТУЕТ МНЕНИЕ, ЧТО ФИСТАШКА – СЕЛЬХОЗКУЛЬТУРА ЭКЗОТИЧЕСКАЯ. СЛОЖНО ПРИЖИВАЕТСЯ И НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА. НО СОВРЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЕВОДЫ СЧИТАЮТ, ЧТО КРЫМ, КУБАНЬ, СТАВРОПОЛЬЕ И АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ КАК НЕЛЬЗЯ ЛУЧШЕ ПОДХОДЯТ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭТОГО ОРЕХА**

### Перспективная и высокорентабельная

Наиболее крупными массивами насаждений фисташки настоящей располагают Иран, Турция, Сирия и Италия, в которых, по данным на 2004 год, доля мирового производства продукции фисташкового ореха составляла до 85%, или в натуральном исчислении – 25–70 тысяч тонн ежегодно. Растут сельскохозяйственные насаждения в штате Калифорния США, который считают основным импортером фисташкового ореха. В связи с растущим мировым спросом на фисташку растут площади под ее выращивание в государствах, где эту культуру никогда раньше



так называемой «иранской» и «турецкой» фисташки, получение этой ценной ореховой продукции должно решаться, прежде всего, за счет внутренних ресурсов и возможностей, – считают в Узбекистане.

Спрос на орех превышает запасы на мировом рынке, а потому цена на него всегда высока. Российская Федерация пока что не производит собственную фисташку и закупает ее за рубежом, где данную сельскохозяйственную культуру называют «зеленым золотом» или «золотым деревом» из-за высоких доходов, которые она приносит. По данным ФТС РФ, за 8 месяцев 2021 года Россия закупила 586,05 тонны фисташки на сумму 1,89 млн долларов. Основными поставщиками Москвы и Подмосковья, куда ввезено 320,42 тонны, являются Казахстан, Беларусь и Турция. Кубань закупила 61,5 тонны ореха в Армении. В Астраханскую область 67 тонн завез Казахстан. Китай осуществляет поставки в Приморье и Калининградскую область: в этом году он продал этим регионам 80,97 тонны фисташки. В 2020 году общий объем поставок в Россию фисташки в скорлупе и очищенной по кодам ТН ВЭД 08025100 и 08025200 составил 725,01 тонны на сумму 2,84 млн долларов.

### Больше не экзотика?

В России сложилось мнение, что фисташка – сельскохозяйственная экзотическая, поскольку сложно приживается, а потому не подходит для промышленного производства. Однако современные растениеводы считают, что Крым, Кубань, Ставрополье и Астраханская область как нельзя лучше подходят для производства этого ореха. Просто к возделыванию сельскохозяйственной культуры требуется научный подход. Одним из сторонников такого мнения является глава крестьянского (фермерского) хозяйства Ара Ванюкович Григорян. Аграрий не просто рассуждает на тему выращивания фисташки,

КФХ А.В. Григоряна в Астраханской области размещены на 31 гектаре.

– Фисташка любит засушливое лето, с температурой до плюс 40 градусов, а также умеренную зиму до минус 8 градусов, – рассказывает Ара Ванюкович. – Если приходит суровая зима, то деревья выдерживают морозы до минус 30 градусов.

Слова ореховеда подтверждают и ученые, отмечая, что фисташка настоящая является очень теплолюбивым и светолюбивым растением. Для биологически активной деятельности она требует суммы устойчивых среднесуточных эффективных температур выше +5° не менее 3400°; выше +10° – не менее 3200°; выше +20° – не менее 2000–2200°. Средняя продолжительность вегетационного периода при этом должна составлять 200 и более дней, а безморозного – не менее 160 дней. Практически ни одна порода деревьев, кроме миндаля бухарского, не в состоянии мириться с тем минимумом влаги, которым довольствуется фисташка настоящая. Как отмечал в 1931 году основоположник селекционной науки Н.И. Вавилов, поражают исключительные засухоустойчивость и жаростойкость этого вида культуры. Жизнестойкость характеризуется тем, что растение не страдает от пониженных, до –40°С, температур воздуха в период зимнего покоя.

Деревья фисташки в КФХ А.В. Григоряна начинают плодоносить на 5–7-й год после высадки в открытый грунт. Образцы ореха, который здесь возделывают, считают высококороткостебельными. В этом году в одном из ореховых садов, размещенном на площади 20 гектаров, растениевод собрал достаточно большой урожай – 40–50 тонн фисташки. И это на



а занимается разведением этой сельскохозяйственной культуры в промышленных масштабах не первый год и владеет, по его словам, самыми крупными плантациями на территории СНГ. Растениевод имеет богатый опыт в производстве фисташки на полях Армении. В штате его крестьянского хозяйства много лет трудится опытный агроном. С 2017 года растениевод закладывает

почвах предгорья, имеющих каменистый характер. Как отмечает Ара Ванюкович, каждое дерево в пике урожая, то есть в 10-летнем возрасте, дает по 20 кг свежей фисташки, которые эквивалентны шести килограммам сухого ореха. При этом затраты на производство невысоки – они включают внесение азотных удобрений в виде перегноя из коровьего навоза и 2–3-разовый полив в течение года. Подкормку проводят один раз в пять лет, а полив больше предназначен для доставки органики к корням растений. В крестьянском хозяйстве сравнивают две сельскохозяйственные культуры по уровню затрат на производство – виноград и фисташку, и отмечают, что вторая существенно выгоднее, если не считать, что ожидать периода ее плодоношения придется минимум пять лет.

### Выращивание – целая наука

Фисташка требует специального подхода к возделыванию – об этом напоминает практик А.В. Григорян. То же самое сообщают представители науки стран ближнего зарубежья, где фисташку стремятся разводить в промышленных мас-

штабах, проводят селекционные опыты, выводят новые сорта. Как отмечают ученые, самое главное в обеспечении гарантированной продуктивности фисташки – это совпадение сроков цветения особой обоего пола и благоприятное сочетание метеорологических факторов для прохождения нормального опыления женских цветков.

Ученые Ташкентского ГАУ описывают способ контейнерного выращивания привитого посадочного материала фисташки настоящей и указывают, что наиболее подходящим для этих целей является почвенный субстрат, содержащий 30% навоза и 70% грунта.

– В Среднеазиатском регионе посадки фисташки создают или путем посева семян на постоянное место, или путем высаживания 1–2-летних молодых растений. В первом случае для получения гарантированных всходов необходимо высевать до 10–12 штук стратифицированных семян в одну лунку, что значительно увеличивает расход ценной семенной продукции. Создать же культуру фисташки путем посадки семян – практически неразрешимая задача в основном в связи с тем, что в первые годы жизни это растение развивает слабо разветвленный стержневой корень, который с трудом восстанавливается при пересадке растений, – пишут в одном из научных трудов ученые Ташкентского ГАУ. – Как после посева семян, так и после посадки посадочного материала с закрытой корневой системой – ПМЗК малого объема, приходится ждать, пока растения фисташки вырастут до нужных размеров, чтобы провести окулировку. При должном уходе требуется не менее трех лет. Так как нельзя достичь 100% приживаемости глазков при окулировке, то приходится проводить дополнительные работы по прививке на следующий год. В результате этого создание промышленной плантации затягивается на 5–6 лет. Поэтому замена посевов и посадка окулированных саженцев фисташки может значительно снизить время ожидания начала плодоношения.

Сотрудники РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК (г. Алматы) описывают способы выращивания растений в питомнике в открытом и закрытом грунтах, в маленьких и больших контейнерах, под пленкой и без, а также технологию выращивания растений в посадочных лунках. Лунки диаметром 50 см и глубиной 60 см целесообразно выкапывать осенью, а посадку проводить весной. Делают это, если весной существует недостаток влаги. Лунки наполняют водой и покрывают пленкой.

В России изучение фисташки не ведут. Хотя с 1980-х годов Всесоюзный институт растениеводства на базе опытной станции ТОС в течение десятилетия создавал генетическую коллекцию фисташки настоящей, и российские ученые имеют наработки выращивания этой сельскохозяйственной культуры. В коллекцию входят местные сорта Республики Азербайджан, формы иранской селекции (Кишлинская 224–68, А–8, А–55), дикорастущие популяции Средней Азии (19–С, 21–С, Кзылкаинская, 20–Б), а также форма неизвестного происхождения из Никитского ботанического сада, расположенного в Крыму.

**ОЛЬГА САВЕЛЬЕВА**

Фото pro-orehi.ru

# Российский АПК: между спадом и восстановлением



По информации Росстата, по итогам января – сентября 2021 года объем сельхозпроизводства упал на 4,3% относительно аналогичного периода прошлого года. Причем спад произошел на фоне заметного роста цен. И если в прошлые годы аграрный сектор усиливал рост экономики и тем самым смягчал падение, то сегодня этого не происходит. И тому есть целый комплекс причин.

## Высокий урожай без рекордов

По итогам первых девяти месяцев 2020 года рост сельскохозяйственного производства в стране составил 3%, пишет газета «Известия». В целом это хороший показатель в кризисный для экономики период. В сентябре этого года падение по отношению к тому же месяцу 2020-го составило 5,8%, а в августе – 10,1%. Слабые результаты главных месяцев сбора урожая и привели к общему спаду в секторе. По итогам девяти месяцев урожай сократился более чем на 4%. Разница в динамике с аналогичным периодом

прошлого года – и вовсе выше семи процентных пунктов.

Урожай оказался ниже прошлогоднего. За девять месяцев было намолочено на 15% меньше зерна, чем к той же дате в 2020 году. По пшенице спад составил без малого 10%. Снижение по картофелю достигло 12,7%, а по овощам, по данным Минэкономразвития – 3,5%. Земледельческую статистику чуть поправила сахарная свекла, которую накопили на 2,3% больше, чем в тот же период годом ранее. Небольшой плюс зафиксирован и по масличным культурам – например по подсолнечнику.

При этом в целом показатели урожая являются одними из лучших в истории отечественного сельского хозяйства. С 2014 года сборы зерна ни разу не падали ниже 100 млн тонн. В советское время лишь несколько раз они превышали эту отметку, и сами посева были куда больше. А в постсоветские годы до указан-

ной даты – лишь один раз, в 2008 году. И даже по меркам исторически очень высоких урожаев последних семи лет нынешний год выглядит вполне прилично: 122 млн тонн, собранных к началу ноября – очень хороший показатель. А поскольку в некоторых регионах уборка в ноябре еще продолжается, то итоговые цифры могут оказаться еще больше. Урожай пшеницы к 8 ноября составил 78 млн тонн. Тем не менее, общий восходящий тренд по сборам зерновых в этом году реализован не будет, пишут «Известия».

## Погода снизила показатели

Некоторый спад показателей в растениеводстве совпал не с самыми лучшими животноводческими результатами. В январе – сентябре хозяйства всех типов произвели 10,8 млн тонн скота и птицы на убой – на 0,6% меньше, чем за три первых квартала 2020-го. На 0,7% сократилось производство яиц, на 0,1% – на дои молока. Спад в рамках статистической погрешности, но как минимум можно говорить об отсутствии роста. Исключением является только сектор КРС, где мяса в первые три квартала произвели почти на 5% больше аналогичного периода прошлого года, пишет «Известия».

Согласно официальной позиции Минсельхоза, главной

причиной снижения показателей по отношению к прошлому году являются погодные условия. В частности министр Дмитрий Патрушев заявлял о том, что агротехнические работы из-за холодной весны начались на пару недель позже средних многолетних значений. Кроме того, на Урале и в Поволжье летом наблюдалась засуха.

В свою очередь, как отмечал директор аналитического центра «Совэкон» Андрей Сизов, на растениеводство приходится примерно половина всего сельского хозяйства, и этот сектор является волатильным. Сейчас наблюдается снижение урожая зерновых, что, по оценкам эксперта, является главной причиной текущей отрицательной динамики. Но есть и второй фактор: явное замедление в животноводстве, в том числе и в секторах, которые до недавнего времени росли, в первую очередь, в птицеводстве, где из-за проблем, связанных с птичьим гриппом, фиксировалось снижение производства на значительном отрезке года.

Растениеводческий сектор сильно зависит от погоды во всем мире: один год может быть прекрасным, а другой – плохим с точки зрения урожая.

Как отметил Андрей Сизов, в 2022 году стоит надеяться на то, что не повторятся неблагоприятные условия текущего года, и сельское хозяйство покажет рост. Если говорить о дальнейшей динамике – в течение оставшихся месяцев года отставание сократить удастся, считает эксперт. Это произойдет по двум причинам. Во-первых, будет положительно сказываться высокий урожай

ЦИФРА

122

МЛН ТОНН

урожая зерновых культур было собрано в России к началу ноября текущего года

масличных культур. Во-вторых, это продолжающийся, пусть и не очень высокими темпами, восстановительный рост в животноводстве. Так что разрыв удастся сократить.

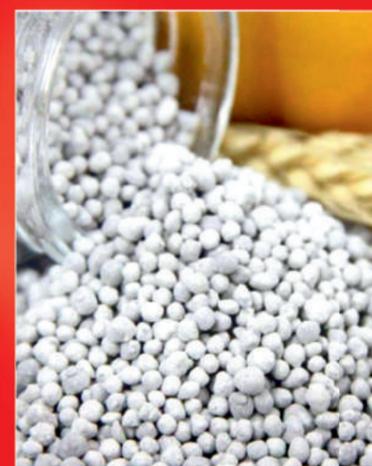
Вместе с тем, по мнению Сизова, следующий год может оказаться более сложным для аграриев. Бессрочные ограничения на экспорт ударят в полную силу. Еще сильнее ударит стремительный рост цен на удобрения, а также увеличение зарплат и подорожание сельхозтехники. В этом году в силу инерции сектор прошел текущий год относительно неплохо. Дальше будет сложнее. Рост цен на сельхозпродукцию был незначителен: 10–15% к прошлому году. А удобрения, ключевая составляющая себестоимости, подорожали более чем в два раза. Будет происходить сокращение рентабельности в растениеводстве, а у некоторых рентабельность станет и отрицательной.

ВЛАДИМИР АНДРЕЕВ  
Фото novostey.com

**ОГРАНИЧЕНИЯ НА ЭКСПОРТ В 2022 ГОДУ УДАРЯТ ПО АГРАРИЯМ В ПОЛНУЮ СИЛУ. ЕЩЕ СИЛЬНЕЕ УДАРИТ СТРЕМИТЕЛЬНЫЙ РОСТ ЦЕН НА УДОБРЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОДРОЖАНИЕ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ**



**АГРО  
ХИМ**



# МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

## АЗОТНЫЕ:

аммиачная селитра, карбамид, сульфат аммония, КАС-32, известково-аммиачная селитра (ИАС), сульфонитрат NS 30:7

## ФОСФОРНЫЕ:

аммофос NP 12:52, аммофос NP 10:46, сульфоаммофос NP(S) 20:20+14, сульфоаммофос NP(S) 16:20+12

## СЛОЖНЫЕ:

NPK(S) 8:20:30(2), NPK(S) 15:15:15(8), азотно-фосфорно-калийное удобрение NPK 10:26:26 (диаммофоска), азотно-фосфорно-калийное удобрение NPK(S) 10:20:20:6, азофоска NPK 16:16:16

## Наши агроцентры:

Курская область – Льгов

Ростовская область – Матвеев Курган, Азов, Миллерово, Усть-Донецк

Воронежская область – Калач, Панино, Новохоперск, Острогожск

г. Азов, ул. Дружбы, 7И, +7 (863) 28-28-100  
e-mail: info@a1agro.ru

г. Воронеж, ул. 9 января, 68Б, офис 507  
e-mail: info@a1agro.ru +7 (473) 202 50 50



# Садоводы и овощеводы искали точки роста

В октябре в Краснодаре прошел третий ежегодный форум «Плоды и овощи России – 2021». Организатор мероприятия – федеральный «Журнал Агробизнес». Производители овощной и плодовой продукции, ритейлеры, дистрибьюторы и другие участники рынка в течение дня обсудили множество накопившихся проблем и попытались найти пути их решения.

## Работа при пандемии и высокой инфляции

Мероприятие началось с обсуждения отрасли овощеводства открытого и защищенного грунта. Эксперты поделились своим видением состояния этой отрасли и дальнейших перспектив развития. Управляющий консультант по запуску тепличных комплексов, проектированию, выстраиванию систем учета, HR-процессов на предприятии Сергей Курнев рассказал о вызовах нынешнего времени. За последние годы в тепличной отрасли благодаря господдержке были созданы современные тепличные комплексы. Построены и эксплуатируются порядка двух тысяч гектаров таких комплексов. Однако в последние два года сильно выросла и конкуренция. В первую очередь – ценовая. Многие предприятия ушли в производство однотипных овощей – одного-двух сортов.

Прошлый пандемийный год привел к закрытию границ, переходу на удаленный режим работы и оттоку рабочей силы. Поток мигрантов, который приезжал в Россию на сезонные работы, неожиданно иссяк. Свободное перемещение работников внутри страны было затруднено.

## Одна из главных проблем наших садоводов – бесконтрольный импорт плодово-ягодной продукции, который негативно сказывается на отечественном плодородстве. Импортные плоды в 2021 году поступают на рынок по демпинговым ценам, в то время как отечественная продукция оказывается менее востребованной

Но с другой стороны, на рынке труда оказались непрофильные специалисты. Как рассказал Сергей Курнев, за первые шесть месяцев 2020 года он пообщался со многими специалистами: от шеф-поваров ресторанов до бывших главных врачей. Обучал их работе с продукцией: выращиванию, уходу и сбору.

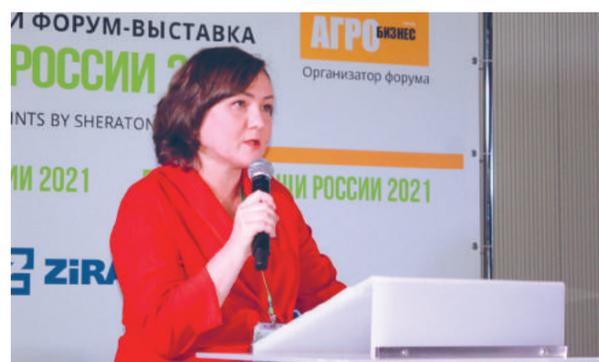
Еще один фактор, влияющий на состояние отрасли овощеводства защищенного грунта – общемировая инфляция, которая разогрела цены на сырье, удобрения, СЗР, запчасти. При этом темпы роста цен на готовую продукцию ниже, чем рост стоимости расходных материалов.

Как отметил спикер, тепличная отрасль достаточно капиталоемкая. Практически все крупные тепличные комбинаты идут по пути привлечения инвестиционных кредитов. Однако из-за инфляции для овощеводов выросли даже льготные ставки. Банки перестали давать дешевые кредиты. Для предприятий, которые играли на длительную перспективу, это стало ударом. Впрочем, Правительство в 2020 году приняло решение об увеличении сроков льготного кредитования до 12 лет.

Вместе с растущей инфляцией происходит снижение реальных доходов населения и перераспределение пищевых предпочтений. Потребление овощей защищенного грунта снизилось на 8% в количественном объеме по сравнению с двумя предыдущими годами. При этом в тепличной отрасли сохранились прежние вызовы, о которых говорили последние 6-7 лет. Прежде всего, это отсутствие программы подготовки специалистов.

## О салатах и минеральных удобрениях...

Нетрадиционной для сельского хозяйства России культурой является салат открытого грунта. Руководитель направления управления и развития поставщиков «Белая Дача» Виктория Михина рассказала об опыте выращивания и переработки салатных культур на примере своей компании. Потребление салата растет, но производителям есть куда развиваться. Рекомендуемая норма потребления салата в год – около пяти килограммов. В среднем же россияне потребляют всего около одного килограмма. В нашей стране свежие салаты считаются продукцией премиум-сегмента –



Виктория Михина рассказала об опыте выращивания и переработки салатных культур на примере компании «Белая Дача»

для праздничного стола или ресторана. За рубежом это обыденный ежедневный продукт.

Лидерами по выращиванию растений салата являются Китай, США и страны ЕС. Наибольший объем по выращиванию занимает салат Айсберг. В мире это основной компонент салатных смесей и главный ингредиент бургеров и сэндвичей.

«Белая Дача» – переработчик салата и владелец собственных сырьевых площадок. Компания начала свое развитие в центральной части России. Позже пришла в Поволжье и Сибирь. Одна из сырьевых площадок реализована в Ярославской области, где расположены 750 га полей с кочанными салатами в открытом грунте, с ежегодной реализацией более двух тысяч тонн. Вторая сырьевая площадка находится в Кисловодске и включает в себя 14 га современных теплиц. На

**ЦИФРА**  
**60%**  
должен быть уровень рентабельности в садоводстве, чтобы у аграриев была возможность обновлять сады, строить фруктохранилища и развивать инфраструктуру

сегодня действуют три завода компании. Главный находится в Московской области. Максимальная выработка в день – более 60 тонн готовой продукции. В 2012 году был запущен завод в Татарстане – в ОЗЗ «Алабуга». Сегодня он выпускает 24 тонны готовой продукции в день. А перед пандемией компания запустила третий завод – в Новосибирске.

Генеральный директор компании «Агростат» Елена Алекперова в своем выступлении рассказала об исследованиях отношения овощеводов к выбору минеральных удобрений в секторе открытого грунта. В 2022 году будет выделено 5 млрд рублей на дополнительные меры в рамках госпрограммы АПК по направлению овощеводства и картофелеводства. По планам Минсельхоза производство овощей открытого грунта до 2025 года должно вырасти с 5,4 до

5,9 млн тонн в год. Потенциал у отрасли есть, и она будет развиваться дальше.

По оценкам «Агростата», в 2014 году 66% всех площадей под овощами открытого грунта было сосредоточено в хозяйствах населения. Сегодня их доля снизилась на 11%. Зато увеличилась доля площадей, занятых под овощами открытого грунта, в КФХ и сельскохозяйственных предприятиях. Основным потребителем томатов и огурцов открытого грунта является консервная промышленность, а продуктов борщевого набора – ритейл.

Елена Алекперова также рассказала о результатах исследования, которое «Агростат» провел в 2021 году среди 100 предприятий, занимающихся выращиванием овощей в открытом грунте – о том, какие типы удобрений они применяют. В основном это гранулированные удобрения – их используют 84% аграриев. Жидкие удобрения применяют 17% опрошенных. Два типа удобрений применяет 21% аграриев, участвовавших в опросе.

## Как работают биостимуляторы

Важной темой для овощеводов является биологизация производства. Руководитель направления специальных культур компании ADAMA Анастасия Уколова в своем докладе поделилась актуальными тенденциями и решениями в области биологизации.

Биологизация – это комплекс приемов по восстановлению и поддержанию плодородия почвы, а также меры по усилению роли живых организмов в жизни растений и максимизация биопотенциала растений в производстве сельскохозяйственных культур. Она требует снижения применения химических СЗР за счет внедрения методов интегрированной системы защиты и применения биологических решений.

Биологизацию можно подразделить на два основных направления. Первое – это восстановление плодородия почв за счет биологических приемов. Они включают в себя применение органических удобрений, внесение в почву микробиологических препаратов, введение в севооборот бобовых сидератов или бобовых культур.

Второе большое направление – это сокращение использования химических средств защиты. Оно включает в себя уменьшение гербицидных обработок за счет применения технологий точного земледелия. Требуется специальное оборудование, замена химических решений на биологические – более активное применение энтомофагов, использование феромонных ловушек, применение биостимуляторов растений.

Все вышеназванные подходы неплохо изучены и широко применяются в сельском хозяйстве. За исключением применения биостимуляторов. По словам спикера, аграрии имеют недостаточно полное представление о том, что это за группы препаратов и какое влияние они способны оказывать на рост и развитие культуры. На сегодня применение биостимуляторов в России распространено недостаточно широко. Однако потенциал их применения довольно высокий. За рубежом мировой объем рынка биостимуляторов очень большой, и он продолжает расти. Такая тенденция рано или поздно укоренится и в нашей стране, считает Анастасия Уколова.

Биостимуляторы помогают растениям справиться с последст-



**Сергей Курнев,**  
управляющий консультант по запуску тепличных комплексов, проектированию, выстраиванию систем учета, HR-процессов на предприятии

– За последние годы благодаря господдержке в тепличной отрасли были созданы современные тепличные комплексы. Построены и эксплуатируются порядка двух тысяч гектаров таких комплексов. Однако в последние два года сильно выросла и конкуренция. В первую очередь – ценовая.

виями абиотического стресса, нивелировать его и раскрыть генетический потенциал по максимуму. Таким образом, можно увеличить урожайность повысить качество растений. Эти препараты стимулируют работу естественных процессов в растении; оказывают мощное биостимулирующее действие на культуру в целом; формируют собственную устойчивость растения к воздействию негативных абиотических факторов стресса. Важно понимать, что такие препараты не относятся к пестицидам, поскольку не контролируют вредные объекты и ростовые процессы. Это отдельная категория продуктов.

По оценкам компании ADAMA, мировой объем рынка биостимуляторов на сегодня составляет около 2,5 млрд долларов. По прогнозам, к 2025 году объем рынка в денежном выражении должен достичь 4 млрд долларов. Среднегодовой темп роста – 10-12%. Ключевыми игроками здесь являются США и страны Европы. Именно там больше всего производится и применяется биостимуляторов. Основными драйверами развития этого рынка являются тенденции к органическому производству, строгое соблюдение качества готовой продукции, регулировка остаточного количества пестицидов, переход к биологизированным решениям.

Объем российского рынка биостимуляторов, по оценкам ADAMA, составляет примерно один миллион долларов. Сумма пока очень скромная в сравнении с общим объемом рынка СЗР. Причин тому множество. К этим типам продуктов отсутствуют четкие требования по стандартизации. Некоторые производители не могут обеспечить постоянство состава. Не всегда указывается достоверная информация на этикетке, что вводит в заблуждение потребителя. Со стороны потребителей отсутствует четкое понимание механизмов действия препаратов, их влияния на биохимические процессы в растениях, понимание оптимальных сроков применения. Из-за этого складывается ложное впечатление, что препараты якобы обладают низкой эффективностью либо вообще ею не обладают. Однако это не так.

На российском рынке биостимуляторы представлены следующими группами продуктов:

- препараты на основе гуминовых веществ;

- препараты на основе аминокислот;
- препараты микробного происхождения;
- препараты на основе экстрактов морских водорослей.

В своем выступлении Анастасия Уколова уделила особое внимание последней группе биостимуляторов. Морские водоросли считаются одним из самых эффективных организмов с точки зрения воспроизводства органического вещества и с точки зрения фотосинтеза. Они занимают первую позицию по количеству органического углерода, который синтезируют на единицу площади в течение года в сравнении с сельскохозяйственными растениями. Водоросли являются мощным резервуаром и органического вещества, а также синтезируют собственные фитогормоны, усиливают метаболизм, улучшают питание растений, повышают их стрессоустойчивость. При этом лучше используется влага, у культуры возрастает ферментная активность. Водоросли оказывают влияние на потребление растением азота. Применение экстракта бурых водорослей позволяет стимулировать цветение и раннее образование завязей за счет того, что в их составе содержатся специальные биологически активные вещества – полиамины, являющиеся регуляторами цветения.

#### Новый метод борьбы с томатной молью

Отдельный доклад был посвящен защите томатов защищенного грунта. Младший научный сотрудник отдела синтеза и применения феромонов ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений» Наталья Кулакова рассказала о новом способе борьбы с томатной молью – методе дезориентации. Томатная моль – опасный вредитель, повреждает до 100% урожая. Метод борьбы заключается в высокой концентрации полового феромона, при котором заглушаются призывные сигналы полов. Тем самым, не происходит спаривания. Самка не откладывает яйца, и не появляются гусеницы.

По словам Натальи Кулаковой, феромоны томатной моли совершенно безвредны для окружающей среды, в отличие от инсектицидов. Эффективность метода дезориентации зависит от таких факторов как плотность популяции насекомых в теплице, концентрация феромонов в воздухе, схема размещения диспенсеров.

Специалисты Всероссийского центра карантина растений провели исследования, цель которых – разработка метода



Спикеры затронули актуальные темы, которые вызвали бурные дискуссии

снижения численности вредителя с помощью дезориентации, снижение вреда томатной моли культивируемому растению. Для проведения одного из опытов были выбраны три теплицы по 400 кв. м. В первой размещались 40 диспенсеров, во второй – 20 диспенсеров, и по три феромонные ловушки для контроля. Эффективность метода дезориентации в первой теплице составила 59%, во второй – 50%. Поврежденность плодов – 14,6, и 16,2% соответственно. На контроле поврежденность плодов была 26,4%. Применение метода дезориентации при массовом лёте томатной моли позволило снизить численность вредителей. Уменьшилось количество поврежденных плодов в опытных теплицах.

дарского края, Республики Адыгея и Республики Крым. Таких как восточная плодожорка, американская белая бабочка, коричневый мраморный клоп и другие. Спикер отметил, что за последние годы коричневый мраморный клоп значительно расширил свой ареал, захватив весь Краснодарский край и Адыгею. Распространение средиземноморской плодовой мухи на сегодня удалось остановить общими усилиями с сельхозтоваропроизводителями. Распространение этого вредителя происходило из портовых городов Краснодарского края, куда поступало много цитрусовых из-за границы. Кроме этого, зафиксировано появление азиатской ягодной дроздофилы, которая наносит вред здоровым плодам,

отраслей АПК. В стране ежегодно наблюдается прирост площадей многолетних насаждений, что связано с мощной государственной поддержкой. В Краснодарском крае за последние три года было высажено порядка трех тысяч гектаров многолетних насаждений.

По оценкам Союза, по состоянию на начало 2021 года площадь многолетних насаждений на Ку-



Андрей Медведев, владелец садовой компании УК «Мост-Агро»

– Сегодня не существует полноценной целевой программы господдержки для сельхозтоваропроизводителей, занимающихся садоводством. Основную часть финансирования от государства садоводы получают в рамках программы мелиоративного освоения земель. При этом есть проблемы с банковским кредитованием. Многолетние насаждения не оцениваются как капитальные сооружения.

отрасль садоводства продолжила развитие и выполнение программы импортозамещения, необходимо государственное участие. Следует увеличить процент компенсации понесенных затрат на строительство фруктохранилищ с 20 до 50%, увеличив предельные значения затрат на одну тонну хранения на уровне 100 тысяч рублей. А также нужно ограничить ввоз импортных плодов яблоны и сливы на территорию РФ в период массового сбора и реализации отечественной продукции. Садоводство – капиталоемкая отрасль. По мнению Кануникова, уровень рентабельности в ней должен составлять более 60%. При этом уровне возможно строительство фруктохранилищ, обновление садов, развитие инфраструктуры.

#### Активнее отстаивать свои права

В продолжение темы актуальных проблем современного отечественного садоводства выступил владелец садовой компании УК «Мост-Агро» Андрей Медведев. По мнению спикера, сегодня не существует полноценной целевой программы господдержки для сельхозтоваропроизводителей, занимающихся садоводством. Основную часть финансирования от государства садоводы получают в рамках программы мелиоративного освоения земель. При этом существуют проблемы с банковским кредитованием садовых предприятий, поскольку многолетние насаждения не оцениваются как капитальные сооружения.

Также Медведев согласился с тем, что бесконтрольный импорт негативно сказывается на состоянии отечественного плодородства. По мнению спикера сегодня для дальнейшего развития отрасли остро нуждается в разработке мер господдержки. В конце своего выступления Андрей Медведев призвал сельхозтоваропроизводителей объединяться в ассоциации, чтобы активнее отстаивать свои права.

Темы, которые спикеры затронули на форуме, были актуальными и вызвали бурные дискуссии, которые продолжались и в кулуарах. Проблем в отраслях овощеводства и плодородства сегодня хватает, и их действительно стоит обсуждать. Но для реального решения многих насущных вопросов все же нужна политическая воля властей.

АНДРЕЙ ПУГАЧЕВ  
Краснодарский край  
Фото автора

### ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ КРУПНЫЕ ТЕПЛИЧНЫЕ КОМБИНАТЫ ИДУТ ПО ПУТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ КРЕДИТОВ. ОДНАКО ИЗ-ЗА ИНФЛЯЦИИ ДЛЯ ОВОЩЕВОДОВ ВЫРОСЛИ ДАЖЕ ЛЬГОТНЫЕ СТАВКИ. БАНКИ ПЕРЕСТАЛИ ДАВАТЬ ДЕШЕВЫЕ КРЕДИТЫ



При этом прогнозируется снижение цены на реализацию на 10%, а на отдельные группы плодов – даже более чем на 50%. Данный перепад способствует снижению маржинальности бизнеса и увеличению сроков окупаемости проектов.

По мнению спикера, одна из главных проблем российских садоводов – импорт плодово-ягодной продукции. В 2021 году прогноз сбора урожая плодово-ягодных культур по Краснодарскому краю составляет около 410 тыс. тонн, что на 14% больше среднегодового показателя. При этом параллельно со сбором отечественного урожая из-за границы поступают аналогичные фрукты. Речь идет о землянике, черешне, сливе, яблоках и других. Импортные плоды в 2021 году поступают на российский рынок по демпинговым ценам, в то время как российская продукция оказалась менее востребованной. Закупочная цена на качественные отечественные плоды формируется значительно ниже уровня прошлых годов. Как считает спикер, для того чтобы

бани составляет 30,8 тыс. га. На территории региона занимают плодородством 142 крупных и средних хозяйства и более 267 предприятий малых форм хозяйствования. Предприятия Краснодарского края активно ведут работу по строительству и реконструкции фруктохранилищ. Общий объем фруктохранения на Кубани – 307 тыс. тонн. В ближайшие годы планируется построить фруктохранилище на 110 тысяч тонн.

Себестоимость произведенной продукции в 2021 году выросла.



Геннадий Бабенко назвал главных насекомых-вредителей на единой таможенной территории Евразийского экономического сообщества

#### Особенности рынка плодов

Вторая часть форума была посвящена плодовым культурам. Заместитель начальника отдела контроля и надзора в области карантина растений Южного межрегионального управления Россельхознадзора Геннадий Бабенко рассказал о главных вредителях на единой таможенной территории Евразийского экономического сообщества, в частности Красно-

в отличие от обыкновенной мушки. В завершение своего выступления Геннадий Бабенко призвал производителей плодово-овощной продукции регулярно проводить обследования садов и соответствующие защитные мероприятия.

С докладом об особенностях рынка плодов в Краснодарском крае в 2021 году выступил представитель союза «Садоводы Кубани» Максим Кануников. Садоводство – одна из приоритетных

**ЛАДОЖСКИЕ**  
передовая селекция

**СЕМЕНА • СЗР • АГРОСОПРОВОЖДЕНИЕ**

**+7 929 816 10 64**  
**000 «СОДРУЖЕСТВО»**

sodrug@mail.ru  
www.maize-sodrugestvo.ru

РосАгроТрейд | MAY | GLOBAL SEEDS ЛАДОЖСКИЕ | aif | МинАгро МЕГАБИТ | PROBSTDORFER SAATZUCHT | изагри | AgroVizyon



### Преимущества применения «БиоАзФК»

- ▶ Тройная выгода инновационного биопрепарата – обеспечивает мобилизацией основных элементов питания: азот, фосфор, калий.
- ▶ Это единственное предложение на рынке микробиологических препаратов.
- ▶ Повышение эффективности использования минеральных и органических удобрений.
- ▶ Повышение полевой всхожести и энергии прорастания семян, формирование мощной и развитой корневой системы.
- ▶ Профилактика и защита растений от широкого спектра возбудителей болезней без эффекта привыкания.
- ▶ Повышение биологической активности почвы.
- ▶ Антистрессовый эффект.
- ▶ Оздоровление и повышение супрессивности почвы

# БиоАзФК – альтернатива минеральным удобрениям

Агросезон 2021 года завершился новыми вызовами для наших сельхозтоваропроизводителей. Если в прошлом году это было отсутствие влаги на посевах озимых в начале вегетации, что сказалось на их перезимовке, то в нынешнем поднялись цены на все виды минеральных удобрений.

Многие хозяйства в нашей стране уже осенью начали уменьшать дозы внесения азотных удобрений, запланированные для подкормки озимых, а впереди еще – весенний сев. Из-за высоких цен на NPK их внесение будет сокращаться.

Аграрии находятся в поисках альтернативы, чтобы без потерь урожайности пере-

крыть недостаток внесения удобрений. Интересно то, что механизмы, компенсирующие дефицит минерального питания культур в почве, имеются в самой природе.

Способность бактерий к азотфиксации, фосфор- и калий-мобилизации известна науке давно. Практическое же их применение началось с конца

80-х годов XX века. Поиск эффективных микроорганизмов – мобилизаторов NPK продолжается и сегодня. В результате многолетней селекции НВП «БашИнком» объединило наиболее активные штаммы, улучшающие пищевой режим почвы, и разработало микробиологическое удобрение БиоАзФК.

**БиоАзФК заменяет до 15 кг/га в д.в. внесение азотного удобрения и 20 кг/га д.в. фосфорно-калийных удобрений.**

Агробактерии, входящие в состав БиоАзФК, обладают уникальным комплексом синтеза

**БИОАЗФК ОБЛАДАЕТ ВСЕМ КОМПЛЕКСОМ ПОЛЕЗНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПИЩЕВОГО РЕЖИМА ПОЧВЫ**

### Состав

- N** Консорциум живых микроорганизмов: Азотфиксирующие бактерии *Azotobacter chroococcum*, титр не менее  $1 \times 10^7$  КОЕ/мл\*
- P** Фосформобилизующие бактерии *Bacillus megaterium*, титр не менее  $1 \times 10^8$  КОЕ/мл\*
- K** Фосфор- и калиймобилизующие бактерии *Bacillus mucilaginosus*, титр не менее  $1 \times 10^8$  КОЕ/мл\*
- Природные полисахариды, фитогормоны, витамины

\*Титр указан на конец срока хранения биопрепарата

### ОСОБЕННОСТИ И РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДОЗЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТА БИОАЗФК

Совместимость в баковых смесях	Совместим с СЗР и агрохимикатами
Способ применения	<b>Протравливание семян</b> Механизированное, с применением машин для предпосевной обработки семян в дозе 1,5-3 л/т. Расход рабочего раствора 10 л/т. Обработку семян можно провести заблаговременно.
	<b>Обработка посевов по вегетации</b> Опрыскивателем – утром, вечером или в пасмурную погоду в дозе 2-3 л/га. <b>МОЖНО СОВМЕЩАТЬ С ВНЕСЕНИЕМ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ И КАС-32</b>
	<b>Послеуборочная обработка стерни с заделкой</b> Обработку проводить в вечернее, ночное время или в пасмурную погоду при температуре не ниже +5°C в дозе 2-3 л/га. После внесения препарата провести поверхностную обработку почвы дисковыми боронами или луцильниками на глубину 6-8 см.

**Регулятор кислотности РАДУЖНЫЙ**  
**Биоприлипатель БИОЛИПОСТИМ**  
позволяют сэкономить до 15% СЗР и удобрений по листу



ПАВов, органических кислот и ферментативного аппарата, который способствует быстрому переходу азотсодержащих соединений, фосфора и калия из недоступных – усвояемые для растений формы.

Инновационный препарат НВП «БашИнком» БиоАзФК обладает всем комплексом полезных микроорганизмов для улучшения пищевого режима почвы. Полезные бактерии препарата синтезируют ростостимулирующие и иммуномодулирующие

вещества, активизируют биологические процессы в почве, оздоравливают ее. Эффективность микробиологического удобрения БиоАзФК подтверждена результатами полевых испытаний: на озимой пшенице прибавка составила от 3 до 5 ц/га, на картофеле – до 40 ц/га.

«БиоАзФК» повышает коэффициент использования растениями элементов питания из самой почвы и ранее внесенных удобрений. Увеличивает нитрогеназную активность почвы

(способность фиксировать азот из воздуха) до 5 раз по сравнению с азотфиксацией аборигенной микрофлорой, активизирует процессы мобилизации фосфора и калия в почве.

**Л. Ф. МИННЕБАЕВ,**  
ведущий научный сотрудник

**В.С. СЕРГЕЕВ,**  
доктор биологических наук,  
заместитель  
директора по науке



Научно-внедренческое предприятие  
**БашИнком**  
За консультацией по применению и приобретением обращаться:

Ростовская область  
ООО «Агрокультура»  
тел.: 8-919-88-55-000  
8-918-558-90-02  
8-918-802-76-64

Краснодарский край  
ООО ТД «Аверс»  
тел.: 8-989-839-83-30  
ООО «Гумат»  
тел.: 8-918-474-48-19

Ставропольский край  
ООО «Химсоюз»  
тел.: 8-918-80-27-664

Разработчик и производитель биопрепарата НВП «БашИнком»  
г. Уфа, тел.: 8 (347) 292-09-93 (67, 85, 53, 73, 79)

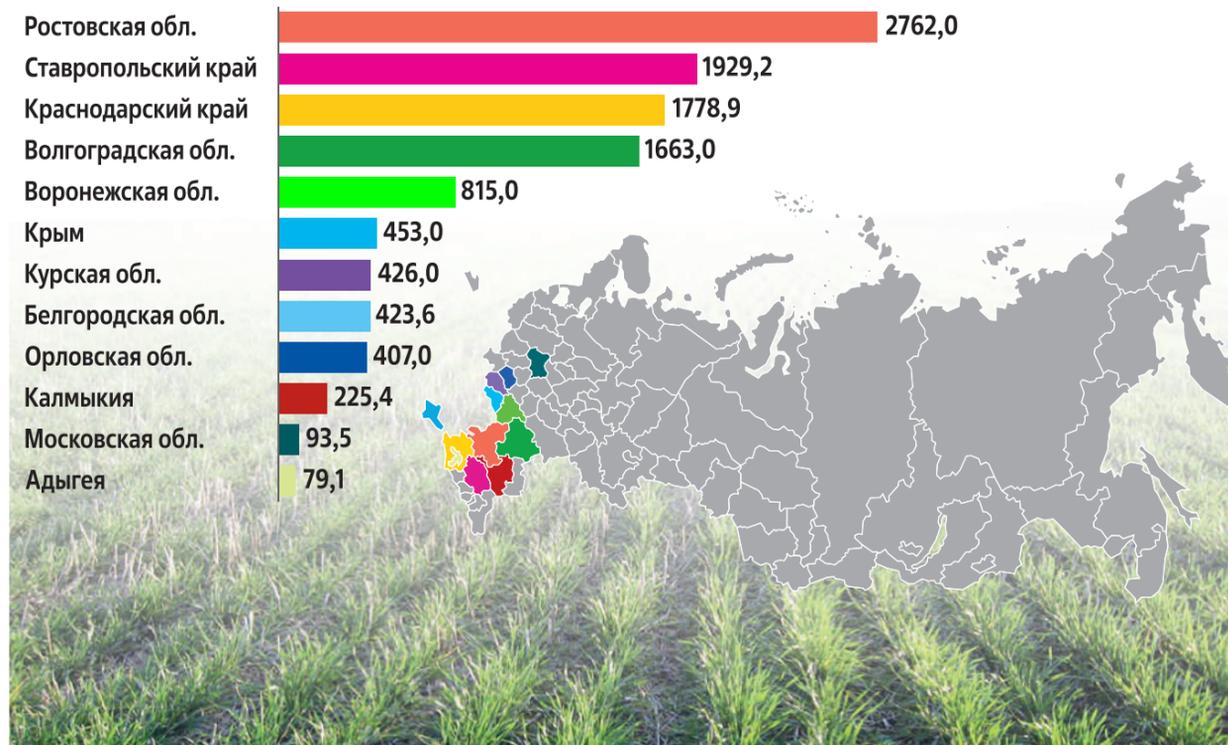
# Озимые культуры под урожай 2022 года



В России сев озимых практически завершен, и в ряде регионов приступают к оценке первых всходов. По данным Минсельхоза РФ, на 8 ноября сев проведен на площади 18,1 млн га. В планах площадь озимых должна составить почти 19,2 млн га.

**ТОП-12 РЕГИОНОВ ПО СЕВУ ОЗИМЫХ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР**

Данные Центра Агроаналитики при Минсельхозе России на 29 октября



**ОЗИМЫЙ РАПС**

Ленинградская область	2,6 тыс га
Московская область	10,2 тыс га
Крым	12,9 тыс га
Орловская область	22,7 тыс га
Ростовская область	24,3 тыс га
Курская область	33 тыс га
Краснодарский край	65,3 тыс га
Ставропольский край	106 тыс га

**ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА**

Белгородская область	174,7 тыс. га
Калмыкия	234 тыс. га
Крым	335 тыс. га
Липецкая область	348 тыс га
Орловская область	427,5 тыс га
Воронежская область	767,2 тыс га
Волгоградская область	1,57 млн га
Краснодарский край	1,6 млн га
Ставропольский край	1,8 млн га
Ростовская область	2,6 млн га

По данным региональных органов АПК на 2 ноября

**ОЗИМАЯ ТРИКАЛЕ**

Калмыкия	0,5 тыс га
Крым	0,55 тыс га
Краснодарский край	1,3 тыс га
Белгородская область	1,964 тыс га
Ленинградская область	2,253 тыс га
Ростовская область	6,603 тыс га
Волгоградская область	8,4 тыс га

**ОЗИМЫЙ ЯЧМЕНЬ**

Орловская область	0,1 тыс га
Волгоградская область	1,7 тыс га
Ростовская область	28,259 тыс га
Крым	173,3 тыс га
Краснодарский край	179 тыс га
Ставропольский край	235,5 тыс га

**ОЗИМАЯ РОЖЬ**

Ленинградская область	0,483 тыс га
Ростовская область	0,65 тыс га
Орловская область	1 тыс га
Крым	2,8 тыс га
Воронежская область	16,2 тыс га
Волгоградская область	54,2 тыс га

**БЕСПЛАТНОЕ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ**

газета «Земля и Жизнь»!

**ИНСТРУКЦИЯ**

Установите приложение на свое мобильное устройство:

- Если у Вашего мобильного устройства операционная система Android:
  - Зайдите на Play маркет
  - В строку поиска введите запрос «газета Земля и Жизнь»
  - Найдите нашу иконку
  - Скачайте приложение на свое устройство
- Если у Вашего мобильного устройства операционная система iOS:
  - Зайдите в App Store
  - В строку поиска введите запрос «газета Земля и Жизнь»
  - Найдите нашу иконку
  - Скачайте приложение на свое устройство

Наша цель – быть в смартфонах каждого агрария!

**ЗЕМЛЯ и ЖИЗНЬ**

АГРАРНАЯ ГАЗЕТА

Продолжается подписка на 1-е полугодие 2022 года на газету «Земля и Жизнь»

Периодичность – 2 раза в месяц

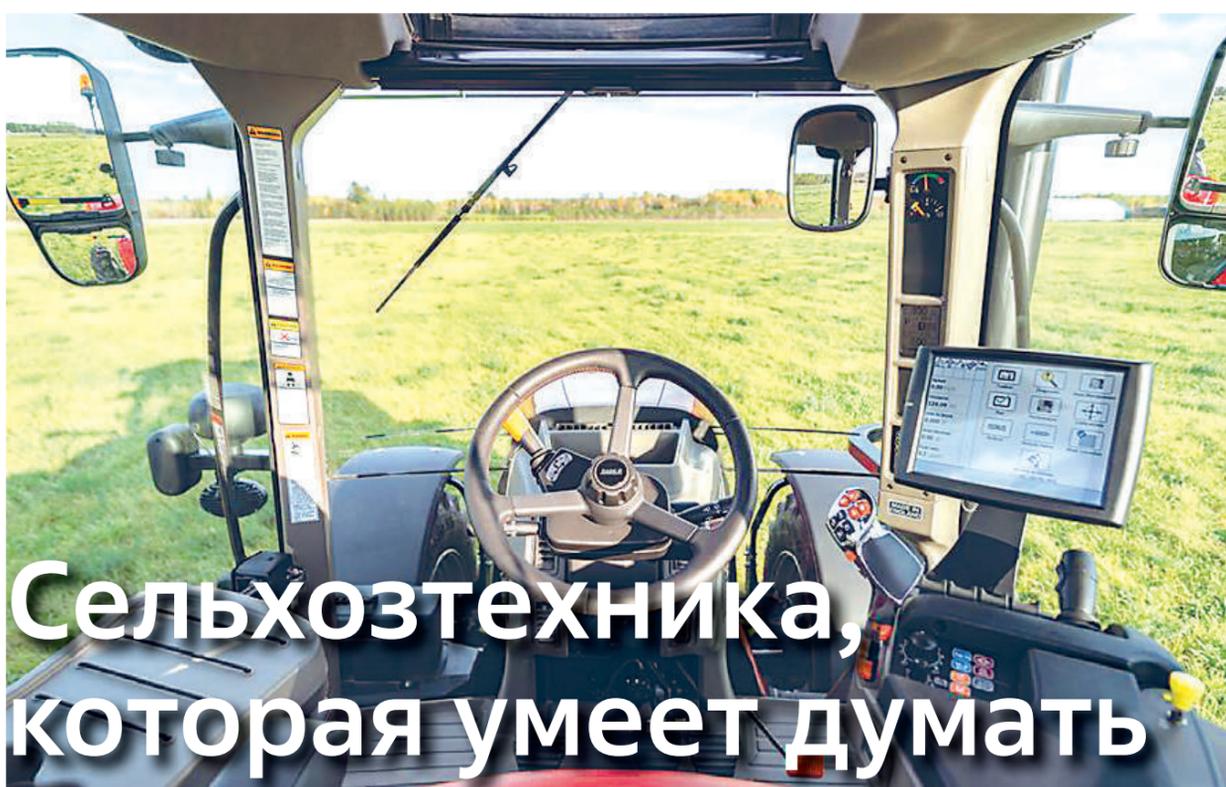
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС **ПО 199**

Издание размещено в каталоге АО «Почта России»

Если оформить подписку до 15 числа, можно получать газету со следующего месяца до конца текущего года

**Тел.: +7-900-242-46-96**

Подписаться на газету можно в любом почтовом отделении или оформить редакционную подписку, перечислив деньги на р/с редакции.



# Сельхозтехника, которая умеет думать

Развитие агропромышленного комплекса сегодня зависит от уровня его модернизации. Разработчики сельхозтехники стремятся поставить аграриям такие технологии, которые будут оперативно и эффективно решать основные задачи – снижать издержки, повышать рентабельность, увеличивать производительность.

## Стремительный рывок вперед

По данным Минпромторга РФ, в отечественном АПК доля российской сельхозтехники в 2014 году составляла всего 28%, а к 2021-му выросла почти до 70%. С января по август производство сельхозмашин увеличилось на 45%, объем составил почти 150 млрд рублей. Как отмечают в министерстве, это очередной рекорд, который отрасль повторяет последние семь лет. Предприятия выпускают 75% номенклатурных позиций, необходимых аграриям, и продолжают наращивать объемы. Производственные мощности полностью покрывают потребности современных зерно- и кормоуборочных комбайнов, энергонасыщенных тракторов, плугов, борон, культиваторов, разбрасывателей удобрений и опрыскивателей.

За 9 месяцев 2021 года аграрии закупили 51 тысячу единиц новых сельхозмашин и специализированного оборудования, что на 15,6% больше показателя прошлого года. Регионами-лидерами в этом направлении являются Краснодарский край, Ростовская, Волгоградская и Саратовская области.

– Сельское хозяйство становится в полном смысле слова высокотехнологичной индустрией. Многие работы в значительной степени автоматизированы. Все шире внедряются цифровые ре-

шения, математическое моделирование, системы искусственного интеллекта и обработки больших данных, – подчеркнул президент РФ В. Путин 11 октября 2021 года на совещании, посвященном научно-техническому обеспечению АПК.

О росте уровня оснащения отечественного сельского хозяйства высокотехнологичной техникой говорят и цифры Росстата за 40 лет. Для обработки каждой тысячи гектаров с каждым десятилетием требуется все меньше техники, поскольку она становится все мощнее, надежнее и даже «умнее» за счет внедрения новейших ИТ-разработок. В 2020 году на каждую тысячу гектаров посевных площадей приходилось в среднем всего по два зерноуборочных комбайна, тогда как десять лет назад, в 2010-м – три, в 2000-м – пять, а в 1990-х годах – более шести. Зерноуборочные ком-

байны увеличивают с каждым годом размеры обрабатываемых площадей. Если в 2010 году каждая машина за сезон жатвы убирала культуры, размещенные всего на 152 гектарах пашни, то к 2020 году – в три раза больше – 451 га. Аналогично обстоят дела и с другой уборочной техникой.

## Ориентиры в производстве техники

Производственные и управленческие задачи предприятиям АПК сегодня необходимо решать с помощью цифровизации. Именно на это направление указывает разработанная Минсельхозом России федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства с 2017-го по 2030 год. Документ предусматривает внедрение цифрового земледелия, роботизации и автоматизации ключевых этапов технологиче-

ского процесса. Как отмечают представители власти, отрасль активно внедряет передовые разработки – современные сельхозмашины оснащают дистанционной телеметрией для минимизации календарных сроков выполнения работ и уменьшения потери времени на сервисных операциях. В планах властей к 2025 году увеличить объем производства сельскохозяйственной продукции на 25%. Кроме того, программа действует как один из инструментов устранения зависимости отечественного сельскохозяйственного машиностроения от импорта.

С 2019-го по 2020 год рост объемов экспорта отрасли сельскохозяйственного машиностроения составил 30%. По прогнозу Минпромторга РФ, к 2021 году он должен вырасти до 16,2 млрд руб.

Однако стабильности в показателях по отдельным позициям пока

нет. Так, разница между показателями импорта и экспорта в части торговли зерноуборочными комбайнами (код ТН ВЭД 8433510009) с 2018-го по 2019 год варьировала в умеренном диапазоне – от 15 до 30%, а с 2020-го по 2021 год выросла – от 103 до 338%. Причем в последние четыре года экспорт по позиции ТН ВЭД 8433510009 превысил импорт только в 2019 году.

Представители науки Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова также отмечают, что отечественный АПК сильно зависит от импорта технологий, машин и оборудования, средств защиты растений, кормовых добавок, пищевых ингредиентов, семенного и племенного материала. Сотрудники ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» считают, что развивать и внедрять необходимо и передовые интеллектуальные машинные технологии для выведения и воспроизводства отечественных конкурентоспособных сортов сельхозкультур.

Сегодня Минпромторг России совместно с Минобрнауки составляют специальную подпрограмму, которая определит перспективные направления в производстве сельхозтехники и переработке сельхозсырья на ближайшие три года. Проект предполагает вывод на рынок не менее 50 новых моделей техники и оборудования на основе российской компонентной базы.

– В частности, по тракторам, комбайнам мы сосредоточимся на разработке продукции с низким углеродным следом, в том числе будем оснащать машины системами мониторинга и прогнозирования состояния сельхозземель, – отмечается в сообщении главы Минпромторга РФ Дениса Мантурова на официальном портале Кремля. – Зайдем в нишу инновационного возделывания и обработки картофеля, свеклы, льна и промышленной конопли. С агроинженерным центром ВИМ, который входит в периметр Минобрнауки, развиваем тематику производства техники для садо-

водства, виноградарства, селекции и семеноводства. Мы исходим из максимального использования компонентов и узлов, которые уже серийно производятся нашими предприятиями и которые планируются к производству. Продолжим развитие прецизионных технологий внесения удобрений, средств защиты растений. Большой объем работ запланирован в части автоматизации животноводства и переработки сельхозсырья, включая масличные и зерновые культуры.

## Поддержка и основные проекты

В России запущен специальный механизм поддержки научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ через кооперацию промышленных предприятий и научных организаций. Государство предусматривает меры поддержки в этом направлении в размере 1,1 млрд рублей и, кроме того, планирует и дальше использовать институт специнвест-контрактов СПИК 2.0. В частности летом 2021 года были заключены два таких соглашения по тракторам малой мощности. Объем финансирования отрасли сельхозмашиностроения за 2018-2020 годы составил более 68 млрд рублей. Среди предоставляемых мер производители могут воспользоваться субсидиями на предоставление скидки покупателям, на транспортировку, на гарантирование обратного выкупа, на компенсацию производственных затрат и другими.

Среди ключевых проектов 2020 года в сфере сельхозмашиностроения Минпромторг РФ отмечает старт трех крупных начинаний. Это запуск роботизированной линии по производству дисков для борон на ООО «БДМ-АГРО» в Краснодарском крае и серийного производства кормоуборочного комбайна F 2650 производительностью до 230 тонн в час, на ООО «КЗ «Ростсельмаш» в Ростовской области, а также открытие литейного производства запасных частей для сельхозтехники на ЗАО «Рубцовский завод запасных частей» в Алтайском крае.

Представители науки прогнозируют, что в сельском хозяйстве в ближайшее десятилетие произойдет замещение рабочих многочисленных специальностей на системы искусственного интеллекта, призванные выполнять, прежде всего, функции механизаторов. Помогут в этом компоненты робототехники, сенсорика, интернет. Кроме того, уже сейчас внедряют технологии для сбора и обработки больших данных. Все эти разработки делают сельхозмашины «интеллектуальными». Причем в условиях конку-

## ТЕХНИКА НА 1000 ГА ПОСЕВОВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КУЛЬТУР, ШТ

	1990	2000	2010	2020
Комбайны зерноуборочные	6,6	5	3	2
Комбайны кукурузоуборочные	12,4	8	1	0
Комбайны картофелеуборочные	24,5	46	16	15
Комбайны льноуборочные	21,8	32	24	9
Свеклоуборочные машины (без ботвоуборочных)	16,5	16	4	2

## СКОЛЬКО ПРИХОДИТСЯ ПЛОЩАДЕЙ ПОСЕВОВ ДЛЯ УБОРКИ КУЛЬТУР, ГА

	1990	2000	2010	2020
На 1 комбайн зерноуборочный	152	198	327	451
На 1 комбайн кукурузоуборочный	80	120	817	2974
На 1 комбайн картофелеуборочный	41	22	62	66
На 1 комбайн льноуборочный	46	31	42	114
На 1 свеклоуборочную машину (без ботвоуборочных)	61	62	278	431

# ИНТЕРАГРОМАШ

# АГРОТЕХНОЛОГИИ

2-4 марта 2022

ВЫСТАВКИ

РОСТОВ-НА-ДОНУ,  
ПР. М. НАГИБИНА, 30

Тел. (863) 268-77-94;  
www.interagromash.net

190 экспонентов из России, Беларуси, Польши

Более 50 новинок в области сельхозтехники и агротехнологий

Более 35 деловых мероприятий для специалистов в рамках Аграрного конгресса

23 000 м<sup>2</sup> выставочной экспозиции

180 единиц крупногабаритной прицепной и самоходной техники

130 брендов агрохимической продукции

БОЛЕЕ 11 500 ПОСЕТИТЕЛЕЙ: владельцы, руководители и ведущие специалисты хозяйств, а также региональные дилеры и молодые специалисты

50 ДЕЛЕГАЦИЙ ФЕРМЕРОВ из районов Ростовской области и Юга РФ

ренции резко вырываются вперед те производители сельхозтехники, которые внедряют новейшие уникальные ИТ-решения.

Минсельхоз России считает, что за ближайшие семь лет объем рынка ИТ в АПК увеличится в пять раз, а именно – с 400 млрд руб. в 2017 года вырастет до 2 трлн руб. в 2024 году. Власти ориентируют аграриев на переход к устойчивому сельскому хозяйству, когда земельные ресурсы при максимальном использовании обеспечивают экологическую безопасность и повышение плодородия почвы. В этом направлении на данный момент в аграрном секторе развивают геоинформационные системы (ГИС); системы точного земледелия; системы принятия решений, планирования, управления проектами и рисками в АПК; автоматизацию и роботизацию производственных процессов; анализ больших данных и моделирование в управлении отраслью.

### Как устроен «интеллект» сельхозмашин

Одна из самых популярных «умных» технологий за 2021 год – система автоматического пилотирования. Разработчики оснащают автопилотами тракторы, дроны, комбайны, грузовики для перевозки зерна и другую технику. Двумя самыми шумевшими, похожими друг на друга по функционалу, но принципиально разными разработками стали система автопилота от Ростсельмаш, а также совместное решение Петербургского тракторного завода и компании «Когнитив Роботикс».

Компания Ростсельмаш оборудовала модели комбайнов TORUM

785 взаимосвязанными бортовым компьютером, видеокамерой и высокоточными датчиками. Система ведет себя подобие искусственного интеллекта, поскольку собирает данные с помощью установленных видеокамер и другого программного обеспечения, анализирует их и самостоятельно принимает решения. Примеры работы «умного» комбайна Ростсельмаш продемонстрированы на сельскохозяйственных выставках. Машина действительно прекращает продвижение по полю при появлении на пути препятствий, например, человека или неодушевленного предмета. Но управлять такой техникой все равно необходимо. Операторы используют удаленное подключение и корректируют работу машин в поле через экраны мониторов.

Другой крупный производитель сельхозтехники – компания CLAAS (Краснодар) – сегодня находится на стадии завершения аналогичной системы. Производитель сохраняет интригу, не раскрывая всех тонкостей системы, над разработкой которой сейчас трудятся специалисты. Как отмечает гендиректор ООО КЛААС в Краснодаре Ральф Бендиш, самым быстрым компьютером является человеческий мозг, его возможности не превзошли пока что никаких разработок искусственного интеллекта. Поэтому цель их компании – объединить усилия робота, компьютера и человека. А планы на дальнейшую перспективу в компании строят поистине грандиозные – создание искусственного самообучающегося интеллекта.

– На тему беспилотного вождения мне вспоминается случай, о котором рассказал знакомый с

**ЦИФРА**  
**51**  
**ТЫС. ЕДИНИЦ**  
**новых сельхозмашин и спецоборудования закупили аграрии за девять месяцев 2021 года**

Алтая. Он в молодости работал на стареньком комбайне. Как-то при спуске на холмистой местности отказали тормоза. В последний момент механизатор выпрыгнул из кабины, а так называемый беспилотный комбайн заехал в болото и утонул, – рассказывает Ральф Бендиш. – Сельскому хозяйству сегодня нужно не полное отсутствие пилота, а такие системы, которые при отсутствии механизатора будут сами обучаться. Именно над такого рода технологиями мы сейчас работаем. Через тридцать лет в сельском хозяйстве, думаю,

**СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО СТАНОВИТСЯ В ПОЛНОМ СМЫСЛЕ СЛОВА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНДУСТРИЕЙ. МНОГИЕ РАБОТЫ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫ. ВСЕ ШИРЕ ВНЕДРЯЮТСЯ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

будут трудиться уже полностью беспилотные самообучающиеся системы.

Один из флагманов сельхозмашиностроения – Петербургский тракторный завод совместно с «Когнитив Роботикс» разработали автопилот, который можно установить на любую современную сельскохозяйственную технику. Производитель продемонстрировал возможности автопилота, установленного на трактор «Кировец» новой модификации. Система действует в связке со спутником и полностью берет на себя контроль над движением сельхозмашин. Кроме того, «Кировцы» новой модификации оснащены системами удаленного контроля. И первая, и вторая работают под контролем оператора, который удаленно отслеживает местоположение трактора, скорость, расход топлива, аварийные сигналы и другие рабочие параметры.

Автопилотируемые комбайны активно используют в фермерском хозяйстве «Оскар» Краснодарского края. Его руководитель Артем Застрожников отмечает, что они способны работать в условиях, не подходящих для человека, что существенно сокращает кален-

дарные сроки выполнения работ. Например, в ночное время техника работает так же эффективно, как и в дневное, и это повышает уровень производительности в два раза. Плюс автопилот заменяет механизаторов в условиях плохой видимости из-за тумана и пыли. В то время как механизатор по различным причинам может прекратить работу, машина продолжает функционировать, используя данные топографических карт, поступающих сигналов от GPS-систем, датчиков и других имеющихся в бортовом компьютере сведений.

### Не такая умная, как трактор, зато летающая...

Летом посеы Кубани подверглись сильному затоплению. Чтобы оценить размеры ущерба, оперативно составить план работ, а затем и провести опрыскивание, хозяйства использовали беспилотные дроны. Подобная летающая техника проще, чем автопилотируемые комбайны, поскольку не оснащена пока такими же «мозгами». Но при умелом управлении она дает огромное преимущество предприятиям. Особенно высоко оценивают работу беспилотников ученые, используя эти технологии в точечном земледелии. С помощью дронов можно определять биомассу сельскохозяйственных культур, высоту растений, наличие сорняков и водонасыщенность на определенных участках поля. Аппараты используют для обработки полей от болезней и вредителей. Причем работу устройства за счет вращающихся лопастей легко настроить таким образом, что СЗР будет попадать даже на обратную сторону листа растения, исключая

перерасход. Эксплуатационные затраты дронов включают в себя в основном расходы на электроэнергию для подзарядки аккумуляторных батарей. Летательные аппараты самой простой сборки стоят чуть более 1 млн рублей. Стоимость зависит от того, насколько покупатель решит модифицировать модель – приобрести запасные батареи, установить более объемный бак для СЗР.

Ученые не только используют автопилотируемые летательные аппараты в научной деятельности, но и изучают экономическую эффективность дронов, рекомендуя их аграриям к активному применению. Так, сотрудники ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» изучили работу октокоптера для обработки полей кукурузы. В отличие от трактора дрон не давит 5-10% урожая. Его можно использовать после дождей, на полях со сложным рельефом. Он эффективен при обработке кустарников и подросших культур (например, кукурузы, подсолнечника), он мобильнее и быстрее. Дрон летит гораздо ниже – на высоте 1,5-2 метра над растениями, жидкость при этом не испаряется и не уносится ветром.

Подводя итоги, исследователи отметили экономический эффект от использования беспилотников: снижение себестоимости продукции и затрат на техническое обслуживание, увеличение производительности труда, снижение издержек производства в целом.

**ЛИЛИЯ МИХЕЕВА**  
Краснодарский край  
Фото pinterest.ru

**Х СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АГРАРНАЯ ВЫСТАВКА**  
**АгроЭкспоКрым**  
**11-12 ФЕВРАЛЯ 2022**

**Разделы выставки:**

Минисельхозтехника	Животноводство
Системы полива, орошение	Пчеловодство
Растениеводство	Виноделие и виноградарство
Средства защиты растений	Готовая сельхоз продукция

**Место проведения: РК, г. Симферополь, Экс-терминал Международного аэропорта**

**www.agroportal-ziz.ru**  
**Заявите о себе на всю страну!**

- защита растений
- для животных и птиц
- удобрения
- семена и саженцы
- сельскохозяйственная техника
- тепличный комплекс
- другие товары для с/х
- статьи, новости
- услуги

**ПОВЫШАЙТЕ ПРОДАЖИ ВМЕСТЕ С НАМИ!**

## Как снизить цены на продукты питания

Власти и производители продовольствия ищут способы удерживания цен в магазинах.

По информации «Российской газеты», для стабилизации цен на мясо и мясную продукцию обсуждается вариант отмены пошлин на небольшой объем импортных свинины и говядины. Производители пытаются заменить ингредиенты более дешевыми, а сети увеличивают долю товаров под своими торговыми марками – на их продвижение не надо тратиться, и значит, такие товары дешевле.

По данным Росстата, мясо и птица за год подорожали поч-

ти на 17,7%. В октябре Минэкономразвития ухудшило прогноз по инфляции на 2021 год с 5,8 до 7,4%. Одной из причин роста цен на мясо. По его словам, основные проблемы продовольственной инфляции – в недостатке предложения.

Россия давно вышла на самообеспеченность по птице и свинине. И рост производства продолжается. Хотя в этом году, действительно, наблюдается снижение прироста производства



из-за всплеска африканской чумы свиней (АЧС), признают эксперты. Однако пик АЧС уже пройден. В течение трех последних недель наблюдается обвал оптовых цен: шашлычный сезон закончен, и спрос снизился, а пострадавшие комплексы отчасти восстановили объемы производства свинины. При этом в 2022 году планируется ввести в эксплуатацию новые предприятия, и ожидается рекордный прирост производства.

## Грузовые железнодорожные перевозки просубсидируют

Для удовлетворения потребностей регионов в зерновых, а также обеспечения рынков сбыта семян масличных культур и рапса в России расширяется механизм субсидирования железнодорожных перевозок сельхозпродукции.

Как сообщает портал «АгроXXI», постановление об этом 1 ноября подписал председатель Правительства РФ Михаил Мишустин. Речь идет о субсидиях железной дороге на возмещение потерь, возникающих при установлении льготных тарифов на перевозку сельскохозяйственной продукции. Принятое решение позволит наладить необходимый объем поставок продукции АПК в регионы, где ощущается ее дефицит; поддержать сельхозтоваропр-

изводителей; снизить стоимость транспортировки сельскохозяйственных грузов по стране. С учетом того, что в ряде субъектов прогнозируется недобор урожая зерновых, государство простимулирует доставку такой продукции из южных регионов страны. Так, в перечень территорий, откуда можно будет отправлять субсидируемые грузы, добавлены Краснодарский и Ставропольский края, Волгоградская

и Ростовская области. В списке пунктов назначения – Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край, а также Кировская, Оренбургская, Курганская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области. Постановлением также предусмотрено продление возможности транспортировки зерновых в направлении железнодорожных станций Центрального и Северо-Западного федеральных округов.



# ЮГАГРО

## 28-я Международная выставка

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

# 23-26 ноября 2021

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



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ



АГРОХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА



ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет  
**YUGAGRO.ORG**

## Яблоки побьют рекорды

В этом году Россия ждет рекордного урожая яблок – порядка 1,4 млн тонн. Но даже такой объем не может покрыть внутренний спрос, не говоря уж о перспективах экспорта.

Вместе с тем эксперты считают, что у российских сортов яблок большой потенциал на зарубежных рынках. По прогнозу Минсельхоза РФ, в текущем году в сельхозорганизациях и фермерских хозяйствах (без учета хозяйств населения) урожай плодов и ягод ожидается на уровне 1,5 млн тонн. Из них порядка 1,4 млн придется на семечковые культуры, в основном – яблоки. – При этом мы пока еще не можем обеспечить плодово-ягодный спрос внутри РФ. Хотя сейчас есть дорожная карта, ежегодно идет увеличение субсидирования садовым производством. И именно благодаря этому мы впервые в текущем году получаем почти 1,4 млн тонн яблок, – говорит член комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, член ПАЧЭС Алексей Кондратенко, – хотя объемы производства все еще недостаточны для обеспечения всей страны отечественной садовой продукцией. И, к сожалению, сегодня как такового экспорта яблок на внешние рынки у нас практически еще нет.

С импортными яблоками российская продукция, по словам сенатора, пока не может конкурировать из-за растущей себестоимости. Однако парадокс в том, что если выращивать яблок в РФ будут все больше, может прекратиться господдержка отрасли. При этом в ЕС, например, государство куда активнее субсидирует производителей яблок, отмечает исполнительный директор Национального плодовоощного союза Михаил Глушков.

Как сообщает газета «Известия», сейчас при закладке садов в ряде регионов субсидируется от 50 до 80% затрат. В последние несколько лет мы перевыполняем программу по закладке садов в полтора раза. И это плохо, так как поддержка закончится, а старые сады будут выбывать, и тогда мы можем столкнуться со снижением производства яблок. Еще один тревожный момент – снижение оптовой цены из-за растущих объемов производства. Поэтому резкий всплеск производства может стать негативным фактором.

ВЛАДИМИР АНДРЕЕВ

Генеральный партнер РОСТСЕЛЬМАШ Агротехника Профессионалов

Стратегический спонсор CLAAS

Генеральный спонсор РОСАГРОТРЕЙД RAGT GROUP

Официальный партнер ШЕЛКОВО АГРОХИМ

Официальный спонсор

Спонсор деловой программы Агро Эксперт Групп

Спонсор информационных стоков BDA CAPITAL, LLC

Спонсоры выставок syngenta

ШАНС группа компаний

СРОП PROTECTION Zemyakoff



## Уборка подходит к финалу

Ход уборки и подготовку к весенне-полевым работам 2022 года обсудили в Минсельхозе России. В совещании под председательством первого заместителя министра сельского хозяйства Джамбулата Хатуова приняли участие представители региональных органов управления АПК, отраслевых союзов и организаций.

Уборочная кампания в России находится в финальной стадии. По состоянию на 10 ноября в целом по стране намолочено 122,6 млн тонн зерна в бункерном весе. В текущем году Минсельхоз прогнозирует прирост по целому ряду сельхозкультур. В частности положительная динамика в сравнении с прошлым годом отмечается в производстве подсолнечника, рапса, сои, тепличных овощей, плодов и ягод. В конце ноября завершалась уборка кукурузы, гречихи и сахарной свеклы, по которым также ожидается рост. Первый замминистра призвал регионы



ускорить работы и недопустить потерю урожая.

В штатном режиме проходит и озимый сев. В следующем году ожидается увеличение посевных площадей под яро-

вым ячменем, овсом, кукурузой, рисом, гречихой, просом, зернобобовыми и масличными. Также будут расширены посевы картофеля и овощебахчевых культур.

По данным пресс-службы Минсельхоза РФ. Фото gettyimages.com

## Как будет развиваться производство органической продукции

О ходе реализации закона «Об органической продукции» рассказал заместитель министра сельского хозяйства Максим Увайдов на сессии международного форума «Всемирный день качества».

Эксперты рассмотрели вопросы развития сегмента органической продукции и ее продвижения на российском и зарубежном рынках. По словам замминистра, потенциал сферы органики базируется на трех ключевых направлениях – комплексное развитие сельских территорий, вовлечение

в оборот сельхозземель, в том числе биологически чистых, и регулирование рынка продовольствия с улучшенными характеристиками. Сегодня Минсельхоз формирует стратегию развития органического производства, в которой также предусмотрен раздел по экспорту этой продукции.

За время действия профильного российского закона был зарегистрирован национальный знак и запущен современный механизм защиты от контрафакта. Существующая система сертификации производства представлена 11 аккредитованными органами. В единый государственный реестр включен 91 производитель органической продукции.

По данным пресс-службы Минсельхоза РФ

## Поддержку производителей овощей и мяса увеличат

Глава Минсельхоза РФ Дмитрий Патрушев подчеркнул, что власть не допустит дефицита продуктов в России. Государство планирует увеличить поддержку производителей овощей и мяса, чтобы не допустить роста цен.

На российском рынке цены более стабильны, но тем не менее, сильно растут цены на овощи и картофель, на мясную группу. В связи с этим будем увеличивать

государственную поддержку этих отраслей и, в том числе, будем работать с сетями, сказал Патрушев. Как сообщал ТАСС, глава аграрного ведомства отме-

тил, что в условиях мирового кризиса, при котором цены на продукты продолжают расти, важно отвязать внутренние цены от мировых.

### ООО «Вектор Агро»

ОПРЫСКИВАНИЕ С/Х КУЛЬТУР  
ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ

Трэкол

Барс-пневмоход

Туман 2М

СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ

Тел.: 8-938-1137424, 8 (86386)-35-9-52  
www.oovectoragro.ru e-mail: sel.dona2010@yandex.ru

ООО «РЕГИОН-ЮГ» ПРЕДЛАГАЕТ ВАМ  
СЕМЕНА УРОЖАЯ 2021 ГОДА:

ЛЮЦЕРНА		КУКУРУЗА	
Маньчская	РС-1	Краснодарский 194 МВ	F1
Багира	РС-1	Краснодарский 291 АМВ	F1
Вега 87	РС-1	Краснодарский 385 МВ	F1
-----		Краснодарский 425 МВ	F1
-----		Краснодарский 455 МВ	F1
-----		Машук 480 СВ	F1
-----		Краснодарский 514 МВ	F1
-----		-----	
ЭСПАРЦЕТ		СУДАНСКАЯ ТРАВА	
Велес	РС-1	Кинельская 100	РС-1 / РС-3
Песчаный 1251	РС-1 / РС-2	Юбилейная 20	РС-1 / РС-3
-----		-----	
КОСТРЕЦ		КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ	
СНИИСХ 83	РС-1	Смоленский 29	РС-1
-----		ТИМОФЕЕВКА	РС-1
-----		-----	
РАЙГРАС ПАСТБИЩНЫЙ		ОВЕС	
ВИК 66	РС-1 / РС-2	Валдин 765	ЭС / РС-1
-----		Скакун	РС-1
-----		-----	
ОВСЯНИЦА ЛУГОВАЯ		ВИКА ЯРОВАЯ	
Свердловская 37	РС-1 / РС-2	Львовская 22	РС-1 / РС-2
ФЕСТУЛОЛИУМ	РС-1 / РС-2	-----	
МОГАР	РС-1 / РС-2	ЯЧМЕНЬ ЯРОВОЙ	
ТРАВОСМЕСЬ	РС-1 / РС-2	Вакула	ЭС
-----		-----	
ГОРОХ		ГРЕЧИХА	
Болдор	РС-1	Девятка	ЭС
Рокет	ЭС	Темп	ЭС
Джекпот	РС-1	-----	
Бельмондо	ЭС	ЛЁН	
Тренди	ЭС	ВНИИМК 620	РС-1
Ангела	РС-1	Микс	РС-1
Вельвет	РС-1	-----	
Эссо	РС-1	ПРОСО	
Лумп	РС-1	Харьковское 57	РС-1
Фокор	ЭС	Золотистое	РС-1
Фараон	ЭС / РС-1	-----	
Аксайский усатый 7	ЭС	-----	
Усатый кормовой	ЭС	-----	
Вся продукция сертифицирована и соответствует ГОСТ <b>КАЧЕСТВО ГАРАНТИРУЕМ!</b>			

Телефон: 8 (918) 255-40-09  
 8 (86138) 3-61-50 | факс: 8 (86138) 3-61-49 | 8 (86138) 3-61-48  
 E-mail: 2008pole2008@mail.ru

Учредитель-издатель  
ООО «Издательский дом  
«Земля и Жизнь»  
Директор издательского дома  
А.В. КОРНЕВА

Аграрная газета «Земля и Жизнь»

Главный редактор  
А.Н. ПУГАЧЕВ

Издается с сентября 2011 года,  
периодичность – 2 раза в месяц

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**А.М. АСАТУРОВА**  
директор ФГБУ ФНЦБЭР,  
кандидат биологических наук

**К.Г. БАБЛОВ**  
заместитель директора ФНЦ ВНИИМК,  
кандидат сельскохозяйственных наук

**А.М. ДЕВЯТКИН**  
профессор кафедры  
фитопатологии, энтомологии  
и защиты растений факультета  
агрохимии и почвоведения КубГАУ,  
доктор сельскохозяйственных наук

**Г.Л. ЗЕЛЕНСКИЙ**  
заведующий кафедрой генетики,  
селекции и семеноводства КубГАУ,  
профессор,  
доктор сельскохозяйственных наук

**В.Я. ИСМАИЛОВ**  
ведущий научный сотрудник,  
заведующий лабораторией химической  
коммуникации и массового разведения  
насекомых ФГБУ ФНЦБЭР,  
кандидат биологических наук

**В.М. ЛУКОМЕЦ**  
врио директора ФНЦ ВНИИМК  
(г. Краснодар),  
доктор сельскохозяйственных наук,  
академик РАН

**Л.Н. ШУЛЯКОВСКАЯ**  
заместитель руководителя филиала  
ФГБУ «Россельхозцентр»  
по Краснодарскому краю

Мнение редакции может  
не совпадать с мнением авторов  
материалов, опубликованных  
в «ЗиЖ». В присланных  
для публикации рекламных  
модулях сохраняются  
орфография и стилистика,  
утвержденные заказчиком.  
За добросовестность рекламы  
ответственность несут  
рекламодатели. Перепечатка  
материалов допускается только со  
ссылкой на газету «Земля и Жизнь»

Газета зарегистрирована  
Управлением Федеральной службы  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций,  
ПИ № ФС 77-65977 от 06.06.2016 г.

Подписной индекс издания:  
ПО 199 в каталоге  
АО «Почта России» –  
на первое полугодие 2021 г.

Адрес редакции и издателя:  
350047, г. Краснодар,  
ул. им. Академика Трубилина, 128  
Тел.: 8-900-242-46-96

Юридический адрес:  
350047, г. Краснодар,  
ул. им. Академика Трубилина, 128  
(бывшая ул. 2-я Линия)  
www.zizh.ru

www.agroportal-zizh.ru

Газета № 22 (246) отпечатана  
в типографии «Аполлон плюс»  
Краснодарский край, Динской район,  
пос. Южный, ул. Северная, 2/3, пом. 1  
Тел.: 8 (861) 215-55-35

Тираж 13 000 экз.  
Заказ № 5747 от 16.11.2021 г.

Подписано по графику: 16.11.2021 г.  
фактически: 16.11.2021 г.  
Выход в свет: 17.11.2021 г.

ЦЕНА СВОБОДНАЯ

# ЯМЗ

## ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА ДВИГАТЕЛЕЙ ЯМЗ!

- ✓ Всегда в наличии новые двигатели и КПП, ЯМЗ, ТМЗ
- ✓ На рынке 12 лет
- ✓ Быстрая доставка до адреса
- ✓ Гарантия 12 лет

8(800)551-38-20

(звонок по России бесплатный)

8(930)132-41-65

ymzmotors.ru

sales@ymzmotor76.ru



**СОЮЗ  
СЕМСВЕКЛА**

## **ВНИМАНИЕ!**

Производителям сахарной свёклы!

## **В ПРОДАЖЕ**

семена отечественных гибридов сахарной свёклы нового поколения

**ВУЛКАН, БУРЯ, БРИЗ, ВОЛНА, МОЛНИЯ,  
ПРИЛИВ, СКАЛА**



Созданы на основе лучших генетических линий отечественной селекции и современных биотехнологических методов

- Потенциальная урожайность до 95 т/га
- Сбор сахара более 10 т/га
- Генетическая устойчивость к корневым гнилям и засухе
- Улучшенные морфологические особенности корнеплодов
- Высокая адаптивность к жёстким условиям

Предоставляются государственные субсидии до 70%\*

\* на семена гибридов сахарной свёклы отечественной селекции, произведённых в рамках ФНТП (Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 года №996)

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



**ЩЕЛКОВО  
АГРОХИМ**