

Российский аргумент защиты

BETAREN *agro*

ISSN 2658-526X



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

№3 (23)

Апрель | 2021

«Победная»
система защиты
винограда от
вредителей

C. 2

Все рекомендации
по некорневым
подкормкам –
в одной книге!

C. 16

Саа –
дело тонкое

C. 27

ЗОНТРАН и БРИГ:
оптимальные
средства
от сорняков

C. 50

Технологии
«Щёлково Агрохим»
в самой западной
точке России

C. 45



Фото: проросток кукурузы
под сканирующим микрографом

Соединяем
широчайший спектр действия
и длительную защиту

Корнеги, СЭ

250 г/л тербутилазина
+ 80 г/л 2,4-Д кислоты /2-этилгексилэфира/
+ 30 г/л никосульфурона

Инновационное решение для длительного контроля
широкого спектра сорняков в посевах кукурузы

- Не имеющий аналогов гербицид для длительной защиты кукурузы при смешанном типе засоренности
- Эффективная комбинация трех действующих веществ из разных классов в прогрессивной формуляции
- Отсутствие ограничений для культур севооборота
- Повышенная гербицидная активность против широчайшего спектра злаковых и двудольных сорняков, в том числе проблемных видов и видов с поздними сроками прорастания
- Усиленный почвенный экран для предотвращения появления новых всходов сорняков вплоть до уборки кукурузы



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

Содержание

2	Новинки	«Победная» система защиты винограда от вредителей
6	АгроАналитика	Золотая пшеница. Международная аналитика от президента американской компании AgResource (Chicago) Дена Бассе
9	Новости компании	Салис Каракотов: «Мы предлагаем Узбекистану ноу-хау в области селекции, семеноводства и средств защиты растений»
14	Новости РФ и мира	Дайджест мировых событий
16	Мероприятия	Все рекомендации по некорневым подкормкам в одной книге!
20	Препарат	Стеной стоит пшеница золотая. Опыт применения регулятора роста КОСТАНДО, КЭ в Краснодарском крае
23	Партнёры	Кузбасс славен не только углём
27	AGROкультура	Сад – дело тонкое! Защита плодовых культур как важнейший элемент технологии Эффективно там, где «Рассвет». Интервью с главным агрономом по защите растений АО «Рассвет» Сергеем Беловым
35	Наука	Наука нам в помощь. Интервью с учёным Николаем Дорофеевым
39	Юбилей	«Там, где рождаются сорта пшеницы...» Академику Сандухадзе – 90!
45	Представительства	Технологии «Щёлково Агрохим» в самой западной точке России
49	AGRO в кадре	50 оттенков злаковых
50	Товары для дачников	ЗОНТРАН и БРИГ: оптимальные средства от сорняков

Betaren Agro 16+

№ 3 (23), апрель 2021 г.

Официальное деловое и научно-практическое издание компании «Щёлково Агрохим», в котором ежемесячно анализируются и разбираются опыт и тенденции АПК, лучшие мировые практики и исследования.

Главный редактор:

Наргиза Мирзаалиева, член Союза журналистов России

Над номером работали:

Яна Власова, Ольга Старикова, Наталья Семёнова, Виктория Лукьянова, Валерия Сорокопуд, Татьяна Степанова, Алексей Анисочкин

Арт-директор: Светлана Архипова

Фото: архив «Щёлково Агрохим», «Бизнес-Диалог Медиа», shutterstock.com

Верстка: издательско-коммуникационная группа «Бизнес-Диалог Медиа»

Партнёры: ФГБУ «Россельхозцентр», Kleffmann Group, издательско-коммуникационная группа «Бизнес-Диалог Медиа»

Адрес редакции:

141101, г. Щёлково Московской обл., ул. Заводская, д. 2, корп. 142
E-mail: betarenagro@betaren.ru
Тел.: +7 (495) 745-05-51, 777-84-89

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Регистрационный номер: ПИ № ФС77-75864 от 24 мая 2019 г.

Учредитель

и издатель журнала:

АО «Щёлково Агрохим»
Подписано в печать 19.04.2021 г.

Тираж: 9 500 экз.

Отпечатано в ООО «Вива-Стар», 107023, г. Москва, ул. Электровзаводская, д. 20, стр. 3

16+

ISSN 2658-526X



9 772658 526003



В одном из предыдущих номеров мы рассказывали о сотрудничестве виноградарского предприятия ООО «Победа» (Краснодарский край) и компании «Щёлково Агрохим». А с наступлением нового сельхозсезона возвращаемся к этой теме вновь. В прошлом году на виноградниках «Победы» был заложен интереснейший опыт, в центре которого оказалась «щёлковская» система защиты от вредных насекомых и клещей. В этом материале мы приведём его результаты, предоставленные Евдокией Сокиркиной, главным агрономом Темрюкского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю.

Предприятие «Победа» расположено в юго-западной оконечности Краснодарского края – на Таманском полуострове.



«Победная» система защиты винограда от вредителей

Климат «на стороне» вредителей

Для начала – несколько слов о предприятии «Победа». Сегодня в хозяйстве имеется 1277 га многолетних насаждений. Наибольшие площади отведены под технические сорта винограда: это Шардоне, Пино, Рислинг, Виорика, Цитронный Магарача, Каберне Совиньон, Мерло, Саперави. Средняя урожайность в различные годы варьируется в пределах 95-110 ц/га. Собранный урожай используют для производства высококачественных сухих и полусладких вин.

Предприятие «Победа» расположено в юго-западной оконечности Краснодарского края – на Таманском полуострове.

Плодородные почвы, обилие солнца и тепла на полуострове благоприятны для развития ценной культуры – винограда. Но, несмотря на приморское положение и обилие внутренних водоёмов, климат Тамани сухой, с жарким летом и почти безморозной зимой. Как сообщает Евдокия Сокиркина, за год здесь выпадает 430-450 мм осадков, и то преимущественно в зимне-весенний период.

А теперь обратимся к погодно-климатическим условиям минувшего сезона: по словам эксперта, они оказались специфическими. Почти безморозная зима сменилась необычно тёплым началом марта. В отдельные дни температура достигала отметки +22 °C! Но в апреле про-



Начальник Темрюкского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю Виктор Сокиркин и главный агроном отдела Евдокия Сокиркина

изошло резкое понижение температуры до отрицательных показателей $-2-4^{\circ}\text{C}$. Впрочем, эти заморозки произошли до распускания почек, так что культура не пострадала. Однако у низких температур апреля были и свои последствия: они задержали вегетацию винограда примерно на 12 дней в сравнении с 2019 годом.

В целом весна 2020 года выдалась более засушливой и прохладной, чем годом ранее. Погодные условия мая сложились благоприятно для заселения первых листочков войлочным клещом (зуднем). Кроме того, на предприятии наблюдался растянутый лёт бабочек гроздевой листовёртки перезимовавшего поколения (подробнее об этом расскажем дальше).

Рислинг – «любимый» сорт вредителей

Более подробно рассмотрим условия производственных испытаний, заложенных в «Победе». В центре внимания оказался технический сорт винограда Рислинг. Выбор на него пал неслучайно: по словам Евдокии Сокиркиной, этот сорт в сильной степени повреждается гроздевой листовёрткой и трипсами. Более того, Рислинг считается «любимым» сортом войлочного клеща (зудня). Таким образом, инсектициды и акарициды

«Щёлково Агрохим» испытывались в условиях высокой заселённости вредителями.

Площадь опытного варианта составила 4 га. Систему защиты от «Щёлково Агрохим» испытывали в сравнении со стандартной схемой. В ней использовали средства защиты растений «Щёлково Агрохим» и



Сорт Рислинг в сильной степени заселяется сосущими вредителями, включая трипсов.

других компаний-производителей. Для расчёта биологической эффективности препаратов во время обработок опытного варианта контроль – 10 кустов – накрывали плёнкой.

Среди вредных объектов, с которыми велась борьба, значились гроздевая листовёртка (*Lobesia botrana*), виды трипсов, войлочный клещ – зудень (*Eriophyes vitis*). На каждом из них остановимся отдельно!

Гроздевая листовёртка

Умеренно влажная, почти безморозная зима сезона-2019/20 создала благоприятные условия для перезимовки куколок гроздевой листовёртки. Бабочки перезимовавшего поколения полетели 26 апреля. Динамику лёта вредителя отслеживали с помощью феромонных ловушек. Микроклимат, сложившийся на виноградниках «Победы», создал условия для четырёх пиков лёта. В общей сложности летало перезимовавшее поколение 32 дня.

Отрождение гусениц, как и лёт бабочек, оказалось растянутым. Из-за этого возникла необходимость в двукратной обработке инсектицидом **КАРАЧАР, КЭ** в максимальной дозировке – 0,48 л/га. Интервалы между опрыскиваниями составляли 11 дней.

КАРАЧАР, КЭ (50 г/л лямбда-цигалотрина) – мощный пиретроидный инсектицид контактно-кишечного действия. Обеспечивает быстрое действие и продолжительную защиту, обладает акарицидным эффектом.

Первая обработка препаратом **КАРАЧАР, КЭ** была проведена по младшим возрастам гусениц первой генерации. Биологическая эффективность на седьмой день после обработки составила 80,2%. По словам Евдокии Сокиркиной, это хороший показатель, которому способствовали оптимальные условия: прохладная погода и младший возраст гусениц. На одиннадцатый день эффективность обработки снизилась до 76,8%, что определило необходимость второго опрыскивания по гусеницам разных возрастов.

Лёт бабочек гроздевой листовёртки первой генерации начался 16 июня и имел два пика. Как и перезимовавшее поколение, они летали 32 дня.



На опытном варианте, где применялась система защиты «Щёлково Агрохим», против второй генерации гроздовой листовёртки был применён инсектицид **ТВИНГО, КС**.

ТВИНГО, КС (180 г/л дифлубензурина + 45 г/л имидаклоприда) – комбинированный инсектицид с овицидной активностью. Уничтожает вредителей, находящихся на разных стадиях развития: от яиц до имаго.

Препарат использовали двукратно, с интервалом 13 дней, в дозировке 1,2 л/га. Первое опрыскивание провели 1 июля, в начале массового лёта вредителя. Эффективность обработки составила 96,7-98%. Биологическая эффективность от его повторного использования составила 99%, как и на хозяйственном варианте.

Стабильный лёт бабочек третьего поколения на опытном Рислинге начался 7 августа. Евдокия Сокиркина отмечает, что он был продолжительным, интенсивным и плавно перешёл в четвёртую генерацию.

При первом опрыскивании по гусеницам третьей генерации, отрождение которых началось 14 августа, на обоих вариантах был применён инсектицид другой компании-производителя. В его состав входят 200 г/л тиаметоксама и 100 г/л хлорантралипила. Учёт, проведённый на четвёртый день после опрыскивания, показал эффективность 99,6%.

Чтобы не допустить повреждения созревающих ягод Рислинга гусеницами, на варианте «Щёлково Агрохим» были проведены две обработки новым инсектицидом **ЮНОНА, МЭ (0,4 л/га)**.

ЮНОНА, МЭ (50 г/л эмабектина бензоата) – инсектицид контак-

тно-кишечного действия для защиты садов и виноградников от чешуекрылых вредителей. Высокая эффективность достигается за счёт инновационной формуляции – микроэмульсии. Препарат характеризуется быстрым проникновением и равномерным распределением внутри листа.

Интервал между обработками составил 10 дней (26 августа и 5 сентября). Учёты показали, что эффективность применения инсектицида **ЮНОНА, МЭ** составила 98%. Аналогичная эффективность была и на хозяйственном варианте, где применялись иностранные препараты.

Виды трипсов

Сорт Рислинг в сильной степени заселяется сосущими вредителями, включая трипсов. По словам Евдокии Сокиркиной, прохладный апрель 2020 года создал условия для позднего выхода имаго трипсов на распускающиеся листочки винограда.

Интенсивное заселение листьев трипсами на опытных вариантах определило тактику борьбы с вредителем. Сроки обработок по трипсам были приурочены к оптимальным срокам борьбы и с войлочным клещом.

Поскольку выход имаго был растянут из-за погодных условий, первое опрыскивание препаратом **МЕКАР, МЭ (1 л/га)** было проведено уже по личинкам трипсов 19 мая.

МЕКАР, МЭ (18 г/л абамектина) – инсектоакарицид, предназначенный для защиты яблони и винограда от растительных клещей. Создан в инновационной микроэмульсионной формуляции. Благодаря повышенной трансламинарной активности он обеспечивает контроль вредителей, находящихся на обратной стороне листа.

Учёты показали, что эффективность **МЕКАР, МЭ** составила 90,9%. Тем интереснее оказались результаты, полученные на стандарте. Здесь применили инсектицид другой компании-производителя, в состав которого входит 36 г/л абамектина. Однако его эффективность оказалась значительно ниже, чем у **МЕКАР, МЭ** – всего 74%. Евдокия Сокиркина связывает это с препаративной формой

инсектицида-конкурента: это был продукт на основе менее эффективной водной эмульсии.

Препарат **КАРАЧАР, КЭ (0,48 л/га)**, применённый в борьбе с гроздовой листовёрткой 28 мая, только закрепил эффективность **МЕКАР, МЭ** на уровне 90-92,7%.

Эксперт напоминает: самый опасный период вредоносности трипсов на винограде – фаза цветения. Чтобы не допустить потерь урожая в этот период, на варианте «Щёлково Агрохим» была проведена комбинированная инсектицидная обработка, направленная на борьбу с листовёрткой и трипсами. Баковая смесь **МЕКАР, МЭ (1 л/га)** и **КАРАЧАР, КЭ (0,48 л/га)**, применённая 9 июня, непосредственно перед цветением винограда, продемонстрировала отличные результаты. На седьмой день после обработки её эффективность составила 98,8%!

Фоновая обработка против гроздовой листовёртки 3-го поколения, которую провели на опыте и стандарте, позволила взять под контроль развитие трипсов до самой уборки винограда (на уровне 98%).

Войлочный клещ (зудень)

Следующий объект, представляющий серьёзную опасность для винограда, – войлочный клещ (зудень). Условия перезимовки его имаго были оптимальными, но прохладные условия апреля привели к позднему выходу самок из мест зимовки.

Первая обработка по клещу на варианте «Щёлково Агрохим» проведена 19 мая инсектоакарицидом **МЕКАР, МЭ (1 л/га)**. Это был оптимальный период для обработки, когда начались подсыхание галлов и миграция клеща на более молодые листья. Как результат, эффективность от применения **МЕКАР, МЭ** составила 90,9%. В то время как на стандарте, где применялась водная эмульсия абамектина, этот показатель остановился на отметке 74%.

В дальнейшем развитие зудня на уровне 86-82% контролировал препарат **КАРАЧАР, КЭ**, который применили 28 мая. А комбинированная обработка, проведённая 9 июня препаратами **КАРАЧАР, КЭ (0,48 л/га)** и **МЕКАР, МЭ (1 л/га)**, продемонстрировала эффек-



Вадим Коваль, агроном по защите растений ООО «Победа»:

– Составляя схему защиты, опираемся на фитосанитарную обстановку, результаты мониторинга, а также рекомендации компании-производителя по конкретным препаратам. Мы чередуем препараты с действующими веществами из разных химических классов, чтобы снизить риски развития резистентности. Кроме того, стараемся использовать препараты, образующие газовую среду: дело в том, что у винограда большой листовой аппарат и объём вегетативной массы. Инсектицид ТВИНГО, КС мы применили до цветения винограда против второго поколения гроздовой листовёртки. В состав этого продукта входят два действующих вещества, и мы рассчитывали на то, что они усиливают действие друг друга. Препарат свою задачу выполнил, так что полученным защитным эффектом остались довольны. Кроме того, среди препаратов, зарекомендовавших себя наилучшим образом – новые фунгициды ИНДИГО, КС, КАНТОР, ККР и ШИРМА, КС, а также инсектоакарициды АКАРДО, ККР и МЕКАР, МЭ. На опытном участке эти продукты показали себя с лучшей стороны: они отлично вписались в систему защиты, не допустили развития и распространения вредоносных объектов.

тивность 98,7%. «Очень высокий показатель в борьбе с этим труднодоступным вредным объектом», – акцентирует наше внимание Евдокия Сокиркина.

Кроме того, в прошлом году на Тамани впервые применили новый инсектоакарицид **АКАРДО, ККР** (0,4 л/га).

АКАРДО, ККР (250 г/л спиродинклофена) – контактный инсектоакарицид нового химического класса для борьбы с клещами и другими вредителями на яблоне, винограде и в посевах сои. Обладает особым механизмом действия против всех стадий развития клещей. Отличается быстрым действием и высокой эффективностью практически при любых погодных условиях.

АКАРДО, ККР использовали на варианте «Щёлково Агрохим» в период третьей волны расселения зудня (1 и 13 июля). Новинка сразу же громко заявила о себе! Эффективность двукратной обработки **АКАРДО, ККР** составила 98,5-99,3%. Тогда как эффективность на варианте «стандарт» была на уровне 76%.

С расчётом на максимальный результат

Мониторинг развития вредителей и своевременно проведённые обработки продемонстрировали почти стопроцентную эффективность инсектицидов «Щёлково Агрохим» в условиях 2020 года. А теперь более подробно о выводах, к которым пришли специалисты Темрюкского районного филиала Россельхозцентра.

Итак, второй год подряд инсектицид **ТВИНГО, КС** демонстрирует высокую эффективность в борьбе с гроздовой листовёрткой на винограде. В минувшем сезоне его эффективность находилась на уровне препарата-конкурента – 98,4%.

По трипсам прекрасно «сработал» **МЕКАР, МЭ**: его эффективность составила 90,9%. А эффективность баковой смеси **МЕКАР, МЭ (1 л/га) + КАРАЧАР, КЭ (0,48 л/га)** в борьбе с трипсами достигла 98,7%.

В борьбе с войлочным клещом (зуднем) эффективность от применения **МЕКАР, МЭ** составила 90,9%. А инсектоакарицид **АКАРДО, ККР** показал эффективность 98,5-99,3%.

Новый инсектицид **ЮНОНА, МЭ** продемонстрировал высокие результаты в борьбе с гроздовой листовёрткой. Его эффективность была на уровне стандарта – 98%.

Урожай Рислинга убрали 13 сентября. Как сообщает Евдокия Сокиркина, система защиты компании «Щёлково Агрохим» позволила получить ягоды хорошего качества, без повреждения гроздовой листовёрткой и возбудителями заболеваний. Урожайность винограда здесь достигла отметки 100,6 ц/га. Для сравнения: средняя урожайность Рислинга по предприятию в сезоне-2020 составила 98,8 ц/га.

Яна Власова

(Материал написан на основе отчёта, предоставленного Темрюкским районным отделом филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю.)



Президент американской компании AgResource (Chicago) Ден Бассе убежден, что сейчас аграриям всего мира стоит засеивать каждый акр земли, ведь в ближайшие годы цены на пшеницу будут только расти.

Золотая пшеница

Бычий рынок в год Быка

Американский эксперт проанализировал мировые рынки и сделал прогнозы на 2021-2022 годы: он предвидит большие изменения. Да, запасы пшеницы у мировых экспортёров сокращаются из-за высокого спроса. И поэтому цены на эту культуру растут и уже превысили отметку в 100 долларов за тонну. Также выросли цены на кукурузу и соевые бобы: тонна кукурузы сейчас стоит около 120 долларов за тонну, сои – 200 долларов. И, как отмечает Ден Бассе, это самая высокая цена на зерновые за последние 7,5 лет!

Истощению запасов зерновых в США и Канаде способствовала не только засуха: причина – и глобальные изменения на рынке. На данный момент пшеницу, кукурузу и сою стал закупать в огромных количествах Китай: в среднем 25-30 млн тонн в год.

Что касается мирового производства пшеницы, то в прошедшем году зафиксирован исторический рекорд: её собрано 786 млн тонн. Это превысило предыдущий исторический рекорд 2016 года, когда мировое производство пшеницы составило 765 млн тонн. Ден Бассе называет сложившуюся ситуацию «хорошей»: растёт цена, имеется большой спрос.

– У нас есть бычья тенденция, – говорит американский аналитик. («Бычий рынок», «бычья тенденция» – эти термины используют для характеристики рыночной тенденции: если тренд растущий, его называют бычьим, если падающий – медвежьим. – Прим. авт.)

Доля экспорта США, прежде всего кукурузы, сои и пшеницы, резко выросла. И как мы уже говорили, основной покупатель – это Китай, с которым США подписали соглашение. Согласно документу в 2021 году Китай потратит 43,5 млрд



долларов на покупку зерна в США. Таким образом, по оценке эксперта, Америка готовит к реализации в нынешнем году 44-46 млн тонн соевых бобов и 20-24 млн тонн кукурузы.

Главнее всего – погода в мире

В последние годы погода преподносит аграриям всего мира неожиданные сюрпризы. Северное полушарие здесь не исключение. Мать-природа диктует и определяет многие тенденции на рынке, убежден Ден Бассе.

– Мы всё чаще наблюдаем капризы природы, которые напоминают «американские горки», поэтому трейдеры ждут весны, когда ситуация прояснится с точки зрения погоды в Северном полушарии, – рассуждает американский аналитик.

Бычий рынок, повышение цены, капризное поведение природы – это, по мнению эксперта, позволяет говорить о хороших тенденциях и давать радужные прогнозы. Большие надежды в 2021 году на южноамериканский рынок пшеницы, прежде всего в Северной Бразилии, Аргентине.

Переменчивый доллар

Доллар США, по мнению Дена Бассе, сейчас находится в медвежьем

тренде: с 12-процентным снижением к своему пику в марте 2020 года. Правительство США активно разрабатывает меры по стимулированию экономики в период пандемии коронавируса. Бюджетный дефицит в США сейчас составляет уже почти 30 триллионов долларов. Президент Байден планирует выделить на спасение американской экономики ещё 9,9 триллиона долларов.

– Это, конечно, привело к значительному количеству долларов на рынке, – рассуждает эксперт. – Как следствие, мы наблюдаем снижение доллара в мире в целом. Китайский юань при этом в небольшом выигрыше, в то время как рубль падает по отношению к доллару, который продолжает оставаться резервной валютой.

По прогнозам американского аналитика, в 2021 году доллар США ждёт падение на 6,8%. И этот момент он называет «новым циклом» для Америки, когда вследствие падения доллара и изменения мировых рынков зерна в США ожидается большой спрос на покупку сырья, в том числе и сельскохозяйственного. Пшеница, кукуруза, скот – на чикагской бирже заключены дополнительные контракты на фьючерсы в сельском хозяйстве начиная с августа прошлого года. Инвесторы

хотят покупать больше различного сырья, в том числе в секторе сельского хозяйства, – это очевидная бычья тенденция. Однако вместе с небывалым спросом необходимо и предложение.

Особая маржа

– Мы видим, что за последнее время в США тенденция к росту импорта пшеницы является совершенно очевидной, – отмечает Бассе. – Мы получили рекордный урожай в 2020 году и знаем, что экономики разных стран нуждаются в продовольственной безопасности. Таким образом, следует наращивать свои запасы, необходимо больше сырья.

Китай с каждым годом закупает всё больше сельскохозяйственной продукции у США. Если в 2018 году объём закупок составлял 17 млрд долларов, то в 2020-м данный показатель составил 27,3 млрд долларов.

– Это большой объём, и это означает, что в Чикаго цены на пшеницу станут только расти, – уверен аналитик. – Китай будет играть большую роль в этом повышении при покупке такого большого объёма сельскохозяйственной продукции в США, – уточнил эксперт. – Поэтому в США сейчас вводятся 35%-ные тарифы на китайские продукты.

Цена на кукурузу в Китае сейчас достигла рекордно высокого, экстремального уровня. По мнению аналитика, это происходит из-за увеличения стоимости свинины и, как следствие, увеличения поголовья. Прибыль в 300 долларов на голову и свободные государственные займы, которые выделяет правительство США на строительство новых объектов, – это особая маржа. В Китае происходит подобная ситуация, и постепенно поголовье свиноматок возвращается к временам до вспышки африканской чумы свиней (АЧС).

– Таким образом, мы можем прогнозировать, что массовое разведение свиноматок будет продолжаться, – отметил Бассе. – В США фиксируется рекордный спрос наших друзей из Китая на корма при росте в стране потребления свинины. Производство кормов растёт гигантскими темпами. Мы называем это в Чикаго «стрессом заднего





двора», поскольку, несмотря на ограничения, связанные с АЧС, Китаю нужно больше кукурузы. Проблем со свинофермами в Китае сейчас нет: они выстраивают огромные – до 21 этажа – свинофермы, что требует больше кормовой сои и кукурузы.

Китай импортирует 110 млн тонн соевых бобов в год, а в 2022 году этот показатель будет ещё выше, – убеждён аналитик.

Запасы истощаются

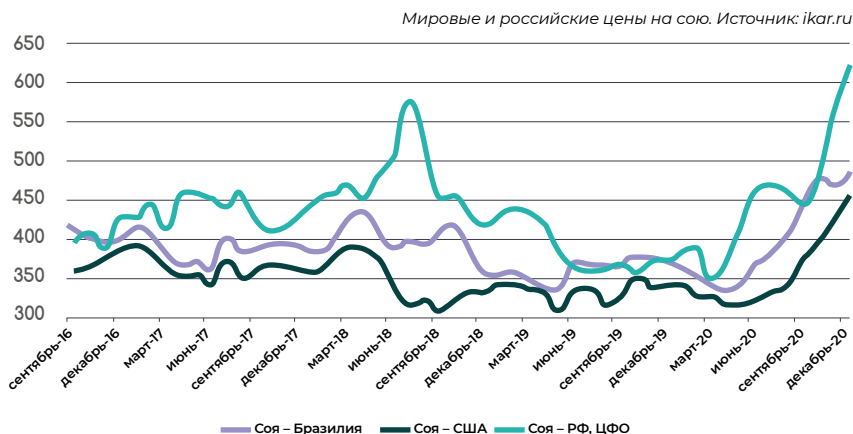
В Китае растёт спрос и на соевые бобы, но из-за больших покупок Китая в феврале 2021 года зафиксирован исторический минимум запасов сои в США. Есть существенный риск нехватки сои в стране, считает Бассе. Это также связано с определёнными проблемами на латиноамериканском рынке. Есть опасение, что Бразилия не сможет экспортировать достаточное количество сои в США в связи со скачками цен.

– Урожай, который будет получен в Южном полушарии, будет определять ситуацию на соевом рынке, – подчеркнул Бассе.

Также фиксируются низкие запасы пшеницы в США. В случае неурожая этой сельхозкультуры в нынешнем году мировой рынок пшеницы может оказаться «перегретым». В новый сезон главные мировые экспортёры пшеницы вступят с рекордно низкими переходящими запасами – самыми низкими за последние 14 лет.

Урожай-2021

Что касается оценки урожайности, то, согласно мнению Минсельхоза США, урожайность в 2021 году может быть немного ниже, чем тенденция в среднем. С учётом роста посевных площадей на 1,3%, можно прогнозировать увеличение урожая пшеницы в целом. Мировое производство пшеницы в 2021-2022 годах оценивается аналитиком в 786 млн тонн, и это рост примерно на 14 млн тонн, что даёт возможность прогнозировать высокое предложение пшеницы в Северном полушарии. Также восстанавливается мировой спрос на пшеничные корма.



– Говоря о предложении ключевых импортёров, мы видим, что у нас будет высокая стоимость кукурузы благодаря закупкам Китая, – отмечает аналитик. – Это означает, что в Южной Корее и других странах Азии будет больше экспортироваться пшеницы, и это будет оказывать воздействие на поставщиков. Что касается мирового экспорта, то даже наши друзья в Китае говорят, что у них прогнозируется увеличение на 9,5 млн тонн. Вырастет и объём мирового экспорта пшеницы – примерно на 2,5 млн тонн. Несмотря на увеличение в целом, мировая торговля стагнирует. Ожидается плато без скачков, как это было в 2007-2008 годах, когда в мире наблюдался финансовый кризис.

На Китай приходится более 50% мировых запасов пшеницы. Запасы импортёров растут, но они более-менее стандартные. И хотя у нас нет гигантских запасов, как это было в 80-е годы, говорит Бассе, мы видим, что запасы растут, включая Китай. Ну и конечно, главным драйвером будут мировые запасы пшеницы. Если погода не преподнесёт неприятных сюрпризов, то цена на пшеницу останется высокой. Это и есть тенденция к «рынку быков». Сейчас всем фермерам стоит засеивать максимальное количество пшеницы и сои. Мои исследования предполагают, что нужно засеивать любой свободный акр во всём мире. И нам нужна хорошая погода.

Марьяна Мищенко

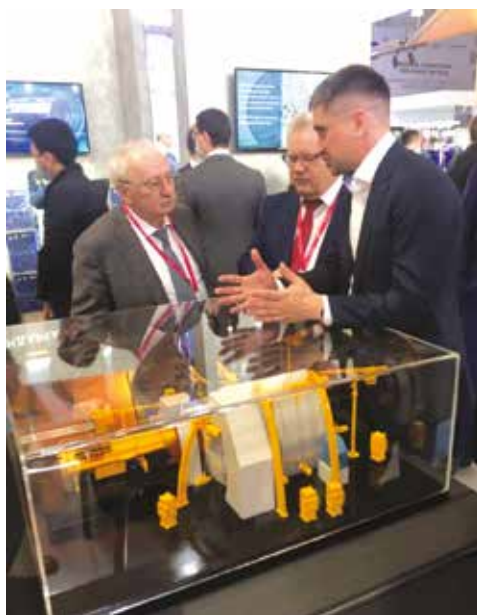


Салис Каракотов:

«Мы предлагаем Узбекистану ноу-хау в области селекции, семеноводства и средств защиты растений»

Двигатель прогресса

В Узбекистане по инициативе президента Шавката Мирзиёева активно развивается сельскохозяйственная отрасль. Этому способствуют и хорошие климатические условия, и инфраструктура, которая создавалась ещё с советских времён. «Сельское хозяйство в Узбекистане ориентировано на интенсивное ведение этой деятельности, там активно применяют ирригационное земледелие, чего нет во многих других странах. Например, Российская Федерация существенно отстаёт по интенсивности освоения технологии орошаемого земледелия, и в этом смысле Узбекистан является образцом для подражания», – подчеркнул руководитель АО «Щёлково Агрохим».



На международной промышленной выставке «Иннопром. Большая промышленная неделя в Узбекистане» были продемонстрированы передовые достижения научно-технического потенциала России и стран СНГ.

Кроме того, последние 3-4 года там создаются агрокластеры, осваиваются новые направления и виды сельскохозяйственной деятельности, расширяются сады и виноградники. Все эти направления носят новаторский характер и требуют современных знаний. Одно дело – иметь инфраструктуру, а совсем другое – эффективно её использовать, считает академик Российской академии наук.

– Поэтому, Указ Президента Узбекистана «О дальнейшем совершенствовании системы знаний и инноваций, а также оказания современных услуг в сельском хозяйстве» – абсолютно своевременная и продуманная стратегия развития страны. В этом отношении и Указ, и Концепция приоритетного развития системы знаний и инноваций в сельском хозяйстве на 2021-2025 годы направлены на улучшение качества жизни граждан, – добавил Каракотов.

Производство в Самарканде

На данном этапе очень важны возобновление взаимодействия с российскими аграрными научными центрами и обмен знаниями. В советские годы был огромный взаимный поток между научными организациями, построены колоссальные производственные мощности по выпуску средств защиты растений, разработанных российскими учёными.

– Сегодня «Щёлково Агрохим» движется по этому пути и строит в Самарканде современный завод по производству средств защиты растений. Это первое, на что направлено наше совместное сотрудничество. Там будут производиться ультрасовременные средства защиты растений в инновационных формуляциях, с совершенно новыми сочетаниями действующих веществ, не имеющие аналогов ни в Узбекистане, ни в других близлежащих странах, – рассказал генеральный директор компании.

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев в феврале 2021 года издал Указ «О дальнейшем совершенствовании системы знаний и инноваций, а также оказания современных услуг в сельском хозяйстве». Генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», академик РАН Салис Каракотов рассказал о перспективных направлениях сотрудничества с Узбекистаном и ходе строительства крупнейшего в Центральной Азии завода по производству химических средств защиты растений.



Гендиректор АО «Щёлково Агрохим» побывал на строительстве завода в Самарканде.



По его словам, строительство завода закончится в 2021 году, а производство продукции начнётся в 2022-м. Продукцию планируется не только реализовывать в Узбекистане, но и экспортировать в страны ближнего и дальнего зарубежья, такие как Турция, Иран, Сирия, Алжир, Марокко.

Развитие селекции

«Второй важный момент, что мы можем предложить Узбекистану, – это наши селекционные достижения в области озимой пшеницы, сахарной свёклы, кукурузы, сои, подсолнечника. В наших планах – создать в республике элитные семеноводческие хозяйства, которые могут на месте производить из оригинальных семян семена высоких репродукций», – отметил руководитель АО «Щёлково Агрохим».

Вполне возможно, что погодноклиматические условия Узбекистана потребуют внести коррективы в селекционные материалы, и придётся проводить определённый классический селекционный отбор некоторых видов культур, которые у нас уже имеются, но там ещё не представлены.

Научный обмен

И третье направление нашего взаимодействия – обмен научными знаниями и разработками, считает академик РАН. Он напомнил, что «Щёлково Агрохим» – предприятие, созданное при тесном взаимодействии образования, науки и

производства как в отношении селекционно-семеноводческого направления деятельности, так и в отношении разработки средств защиты растений. Это означает, что весь научный потенциал и многолетний опыт по защите таких важных культур, как хлопчатник, зерновые, кукуруза, подсолнечник, соя, а также садов и виноградников будут переданы специалистам в Узбекистане, сообщил Каракотов.

«Надо особо подчеркнуть, что наши новейшие разработки последних пяти лет по садам и виноградникам не только конкурентоспособны с ведущими мировыми



В филиале Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева в Ташкенте академик РАН Салис Каракотов осмотрел современные аудитории вуза и пообщался с преподавателями.



Новости компании

Российский аргумент защиты

системами защиты садов и виноградников, но и во многом превосходят их. На сегодняшний день мы создали лучшие системы защиты садов и виноградников в сравнении с имеющимися, что подтверждено профильными научными учреждениями. Мы планируем предложить эти подходы Узбекистану», – добавил гендиректор АО «Щёлково Агрохим».

Также в ближайшее время «Щёлково Агрохим» планирует начать сотрудничество с узбекистанским филиалом Российского

химико-технологического университета имени Менделеева, поскольку после запуска производства нужны будут в первую очередь хорошие специалисты по средствам защиты растений. А в дальнейшем планируется взаимодействие с хорошими научными учреждениями Узбекистана по селекционно-семеноводческому и агрохимическому направлениям деятельности, добавил Салис Каракотов.

Материал подготовила Татьяна Степанова

СПРАВКА

АО «Щёлково Агрохим» является одним из крупнейших российских производителей пестицидов и входит в топ-3 на рынке средств защиты растений в РФ. Сегодня «Щёлково Агрохим»:

- производит уникальные химические средства защиты растений;
- внедряет инновационные технологии;
- активно развивает отечественную селекцию и семеноводство.

Основное производство основано на базе Щёлковского химического завода и

имеет почти 145-летнюю историю. Также есть завод в г. Степногорске (Казахстан), в 2018 году начато строительство ещё одного завода в г. Самарканде (Узбекистан). Общий объём инвестиций в данный объект составляет 15 миллионов долларов США. На сегодняшний день освоено более 3,5 миллионов долларов США. На первом этапе завод будет производить больше 30 препаратов АО «Щёлково Агрохим», разрешённых Госхимкомиссией республики для применения на сельскохозяйственных культурах Узбекистана, а именно **ЯНЫЧАР УЛЬТРА, МД; ОВСЮГЕН ЭКСТРА, КЭ; ГУМАТ КАЛИЯ СУФЛЁР; МЕДЕЯ, МЭ; ТВИНГО, КС** и другие.

Генеральный директор АО «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов совершил трёхдневный визит в Узбекистан. Основная цель этой поездки – участие в международной промышленной выставке «Иннопром. Большая промышленная неделя в Узбекистане», которая проходила с 5 по 7 апреля в Ташкенте. Мероприятие стало масштабной площадкой для обмена опытом в Центральной Азии.

На совместном заседании «Узбекско-российское стратегическое бизнес-партнёрство» руководитель АО «Щёлково Агрохим» рассказал о строительстве крупнейшего в регионе завода по производству химических средств защиты растений. Предприятие позволит обеспечить сельхозтоваропроизводителей из стран ближнего, дальнего зарубежья и Юго-Восточной Азии инновационными препаратами, а жителей Узбекистана – высококвалифицированными рабочими местами. После окончания заседания Каракотов побывал в филиале Российского химико-технологического университета имени Менделеева в Ташкенте. В перспективе компания планирует привлечь талантливых студентов вуза для работы на новом предприятии.

Также Салис Каракотов в составе делегации Торгово-промышленной палаты РФ посетил промышленные предприятия в свободной экономической зоне «Ургут» и побывал на строительстве завода компании в Самарканде.



На заседании «Узбекско-российское стратегическое бизнес-партнёрство» руководитель АО «Щёлково Агрохим» рассказал о строительстве крупнейшего в регионе завода по производству агрохимикатов.



СУПЕР СЕРА – для СУПЕРурожая!

В линейке компании «Щёлково Агрохим» появилось жидкое концентрированное удобрение с высоким содержанием серы **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900**. Уникальный состав препарата обеспечивает, с одной стороны, быстрое восполнение при дефиците серы, а с другой – оказывает длительное, пролонгированное действие.

Азот, фосфор и калий являются основными компонентами удобрений сельхозкультур. Но для достижения высокого и качественного урожая сельскохозяйственным культурам нужна сера. По значимости этот элемент всё чаще ставят на четвёртую строчку.

Эксперты советуют применять **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900** вме-

сте с азотными удобрениями. Такое сочетание обеспечивает максимально качественную и высокую урожайность. Так, например, испытания на яровой пшенице в Иркутской области показали прибавку урожайности более чем 3 ц/га. Сопоставимый препарат показал прибавку только 2 ц/га.

Также на урожайность влияет концентрация серы: чем она выше, тем выше урожайность. При применении препарата **УЛЬТРАМАГ СУПЕР СЕРА-900** двукратно в дозировке 0,5 л/га урожайность яровой пшеницы в Московской области выросла на 3 ц/га, а при увеличении дозировки препарата до 1 л/га – почти до 5 ц/га.

Концентрация серы влияет и на клейковину: чем больше серы, тем



выше содержание аминокислот и, соответственно, больше клейковины.

Новый продукт получил госрегистрацию в марте 2021 года и в ближайшее время будет доступен аграриям!

ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ: защита от злаков по максимуму!

Компания «Щёлково Агрохим» провела «перезагрузку» хорошо известного граминицида **ЦЕНЗОР, КЭ**. И теперь российским аграриям доступна его обновлённая и усовершенствованная версия **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ**!

ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ – высокоэффективный инструмент для защиты широкого спектра широколистных культур от однолетних и многолетних злаковых сорняков, включая пырей ползучий.

От классического препарата **ЦЕНЗОР, КЭ** его отличают следующие характеристики:

1. Инновационная масляная формуляция. Масляный концентрат эмульсии (МКЭ) обеспечивает отличное покрытие, лучшее проникновение действующего вещества в ткани сорняков и высокую эффективность. Как результат, химикам компании удалось снизить норму внесения *клетодима* на гектар без ущерба гербицидной эффективности. Таким образом, **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ** станет частью технологии «ЭкоПлюс», одна из задач которой – снижение пестицидной нагрузки на почву и окружающую среду.

2. Меньшая концентрация дей-

ствующего вещества в составе нового **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ** (120 г/л *клетодима*). Это в два раза меньше, чем в предшественнике – граминициде **ЦЕНЗОР, КЭ** (240 г/л *клетодима*).

3. Отсутствие необходимости в совместном применении с адъювантами. Новая формуляция **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ** в своём составе уже содержит необходимые адъюванты, а значит, позволяет отказаться от использования в баковой смеси препаратов, содержащих ПАВ. Напомним: в случае с препаратом **ЦЕНЗОР, КЭ** это было обязательным условием!

4. Расширенная регистрация. **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ** будет зарегистрирован не только на сахарной свёкле, луке-репке и сое, как его предшественник **ЦЕНЗОР, КЭ**, но и на льне масличном, льне-долгунце, а также люпине.

Препарат **ЦЕНЗОР МАКС, МКЭ** находится на финальной стадии регистрации. Нормы его расхода составят 0,6-0,7 л/га против однолетних и 1,4-1,6 л/га против многолетних злаковых сорняков.

Новинка придёт на смену граминициду **ЦЕНЗОР, КЭ**, чья регистрация завершается в декабре 2021 года.





8 гибридов сахарной свёклы зарегистрировано в 2021 году

В 2021 году в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, включено ещё восемь отечественных гибридов сахарной свёклы селекции ООО «СоюзСемСвёкла». Они не уступают иностранным гибридам по продуктивным характеристикам, морфологически выравнены и устойчивы к различным заболеваниям, в том числе к корневым гнилям различного происхождения.



Конкурентные преимущества достигаются путём использования в процессе селекции передовых методов. Данные преимущества гибридов сахарной свёклы обусловлены внедрением в селекционный процесс родительских форм различного происхождения, разработанной системы ДНК-маркеров и биотехнологических приёмов культуры *in vitro*.

В 2021 году зарегистрированы следующие гибриды: Водопад, Ледник, Родник, Штиль, Шторм, Айсберг, Си-яние, Вьюга.

ООО «СоюзСемСвёкла» обеспечивает свеклосеющим хозяйствам сопровождение по возделыванию гибридов нашей селекции, проводит консультации на всех стадиях выращивания сахарной свёклы, начиная от выбора участка (по каждой зоне), подбора гибрида (исходя из географического расположения клиента и климатических особенностей региона) и заканчивая хранением свёклы в кагатах. Рекомендации проводятся высококвалифицированными специалистами с индивидуальным научно обоснованным подходом к решению той или иной задачи.



Конкурентным преимуществом сотрудничества с ООО «СоюзСемСвёкла» является и то, что при покупке семян отечественной селекции, разработанных в рамках реализации ФНТП, сельхозпроизводители могут рассчитывать на компенсацию в размере до 70% от затрат на их приобретение, что является существенной экономией без потери качества.

«Щёлково Агрохим» в тесном сотрудничестве с Советом Федерации РФ

Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Сергей Митин посетил АО «Щёлково Агрохим». На состоявшейся рабочей встрече присутствовали исполнительный директор Российского союза производителей химических средств защиты растений Владимир Алгинин и генеральный директор компании «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов.

Во время встречи состоялась презентация по производству химических средств защиты растений России, а также обсуждались вопросы по состоянию отрасли на сегодняшний день.



Сергей Митин провёл небольшую пресс-конференцию с представителями СМИ и ответил на вопросы журналистов. В частности, он определил прямую зависимость повышения урожайности и стабильного роста

производства сельхозпродукции в отечественном сельском хозяйстве от применения новых агротехнологий, в том числе от применения современных средств защиты растений и минеральных удобрений.

Сергей Митин также рассказал о мерах государственной поддержки российских производителей химических средств защиты растений, семян, а также экспортёров отрасли. При этом компании «Щёлково Агрохим» он дал определение «супер-современное высокоэффективное предприятие».

По окончании пресс-конференции состоялась экскурсия по рабочим цехам предприятия и посещение научно-исследовательского центра «Щёлково Агрохим».

Пресс-служба АО «Щёлково Агрохим»



А мы просо сеяли!

ООН объявила приближающийся 2023 год Международным годом проса. Основная цель – повысить уровень осведомлённости людей о производстве этой культуры, её пользе для здоровья и пригодности проса для выращивания в меняющихся климатических условиях.

В России по выращиванию этой культуры лидирует Саратовская область. Так, в 2021 году, по прогнозу, сев проса будет проведён на площа-

ди 129 тыс. га, планируется получить 194 тыс. тонн.

– Просо является одной из древнейших сельскохозяйственных культур, в том числе на территории России, где производимое из него пшено используется в рецептах традиционной кухни. Однако в последние десятилетия оно всё меньше производится в мире. Даже в России, которая является крупным производителем проса и экспортирует эту культуру, за прошедший год её урожай составил чуть менее 400 тыс. тонн, – сказал в своём вы-

ступлении на 75-й сессии Генассамблеи ООН представитель РФ, старший советник Евгений Варганов.

В 2020 году площадь под просо в России составила 445,7 тыс. га (113,4% к 2019 году). Валовой сбор достиг 396,4 тыс. тонн.

Кроме Саратовской области в топ-5 регионов, выращивающих просо, в прошлом году вошли Ростовская (57,3 тыс. т), Оренбургская (37 тыс. т), Волгоградская (30,1 тыс. т) и Воронежская (21,6 тыс. т) области.

Источник: specagro.ru

Германии грозит страшная засуха

Эксперты прогнозируют сильнейшую за последние годы засуху в Германии, которая станет более разрушительной, чем в 2018 году.

Тот год оказался самым сложным для страны в плане климата, когда температура во многих регионах поднималась до 30-35 градусов, что на 20% выше средней в стране.

Эксперты отметили, что с того времени пострадали тысячи гектаров лесов, а также садовых и других культур. Также в стране снизился до антирекордного уровень воды в Рейне – важнейшей торговой «артерии» как в Германии, так и во всей Европе.

Последствия прогнозируемой засухи в ближайшее время нанесут серьёзный ущерб современному сельскому и лесному хозяйству Германии, считают немецкие эксперты.

Источник: rosng.ru



Сенсор для пестицидов

Международная команда учёных из России, Испании и Сингапура изобрела сенсорные плёнки, помогающие обнаруживать пестициды в овощах и фруктах.

Для создания плёнки в чашке Петри учёные смешали меламина и небольшое количество агарового геля и нитрата серебра. Последний из компонентов был использован как хорошее бактерицидное средство и удачный проявитель фотоплёнок. В ходе реакции появились белые кристаллы, которые разложились под воздействием света с образованием наночастиц серебра. Затем они высушили эти частицы. Полученные плёнки оказались прочными и в то

же время гибкими и лёгкими.

– Для проверки их смачивают спиртом и наносят на поверхность нужного фрукта или овоща. Затем плёнку кладут под спектрометр. По форме и высоте графика на спектрометре можно понять наличие или отсутствие пестицидов в исследуемых образцах, – рассказала глава проекта, аспирантка Университета ИТМО Анастасия Ненашкина. Она убеждена, что новый метод обнаружения пестицидов гораздо дешевле, быстрее и удобнее, чем остальные, известные. Также учёный отметила, что на сегодня уже созданы недорогие портативные устройства, позволяющие проверить чувствительность сенсорных плёнок.

Источник: rosng.ru

Водоросли для бурёнок

Американские исследователи для улучшения экологии предложили давать коровам в пищу водоросли.

Установлено, что при употреблении водорослей *Asparagopsis taxiformis* животные выделяют на 82% меньше метана.

Известно, что учёные проводили эксперимент в течение пяти месяцев, и всё это время он подтверждал свою эффективность. Как прокомментировал главный автор исследования Эрмиас Кебреаб, это подтверждает эффективность морских водорослей в борьбе с выбросами парниковых газов.

Метан коровы выделяют при отрыжке после еды и метеоризме.

Это вещество образуется в желудке животных, когда они переваривают клетчатку. Оно способствует приближению глобального потепления.

Сейчас учёные занимаются поиском достаточного количества таких водорослей для массового использования, так как этот вид крайне редко встречается в природе.

Источник: rosng.ru





Кубань прирастает виноградниками

На Кубани увеличат посадки виноградников до 1,7 тыс. га, что на 10% больше, чем было посажено в минувшем году.

На Краснодарский край приходится треть виноградников всей страны. И площади здесь растут из года в год. Большую часть саженцев аграрии покупают в местных питомниках. На сегодняшний день на Кубани имеется три агропредприятия, которые вы-

ращивают саженцы винограда. В год они могут обеспечить 4,5 млн штук.

На местном сырье активно развивается виноделие. На производство и розничную продажу алкоголя, в том числе вина, шампанского и коньяка из местного сырья, имеют лицензию 20 местных производителей. При этом кубанскую винодельческую продукцию покупают в 20 странах.

Источник: rosng.ru



Горчица вместо глифосата

Американские учёные выделили и сконцентрировали дополнительную молекулу из семян горчицы, которая может стать заменой глифосатам.

Тиоцианатный экстракт потенциально может стать природным органическим неселективным биогербицидом, который активен в почве и обладает системными транслоцированными свойствами.

Учёные компании MustGrow считают, что существует огромная возможность потенциально заменить или дополнить глифосат в определённых системах производства сельхозкультур, предоставить натуральный органический раствор.

О вероятном запрете глифосата объявили Германия (ориентировочно к 2021 году) и Мексика (к 2024 году). Такие же намерения есть у Франции.

Источник: rambler.ru

Ковидные сладости

В конфетах из Китая нашли коронавирус.

Опасные сладости нашли в 14 китайских городах. Конфеты из импортного сырья успели доставить в три провинции: Шаньдун, Гуйчжоу и Чжэцзян.

Специалисты выяснили, что молочную сыворотку завезли в Китай около месяца назад, а вирус умирает в течение недели. Поэтому всерьёз опасаться, что кто-то заразится, не стоит. Хотя более 700 человек из провинции Гуйчжоу обследовали на заболевание.

Источник: agronews.com



Чудо-еда из воздуха

Финские учёные предложили еду из... воздуха. Это станет экологичной альтернативой мясным и молочным продуктам.

Специалисты назвали фуд-новинку «солеин». Она представляет собой жёлтую муку, которая на 65% состоит из белка. Для производства воздушных деликатесов необходимы углекислый газ, электричество, микробы, вода, питательные вещества, витамины и небольшой биореактор. Продукт можно добавлять в хлеб или, например, в пасту.

На стартап возложены большие надежды – власти выделили для развития более 5 млн долларов господдержки. Ожидается, что он выйдет на рынок к 2023 году.

Источник: agronews.com





Центральное Черноземье – регион с колоссальным потенциалом в области плодоводства. Здесь ведётся активная закладка интенсивных и суперинтенсивных садов. Растут урожайность и качество собранных плодов. Развивается переработка. Регион вносит мощный вклад в продовольственную безопасность страны! Работа по современным технологиям – это не только большие перспективы, но и серьёзная ответственность, в том числе касающаяся сбалансированного минерального питания плодовых культур. Современные почвы, какими бы плодородными они ни были, не способны обеспечить потребности растений в макро-, мезо- и микроэлементах. Для того чтобы обеспечить плодовые культуры всем необходимым, требуется систематическое проведение некорневых подкормок. Как правильно проводить подкормки? Реально ли сделать это без привлечения консультантов? Где садоводам взять нужную информацию? Эти и другие вопросы изложены в книге «Системы листового питания яблони специальными удобрениями». Гостем номера стал один из авторов книги, руководитель направления развития АО «Щёлково Агрохим», кандидат химических наук Александр Петровски.

Все рекомендации по некорневым подкормкам в одной книге!



– Расскажите, пожалуйста, какую цель вы преследовали, издавая эту книгу?

– В основе любой программы корректирующих подкормок лежат физиологические потребности тех или иных растений, в данном случае – яблони. Как правило, современные корректирующие подкормки – это листовые подкормки в период вегетации. Они позволяют скорректировать, оптимизировать питание растений. В первую очередь повысить обеспеченность микроэлементами. За счёт листовых подкормок можно пополнить баланс микроэлементов в растениях. Во-вторых, скорректировать питание макроэлементами, особенно тогда, когда корневая система заблокирована по причине погодных аномалий – засухи, холода... Далее работа на качество. Это обработки фосфором, калием тогда, когда идёт формирование урожая, накопление сахаров. Ключевой момент – защита от стрессов, необходимость в которой стала особенно актуальной с изменением климата. Появилась необходимость в специальных препаратах – биостимуляторах-антистрессантах, которыми мы тоже располагаем.

По мере развития технологии листовых подкормок выяснилось, что это прекрасное средство управления продуктивностью растений. Для получения максимальной отдачи при выращивании сельскохозяйственных культур мы должны добиваться максимальной реализации генетического потенциала сортов и гибридов. Что заложено в генетике по качеству, по урожайности, то должно быть реализовано. И именно при помощи листовых подкормок мы можем управлять продуктивностью.

Наша задача при написании этой книги – дать хозяйствам простые рекомендации, как при помощи листовых подкормок они могут получить более высокий и качественный урожай и сделать производство плодовой продукции более рентабельным. В результате был разработан ряд рекомендаций. Так, в рекомендациях для подкормок молодых садов мы руководствовались тем, чтобы они в наиболее короткие сроки могли давать максимальную отдачу. В разработке рекомендаций для интенсивных садов с поздними сортами упор был сделан на то, чтобы не только увеличить урожайность при надлежащем качестве, но и повысить лёжкость плодов при хранении.

– Какие ключевые моменты лежат в основе разработок комплексных систем листовых подкормок? От чего зависит выбор той или иной системы?

– Выбор системы зависит в первую очередь от того, какой тип, вид сада, какие насаждения мы имеем, в каком они состоянии, и, самое главное, от того, какую цель преследует собственник. Хочет ли он развивать этот сад, вложив что-то сегодня, чтобы тот приносил прибыль завтра, либо хочет получить результат в кратчайшие сроки? Цели разные, поэтому и рекомендации мы сделали гибкими. Так, кроме вышеупомянутых, мы предложили и более простую, универсальную систему подкормок, минимизировав количество используемых препаратов. Эта система достаточно эффективная, хотя и не в такой степени, как упомянутые, и в то же время довольно малозатратная. Мы перечислили препараты и указали принципы их подбора.

Каждый сад уникален, и каждый хозяйственник чётко знает, что у него за сад, но не всегда может разобраться в проблемах без привлечения внешних консультантов. Наша книга создана для того, чтобы сельхозпроизводитель понимал, как ему работать, естественно, с применением наших препаратов, потому что эта апробация сделана только на наших препаратах.

– Как долго продолжались ваши исследования, которые привели к окон-



Мероприятия

Российский аргумент защиты

чательным выводам, и как они сформировались в такие вот рекомендации по использованию специальных удобрений?

– Пять лет мы проводили исследования в ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина» и формировали принципы применения препаратов, отработывали схемы и программы. Не могу не сказать о том большом вкладе д. с.-х. н., заведующего отделом агротехники и агрохимии сада ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина» Андрея Ивановича Кузина, который является одним из авторов и без которого книга не появилась бы на свет.

Поскольку садоводство – это живая, постоянно изменяющаяся и совершенствуемая отрасль, работа в этом направлении не прекращается. И когда будут новые результаты, мы обязательно дополним ими наши рекомендации.

– На какую аудиторию рассчитана ваша книга?

– На самую массовую. В первую очередь на специалистов-садоводов. На учёных. Подчеркну, что книга имеет рецензию ФГБНУ «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства», где наш труд внимательно рассмотрели. Мы не нашли аналогов нашего издания ни у нас в стране, ни за рубежом. Уверен, книга также будет интересна студентам аграрных вузов.

– На рынке удобрений представлено огромное количество препаратов. В чём отличительная особенность препаратов от «Щёлково Агрохим»? Почему потребителю стоит обратить внимание именно на эти препараты?

– В нашем ассортименте более 30 марок специальных удобрений. Это микроудобрения (индивидуальные и комплексные), листовые макроудобрения, содержащие калий, фосфор, серу, кальций. Это и специальные аминокислотные биостимуляторы. Мы, пожалуй, единственные в России, кто производит такого рода препараты на европейском уровне из специального аминокислотного сырья растительного происхождения, которое мы получаем от мирового лидера, компании «Аджиномото».

В нашей линейке имеются и микробиологические удобрения: инокулянты для сои, гороха, микробиологический препарат **БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ** для улучшения почвенного плодородия. На

заключительной стадии государственной регистрации находится специализированный биодеструктор пожнивных остатков **БИОКОМПОЗИТ-ДЕСТРУКТ**.

Основное кредо нашей работы – предлагать нашим сельхозпроизводителям не просто отдельные препараты, а понятные алгоритмы их использования в виде технологических программ. Важно, чтобы линейка препаратов была простой и не избыточной, чтобы ею мог пользоваться не только специалист нашей компании, но, самое главное, рядовой потребитель. Мы стараемся формировать клиентское решение и обучаем потребителя пользоваться инструментарием – нашими специальными удобрениями.

– Каких правил надо придерживаться при приготовлении баковых смесей?

– В книге есть специальный раздел на эту тему, где мы говорим об особенностях проведения листовых подкормок. Там же мы привели правила приготовления баковых смесей. Проблема правильного приготовления баковых смесей при обработке сельскохозяйственных растений очень важна, а для садов особенно. Нашими химиками Галиной Манвелян и Лидией Кондратьевой была проведена колоссальная по трудоёмкости работа, когда надо было проверить препараты на совместимость не только с пестицидами, но и между собой. В садах же используются достаточно сложные баковые смеси, иногда до 5-6 препаратов, а в среднем – 2-3 препарата в одну обработку.

Одно могу сказать точно: перед тем как приготовить баковую смесь в баке опрыскивателя, необходимо провести элементарную проверку на совместимость. Взять любую ёмкость и проверить, что с чем смешивается согласно правилам. Вы сразу всё увидите.

– Над чем вы сейчас работаете?

– В наш динамичный век, когда всё изменяется не только ежедневно и еже часно, нужно вести постоянный мониторинг ситуации как в стране, так и в мире. Надо смотреть по мировой новизне. Мы отслеживаем тенденции и стараемся сделать лучше, чем есть у лучших производителей в мире или хотя бы в Европе. И нам это удаётся. Очень здорово наблюдать за тем, как твой препарат и твои задумки перерастают тебя и начинают жить своей самостоятельной жизнью...



Скачать книгу в формате PDF



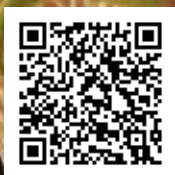
P. S. Некорневые подкормки позволяют оптимизировать минеральное питание плодовых деревьев, повысить их устойчивость к стрессовым факторам, реализовать потенциал урожайности и качества современных сортов. В этом случае доставка элементов питания происходит в короткие сроки и позволяет добиваться высоких производственных результатов.

Соединяем
мощное действие
и деликатную защиту

Пиксель, МД

+ 90 г/л тифенсульфурон-метила
+ 24 г/л флуметсулама
+ 18 г/л флорасулама

Мощный гербицид в инновационной формуляции для
борьбы с широким спектром двудольных сорняков
в поздние фазы развития зерновых культур



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

A detailed scanning electron micrograph (SEM) of a chain fruit (samarium) of Galium aparine. The image shows a cluster of small, reddish-brown, rounded fruits attached to a central stalk. Numerous long, yellowish, curved, and hooked structures (samarium) are visible, extending from the fruits. The background is dark, highlighting the intricate details of the plant's reproductive parts.

Фото:
сорное растение подмаренник цепкий (*Galium aparine*).
Плод - цепкий орешек в многократном увеличении.

- Уникальная комбинация активных компонентов, не имеющая аналогов
- Максимально расширенный спектр действия по двудольным сорнякам, в том числе трудноконтролируемым
- Широкое окно по фазам применения – от кущения до второго междоузлия культуры
- Высокая эффективность и быстрое действие за счет инновационной масляной формуляции и синергизма трех действующих веществ
- Эффективность по переросшим сорнякам
- Исключительно мягкое действие на культуру, без потерь урожая от гербицидного стресса

Культуры применения:
пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый

betaren.ru



Что может быть
госаднее для хлебороба,
чем полегание посевов?
Казалось бы, выполнены все
требования интенсивной
технологии: и по срокам
высева, и по нормам
внесения макро- и
микроудобрений, и по
защите растений от
сорняков и болезней...
Но случись сильный
ливень или шквальный
ветер – и все труды
намарку! Ведь у полёгшей
пшеницы и качество
зерна значительно хуже,
и потери при уборке
огромные. Решить
госадную проблему
помогли учёные-химики,
изобретшие ретарданты –
синтетические вещества,
которые подавляют рост
стеблей и побегов, при
этом делая их устойчивее
и крепче.
В прошлом году на Кубани
в АО «Лоджик» (Каневской
район) специалистами
ООО «Кристалл»
(официальный
дистрибьютор
АО «Щёлково Агрохим»
в Краснодарском
крае) проводились
демонстрационные опыты
по применению на озимой
пшенице регулятора
роста КОСТАНДО, КЭ
производства «Щёлково
Агрохим».

Стеной стоит пшеница золотая

Чем ниже, тем лучше?

Ретарданты способствуют укорачиванию органов растений, тормозя деление клеток, благодаря чему стебель становится более низким и утолщённым, а значит, и более стойким. Как известно, всеми процессами, происходящими в организме растения, управляют фитогормоны: одни стимулируют рост, другие приостанавливают его, когда приходит пора формировать плоды. Ретарданты как раз и управляют фитогормонами.

Специалисты «Щёлково Агрохим» рассказывают, что существует две группы ретардантов: одни ингибируют (подавляют) образование фитогормонов роста (гиббереллинов), способствуя уменьшению роста клеток (это такие действующие вещества, как *хлормекватхлорид*, *тринексапак-этил*, *прогексадион-Са*); вторые генерируют фитогормон этилен, который сам тормозит рост органов растения (д. в. – *этефон*). Какие-то компании производят регуляторы роста первого типа, иные – второго. «Щёлково Агрохим» – единственная компания на рынке, имеющая два ретарданта с различными механизмами действия.

Первая группа ретардантов представлена препаратом **КОСТАНДО, КЭ** (250 г/л *тринексапак-этила*), вторая – препаратом **ХЭФК, ВР** (480 г/л *этефона*). В силу различной природы входящих в них д. в. препараты отличаются, прежде всего, по срокам применения: **КОСТАНДО, КЭ** эффективен до начала роста в длину, **ХЭФК, ВР** – во время активного роста. Поэтому при работе с ретардантами необходим дифференцированный подход.

Поскольку в настоящей статье рассматриваются опыты с **КОСТАНДО, КЭ**, то разговор пойдёт об этом препарате. В каких случаях рекомендуется применять **КОСТАНДО, КЭ**? Поскольку он эффективен до начала роста в длину, его следует применять для ранних обработок, так как он позволяет усилить весеннее кущение.

Этот препарат применяется в нескольких случаях. Во-первых, когда есть опасность слабого биологического кущения в результате вымерзания в зимний пе-

риод или проявлений засухи в самом начале кущения. Требуется применение данного ретарданта и в случае высокого фона азотного питания (хорошие предшественники – пар, многолетние травы, бобовые, кукуруза на силос, др.). Уместен **КОСТАНДО, КЭ** при загущённом продуктивном стеблестое (более 500 стеблей на 1 м²), а также при высоком количестве осадков в марте и апреле.

Есть и такие условия, при которых применение ретарданта **КОСТАНДО, КЭ** противопоказано. Согласно рекомендациям специалистов «Щёлково Агрохим» нельзя применять его на низком фоне минерального питания и в условиях засухи. Также они не рекомендуют применять **КОСТАНДО, КЭ** при прогнозировании заморозков в ночь после обработки.

Предупреждение: при опоздании с обработкой ретардантами после ст. 39 (конец фазы «выход в трубку») возможна задержка колоса в стебле. Поэтому следует снижать норму расхода до 50% в баковых смесях с сульфонилмочевинными препаратами или фунгицидами.

Что показал опыт

Рассмотрим, что же показали практические испытания **КОСТАНДО, КЭ** на Кубани. Опыт проходил в поле площадью 151 га на озимой пшенице сорта Гром. Предшественник – подсолнечник. Перед севом почву дисковали в два следа. Под дискование вносилось 150 кг/га аммофоса. После сева применялось прикатывание.

Был заложен опыт с применением **КОСТАНДО, КЭ** в двух вариантах (0,2 и 0,4 л/га) в сравнении с контролем (т. е. вариант хозяйства – без ретарданта).

Обработка ретардантом осуществлялась в начале апреля (фаза пшеницы – «выход в трубку» [ВВСН-32]). Применялся **КОСТАНДО, КЭ** в баковой смеси с фунгицидом (на основе *карбендазима*) и гербицидом **ПИКСЕЛЬ, МД**, также в баковую смесь был добавлен *карбамид* в дозе 5 кг/га.

Обследование посевов через две недели показало, что самые развитые растения отмечены на вариан-

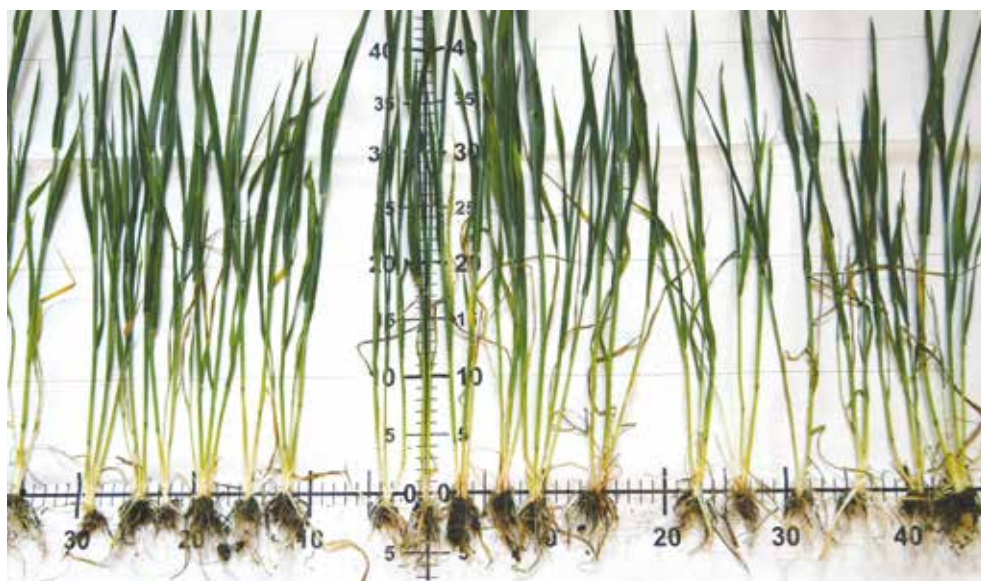


Был заложен опыт с применением КОСТАНДО, КЭ в двух вариантах (0,2 и 0,4 л/га) в сравнении с контролем.

те с применением **КОСТАНДО, КЭ** (0,4 л/га). На этом же варианте достигнут наибольший эффект перераспределения пластических веществ из главного побега в боковые, различия между ними практически не обнаружено, соломина более плотная. На варианте предприятия боковые побеги остаются более слабыми.

Исследователи отобрали по 10 растений с каждого варианта и подсчитали

продуктивные побеги. На варианте хозяйства насчитали 12 продуктивных побегов, на варианте с применением **КОСТАНДО, КЭ** – 21 побег. При этом на варианте 0,4 л/га размер колосьев составлял более 5 см. Ещё через две недели обследование посевов показало: на контрольном участке растения выше по сравнению с обработанным участком. При подсчитывании продуктивных стеблей на 1 м²



КОСТАНДО
0,2 л/га

КОСТАНДО
0,4 л/га

КОНТРОЛЬ

Наибольший эффект достигнут при применении **КОСТАНДО, КЭ** (0,4 л/га). Разницы между главным побегом и побегами второго порядка практически не обнаружено. Боковые побеги являются продуктивными.



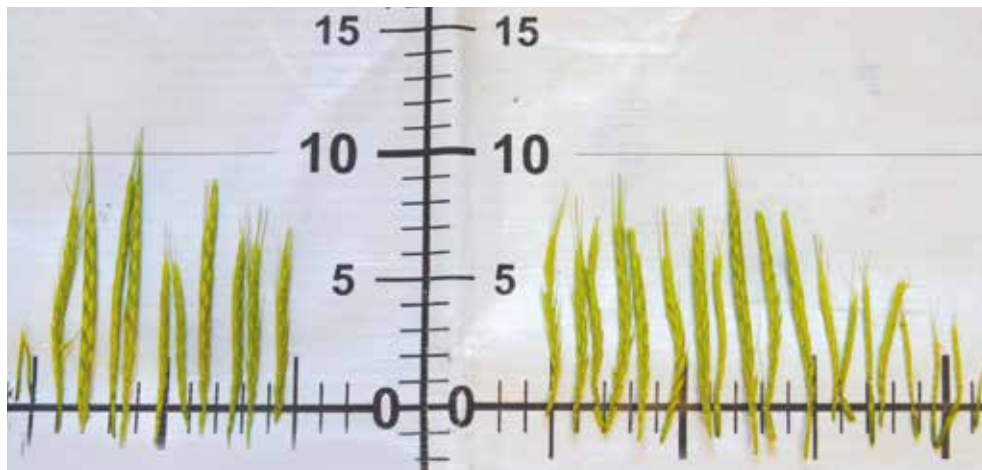
Инна Бруй, зав. лабораторией регуляции роста и развития растений, РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», к. с.-х. н.:

– При принятии решения о включении в технологический уход за культурой регуляторов роста необходимо оценить вероятность полегания посева. При формировании урожайности более 40-45 ц/га, при наличии высокой плотности стеблестоя (в фазу кущения – более 700-800 побегов), высокого уровня минерального питания, особенно азотного, при интенсивной защите от болезней, оптимальной или высокой влагообеспеченности вероятность полегания посева весьма велика. Следует принимать во внимание, что погодные условия могут складываться так (ливневые дожди, сильные ветры), что, несмотря на использование устойчивых к полеганию сортов и соблюдение технологических регламентов возделывания культуры, исключить полегание посевов невозможно. Поэтому очевидно, что применение росторегуляторов является обязательным приёмом при интенсивном выращивании зерновых культур.



Василий Шантыр,
ведущий менеджер по
демонстрационным
испытаниям представительства
АО «Щёлково Агрохим» в
Республике Беларусь:

– При выращивании зерновых культур необходимо усиление устойчивости стебля к полеганию, которую обеспечивает КОСТАНДО, КЭ. Ретардант не просто стимулирует рост имеющихся корней, но и способствует ветвлению и заглублению корневой системы. Обработка растений препаратом КОСТАНДО, КЭ приводит к тому, что мы имеем большую корневую систему и невысокое растение. Мощная корневая система растения обеспечивает большее количество его стеблей минеральным питанием, что объясняется усилением поглощения растениями питательных элементов из почвы, увеличением массы корневой системы. Укорочение вегетативной части побега сопровождается усилением роста колоса и лучшим наливом зерна пшеницы. Это очень важно для растения и будущего урожая.



В-Т ПРЕДПРИЯТИЯ

КОСТАНДО, КЭ (0,4 л/га)

Количество колосьев с 10 растений пшеницы в фазу трубкования. В контроле – 12 продуктивных побегов, на варианте с применением КОСТАНДО, КЭ (0,4 л/га) – 21 продуктивный побег, при этом колосьев размером более 5 см – 12 шт.

оказалось, что на участке с применением **КОСТАНДО, КЭ** (0,4 л/га) – 555 шт./м², а на варианте хозяйства – 507 шт./м².

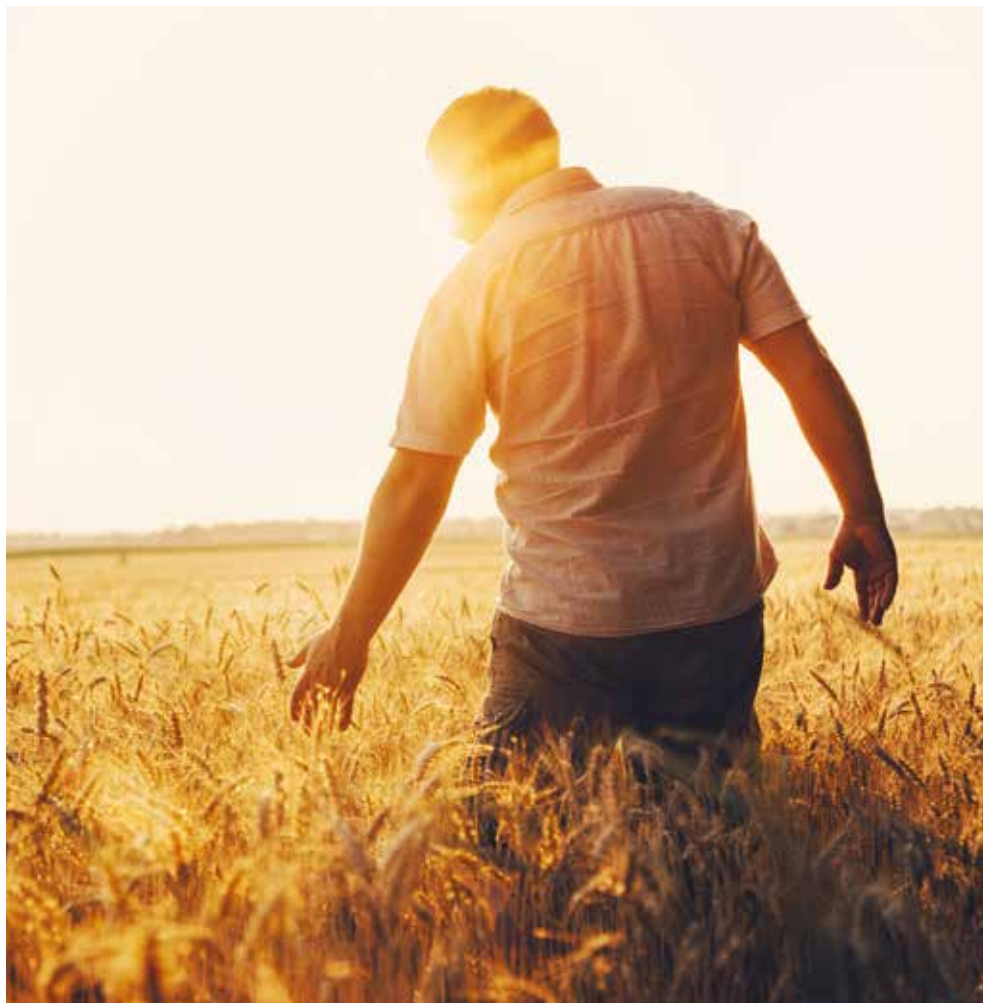
Исследователи пришли к выводу: применение регулятора роста **КОСТАНДО, КЭ** в различных дозировках (0,2 л/га и 0,4 л/га) позволило получить большее количество

продуктивных побегов и более плотную соломину. Наибольший эффект от применения наблюдался на **КОСТАНДО, КЭ** в дозировке 0,4 л/га: побеги были практически равномерными, продуктивными.

Татьяна Павлова



Варианты (слева направо): КОСТАНДО, КЭ – 0,2 л/га, контроль, КОСТАНДО, КЭ – 0,4 л/га



Кузбасс славен не только углём

Фактор урожайности

– Мы начинали с 400 га, – говорит хозяин ООО «Шишинское» Сергей Янукевич, – каждый год постепенно прибавляли гектары в нашу земельную копилку, и сейчас хозяйство – одно из крупных в Топкинском районе: посевная площадь в 2021 году составит 5 тыс. га.

Сергей Янукевич имеет экономическое образование и поначалу не связывал свою жизнь с сельским хозяйством. С начала 2000-х гг. занимался предпри-

нимательством. О том, чтобы обзавестись сельхозпредприятием, задумался, когда стал владельцем Топкинского элеватора. Сейчас ООО «ЭЛЕВАТОР» располагает двумя зерносушильными комплексами общей мощностью 60 тонн в час. Мощность зерноочистительных машин на предприятии – 80 тонн в сутки. Ёмкость хранения зерна – 11 600 тонн. А мощность хранения зерноскладов составляет 14 000 тонн. Кроме того, Сергей Янукевич владеет транспортной компанией, которая оказывает услуги по перевозке

Кемеровская область, расположенная на юге Западной Сибири, главным образом ассоциируется с угольной промышленностью: регион так и называют «Кузбасс» (сокращённо от «Кузнецкий угольный бассейн»), ведь здесь расположено самое крупное угольное месторождение мира. Но с некоторых пор этот регион всё громче заявляет о себе как аграрный. По данным Министерства сельского хозяйства РФ за 2020 год, он занимает первое место в Сибири по темпам ввода в оборот неиспользуемых сельхозземель. С 2018 по 2020 год удалось вернуть в оборот почти половину неиспользуемых земель – 42,8 тыс. га. Последние три года здесь неуклонно увеличивают объёмы собранного зерна. Если в 2018 году аграрии собрали 996,4 тысячи тонн, то в 2020-м – уже свыше 1,2 миллиона тонн. И если погода не подведёт, в нынешнем году опять планируют увеличение. Весомый вклад в эти оптимистичные цифры внёс герой нашего сегодняшнего номера – директор ООО «Шишинское» **Сергей Янукевич**. Хозяйство, которое он возглавляет, существует всего три года, но за это время оно вывело Топкинский муниципальный округ в лидеры по простоте посевных площадей.



зерна железнодорожным транспортом и автомобилями марок «КамАЗ», «Газель», «ЗИЛ» на любые расстояния. Можно представить себе, какой широкий круг общения с руководителями сельхозпредприятий сложился у него за это время. Сергей Леонидович по-хорошему честлюбив, и решение начать бизнес на земле было продиктовано желанием доказать самому себе и окружающим, что кузбасская земля способна демонстрировать не только угольные, но и земледельческие рекорды.

И сейчас, на четвёртом году хозяйствования на земле, когда он говорит об урожаях в 50-60 ц/га пшеницы, 30-40 ц/га рапса, то не верится, что речь идёт о Сибири.

В севообороте предприятия – традиционные для здешней климатической зоны культуры: пшеница, ячмень, овёс, рожь, горох, рапс, гречиха, лён масличный. Но урожайности от них добиваются необычной: на озимом рапсе, например, некоторые поля здесь дают до 60 ц/га!

Говоря о «секретах урожайности», Сергей Леонидович первым фактором называет сорт (или гибрид), затем – качество семян. Так, например, он хорошо подготовился к посевной-2021: обновил семенной фонд по всем культурам, закупив элитные семена. А чтобы дорогие элитные семена высокопродуктивных сортов и гибридов смогли реализовать свой высокий потенциал, необходимо применение удобрений и средств защиты. Сергей Янукевич считает это третьим по важности фактором урожайности и не жалеет средств на то, чтобы этот компонент интенсивной технологии был обеспечен в полной мере.



Братья Янукевичи:
 Сергей Леонидович –
 собственник ООО «Шишинское»,
 Алексей Леонидович –
 председатель ООО «Шишинское»

На вопрос, почему именно препараты «Щёлково Агрохим» занимают в структуре защиты львиную долю (70-80%), руководитель ООО «Шишинское» отвечает убедительно, хотя и без лишнего пафоса: «Если бы были плохие, я бы не брал».

Рассказывать о деталях агротехнологии он перепоручает своему брату Алексею, который заведует в «Шишинском» непосредственно сельхозпроизводством. Он здесь и агроном, и управляющий, и бригадир тракторной бригады. Под его руководством трудятся 30 человек, в основном это жители посёлка Шишино. Именно они управляют техникой, которой в хозяйстве достаточно, в прошлом году купили ещё два новых комбайна компании «Ростсельмаш».

Алексей Янукевич перечислил применяемые в хозяйстве препараты «Щёлково Агрохим»: **СКАРЛЕТ, МЭ; ИМИДОР ПРО, КС; ХИЛЕР, МКЭ; ГРАНАТ, ВДГ; СПРУТ ЭКСТРА, ВР; АРГО, МЭ;** фунгициды **ТИТУЛ ДУО, ККР; ЗИМ 500, КС;** инсектициды **ЭСПЕРО, КС; ИМИДОР, ВРК; ФАСКОРД, КЭ.** Особенно понравилось, признаётся наш собеседник, как работали в прошлом году на озимой пшенице от сорняков гербициды **ПРИМАДОННА, СЭ и ГРАНАТ, ВДГ.**

Говоря о причине, по которой в хозяйстве предпочитают препараты «Щёлково Агрохим», Алексей откровенно признаётся, что поначалу, пока ещё не был знаком с работой «щёлковских» пестицидов, его привлекли увлечённость агрономией и компетентность менеджера представительства компании Евгения Карамова. Тот не жалеет ни сил, ни времени, чтобы продемонстрировать преимущества препаратов «Щёлково Агрохим».

– Евгений очень точно подсказывает, как можно решить ту или иную проблему в поле, мы вместе ездим по нашим полям, – говорит Алексей. – Он показывает, как работают препараты в других хозяйствах, знакомит с передовым опытом, порой ездим в другие районы за 200-300 км, чтобы увидеть впечатляющие результаты применения «щёлковской» продукции.

Когда разговор зашёл о качестве препаратов компании, Алексей сразу привёл убедительный аргумент: «Мы продаём свою продукцию: гречку, овёс, рапс... В основном на экспорт, в Китай. А китайцы очень придирчиво контролируют качество: они бывают на полях, следят за подработкой, очисткой, лабораторными анализами, отгрузкой, не терпят ни малейших отклонений от норм. И до сих пор не было никаких на-



реканий по поводу остаточного количества пестицидов в нашей продукции».

Из всех сельхозпроизводителей Кемеровской области только наше предприятие входит в единый реестр поднадзорных хозяйствующих субъектов через платформу «Цербер». Предприятия, которые экспортируют продукцию в другие страны, должны в обязательном порядке пройти процедуру аттестации деятельности. Для этого в анкете для Россельхознадзора нужно указать данные о видах товаров и странах-импортёрах, а также сведения об организации. И только после этого компанию добавляют в реестр предприятий Таможенного союза и дают разрешение на продажу на экспорт.

Озимые и сибирская зима совместимы?

В былые времена никто в Сибири не задавался вопросом – выдержат ли озимые сибирские морозы. Озимая рожь, например, занимала больше половины посевных площадей. Но в современной России дело доходило до того, что впору импортировать рожь. Правда, в последнее время рожь набирает популярность как раз из-за дефицита её на рынке. Так, по данным Министерства сельского хозяйства РФ, в 2020 году посевные площади под рожь увеличились на 17,6% (до 1 млн га), хлебопёкам уже не надо завозить её из-за границы. В связи с потеплением климата и взоры сибирских аграриев обратились к озимым культурам, в частности к озимой ржи. В прошлом году в Омской области, к примеру, посевы озимой ржи выросли чуть ли не вдвое.

– Мы выращиваем озимую рожь и пшеницу на экспериментальных полях уже три десятка лет. Ни разу они не подвели, всегда – засуха на поле или подтопление – давали стабильно высокий урожай, – рассказывает **Иван Храмцов**, главный научный сотрудник ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», академик РАН, профессор, д. с.-х. н. – Очевидны и другие плюсы озимых. В частности, сорняков на этих полях практически нет. Побегов набирают силу ранней весной, не давая пырею и одуванчикам никакого шанса. К тому же поспевают они рано, когда рыночная конъюнктура позволяет выгодно продать качественное зерно.

– Конец июля – начало августа – сроки начала уборки озимых, – говорит **Евгений Карамов**, ведущий менеджер по продажам Восточно-Сибирского представительства «Щёлково Агрохим». – Это

очень удобно сельхозпроизводителям и склоняет к решению всё больше площадей отводить под озимые. Есть культуры, например сахарная свёкла и подсолнечник, которые в нашей зоне вообще не сеют, но озимые к таковым не относятся. Глобальное потепление многое меняет, и ассортимент культур становится шире. К примеру, в области пробуют уже сеять даже сою! Правда, нашим условиям отвечает пока один-единственный сорт – Мезенка (селекция ФНЦ зернобобовых и крупяных культур, г. Орёл), он районирован по 10 региону. Семена сои этого сорта закупают в опытно-производственном хозяйстве «Щёлково Агрохим» – ООО «Дубовицкое».

Озимая пшеница и озимая рожь – основные культуры в «Шишинском». В последнее время их потеснили высокорентабельные и востребованные на экспорт гречиха и рапс. Потеснили, но не заменили. Высокая урожайность озимых – лучший аргумент в их пользу. Однако чтобы озимые без потерь пережили сибирскую зиму, без химзащиты не обойтись. В прошлом году, как рассказал Евгений Карамов, на этом сельхозпредприятии заложили опыт: с осени обработали фунгицидом **ЗИМ 500, КС** посевы озимой пшеницы, чтобы культура перезимовала без повреждений от снежной плесени, намокания. Такой приём не применялся раньше, Евгений уверен в его эффективности и рассчитывает, что пример «Шишинского» убедит другие хозяйства применять основную обработку озимых фунгицидами.

Алексей Харитонов, заместитель губернатора Кемеровской области по агропромышленному комплексу:

– В 2021 году посевная площадь в Кузбассе вырастет на 27 тыс. гектаров по сравнению с прошлым годом и составит 899,7 тыс. га. Причём хозяйства отдали предпочтение севу яровой пшеницы: увеличили площадь на 42 тыс. га, или 15,2%, по сравнению с прошлым годом. Сегодня сеять яровую пшеницу выгодно, так как это ценная продовольственная культура, к тому же востребованная на международном рынке. В случае благоприятных погодных условий в этом году мы опять планируем увеличение. Также будут увеличены посевы зерновых, зернобобовых и масличных культур. В итоге зерновые и зернобобовые культуры займут 601,4 тыс. га, масличные культуры – 108,9 тыс. га, кормовые культуры – 180,5 тыс. га, картофель – 8 тыс. га, овощи открытого грунта – 930 га.



Сергей Цивилёв, губернатор Кемеровской области:

– В 2020 году в сельскохозяйственный оборот вернули 20,6 тысячи га земель, а за последние три года – более 42 тысяч га. В планах – перевести в пашни ещё 45 тысяч га. Кроме того, в Кузбассе оцифровано 100% сельскохозяйственных угодий. На электронных картах можно найти информацию о фактических границах полей, их уникальные номера, сведения о землепользователях, о плодородии почв и культурах, выращиваемых на них. В регионе действуют программы поддержки сельхозпроизводителей. Только в этом году на проведение сезонных полевых работ аграрии получат субсидии из федерального и областного бюджетов на сумму 118,9 миллиона рублей. Благодаря этому фермеры смогут компенсировать часть собственных затрат.



Алексей Харитонов,
заместитель
губернатора
Кемеровской
области по
агропромышленному
комплексу

К полевым работам приступим после 20 апреля. Для проведения ярового сева требуется 121,8 тыс. тонн семян, почти весь запас уже заготовлен. При этом доля сортовых семян увеличена с 78% в 2020 году до 82,5% в 2021 году. Сейчас происходит очистка некондиционных партий, к началу ярового сева семена будут доведены до требований ГОСТа.

Также заготовлено 18,4 тыс. тонн минеральных удобрений, что больше прошлогоднего уровня почти в четыре раза. По предварительным расчётам, объём закупки минеральных удобрений в текущем году вырастет относительно уровня 2020 года на 18% и составит 58 тыс. тонн.

Ведётся работа по обновлению парка сельхозтехники. За три года парк тракторов пополнили 127 единиц, при этом в закупках увеличилась доля машин отечественного производства. В этом году уже приобретены 19 тракторов и 21 единица посевной и почвообрабатывающей техники. Всего во время посевной кампании на полях Кузбасса будет работать более 7,3 тыс. единиц техники.

Евгений Карамов, ведущий менеджер по продажам Восточно-Сибирского представительства «Щёлково Агрохим»:

– Сельхозпредприятие «Шишинское» сотрудничает с нами уже четвёртый год. Для защиты всех возделываемых здесь культур – это пшеница яровая и озимая, ячмень, овёс, горох, рапс яровой и озимый – применяют препараты «Щёлково Агрохим». Собственник хозяйства Сергей Янукевич не из тех предпринимателей, что ограничиваются только выделением средств на сельскохозяйственное подразделение, он сам за всем следит и вникает во все тонкости аграрного дела. Он постоянно в полях, пропадает там от посевной до уборочной, общается с аграриями области, перенимает передовые технологии и с успехом у себя их применяет. Тем лестнее его предпочтение нашей продукции, так как Сергей Леонидович для успеха в бизнесе использует самое лучшее и проверенное.

И неудивительно, что это хозяйство так стремительно вошло в число самых передовых сельхозпредприятий региона. Растёт оно вместе со «Щёлково Агрохим», ведь мы осуществляем здесь агросопровождение, постоянно предлагаем новинки химзащиты. И не просто предлагаем: закладывая опыты, на деле показываем,

что с нашими препаратами и в Сибири можно получать максимально высокие урожаи.

Начинали мы совместную работу по защите посевов с простых недорогих препаратов. А в этом году хозяйство закупает уже такие премиальные гербициды, как **ПИКСЕЛЬ, МД** (мощный препарат для экстремально мягкой защиты посевов пшеницы и ячменя даже в поздние фазы развития культур), **ПРИМАДОННА, СЭ** (гербицид системного действия для борьбы с устойчивыми видами двудольных сорняков в посевах зерновых культур), **АРГО, МЭ** (противозлаковый гербицид системного действия в инновационной формуляции для защиты посевов яровой и озимой пшеницы).

Эти препараты недешёвые, но в хозяйстве понимают: при интенсивном земледелии, когда применяются высокопродуктивные сорта, позволяющие получать урожайность выше 50 ц/га, следует работать с препаратами, которые в состоянии гарантированно поддерживать эту урожайность.

Конечно, здесь в обязательном порядке применяют протравители – фунгицидные и инсектицидные. Обязательны и фунгицидные обработки по вегетации, основной препарат на зерновых – **ТИТУЛ ДУО, ККР**.

На рапсе применяем гербициды **РЕПЕР, ККР** и **ЛОРНЕТ, ВР**. Инсектициды «Щёлково Агрохим» (**ЭСПЕРО, КС** и **ЛОКУСТИН, КС**) спасают культуры от вредителей, за всё время работы не было проблем – даже с капустной молью.

Надо сказать и про особенность этого предприятия: стремление применять у себя всякого рода новинки. Например, сейчас в нашем регионе многие сельхозпроизводители увлекаются возделыванием таких рентабельных культур, как гречиха и рапс. Есть эти культуры и в «Шишинском». Но, к примеру, помимо собственно рапса, здесь выращивают и сравнительно новую культуру – сурепку. Сурепка (или сурепица) представляет собой один из подвидов рапса и даёт семена, по составу и другим характеристикам аналогичные семенам рапса, только сроки уборки более ранние. Маслосемена этой культуры, так же как и рапса, активно покупают у кемеровских сельхозпроизводителей китайские закупщики.

Татьяна Павлова



В предгорной зоне Краснодарского края расположен Абинский район – небольшое муниципальное образование с большим инвестиционным потенциалом. От кубанской столицы его отделяют всего 80 км. Но при этом рукой подать до Черноморского побережья, куда ежегодно приезжают миллионы туристов.

Сад – дело тонкое!

Защита плодовых культур как важнейший элемент технологии

Земля больших возможностей

Кроме того, Абинский район – это горные хребты, с вершин которых открываются невероятные виды; многочисленные реки, озёра и минеральные источники; сосновые рощи, ромашковые поля и загадочные дольмены; нефтяные и газовые месторождения.

А ещё – хорошо развитое растениеводство: 40% от общей площади района занимают земли сельхозназначения. На них выращивают озимые пшеницу и ячмень, кукурузу, подсолнечник, рис, сою, кормовые и овощные культуры. И конечно же, здесь расположены великолепные яблоневые сады – одна из визитных карточек этой благодатной земли.

Гордостью района является ООО «Алма Продакшн» – предприятие, занимающееся выращиванием многолетних культур. Оно было образовано весной 2007 года, а в роли инвесторов выступили предприниматели из Франции. Так что кубанское предприятие имеет европейское происхождение, да и подход к работе здесь весьма основательный. Неудивительно, что всего за 13 лет существования ООО «Алма Продакшн» стало одним из крупнейших производителей яблок на Кубани.

Интенсивно = эффективно

Но вернёмся в настоящее время. По состоянию на конец 2020 года сады «Алма Продакшн» занимали общую площадь более 390 га. Из них 316 га – посадки с 2010 по 2017 год, а 75 га – молодые сады посадки 2019 года.

Рассказывает **Дмитрий Бобков**, генеральный директор предприятия:

– Сад обустроен по интенсивной и суперинтенсивной технологиям с использованием шпалерной конструкции, капельного орошения и противогололёдной сетки. Мы выращиваем сорта яблок преимущественно премиум-класса: Фуджи, Гала, Голден Делишес, Гренни Смит, Айдаред, Бреберн, Ренет Симиренко, Пинова. Вся продукция производится с соблюдением самых высоких мировых стандартов: это подтверждено международным сертификатом качества агропроизводителей GLOBAL G.A.P.

В 2017 году в «Алма Продакшн» был введён в эксплуатацию комплекс по хранению, сортировке, упаковке и товарной обработке фруктов стоимостью более 1 млрд рублей. Автоматизированная линия сортирует урожай с высочайшей точностью, производя стопроцентный анализ габаритов и поверхности



Дмитрий Бобков,
генеральный
директор
«Алма Продакшн»



плода, выявляя дефекты в видимом и инфракрасном спектрах.

Комплекс оснащён 24 холодильными камерами с регулируемой газовой средой. Они построены по новейшим европейским технологиям, а мощность единовременного хранения составляет 6800 тонн.

– За последние пять лет урожайность в наших садах выросла с 25 до 45 тонн яблок с гектара. В свою очередь, валовой сбор за этот же период увеличился с 8 до 14 тыс. тонн. Это произошло за счёт расширения площадей посадки, а также благодаря освоению современных технологий защиты, питания и инвестиций в противорадиовую сетку, – перечисляет Дмитрий Бобков.

Патогены и вредители – в зоне комфорта

Об одном из важнейших аспектов технологии – защите садов от вредоносных объектов – мы побеседовали с руководителем агрономического отдела «Алма Продакшн» **Андреем Сверчковым**. Он сообщил, что основными фитопатогенами, представляющими опасность для абинских садов, являются парша и мучнистая роса.



Руководитель агрономического отдела Андрей Сверчков

Напомним, район расположен в южной предгорной зоне, которая характеризуется мягкими зимами и умеренно жарким летом. Это всегда способствовало успешному развитию патогенов и насекомых-вредителей, среди которых можно выделить яблонную плодоядку и



За последние пять лет урожайность в садах «Алма Продакшн» выросла с 25 до 45 т/га. И это заслуга команды.

двухполосую огнёвку-плодожорку. Да и перемены, которые происходят сегодня в климате, влияют на фитосанитарную ситуацию далеко не лучшим образом:

– Изменение климата, а именно увеличение среднесуточных температур и практически полное отсутствие заморозков в зимний период, влечёт за собой ряд серьёзных последствий. Среди них – максимальное сохранение зимующего запаса вредителей и болезней, более раннее их развитие и проявление уже в зимне-весенний период. Кроме того, именно погодные условия влияют на количество генераций вредителей, вызывая изменения в их биологии. В частности, происходит активизация вредителей, которые ранее считались «случайными». В будущем эти факторы усложнят задачу по составлению системы защиты сада на каждый последующий год, – прогнозирует Андрей Сверчков.

Сезон на сезон не приходится

В среднем в садах «Алма Продакшн» за сезон проводится от 28 до 31 химической обработки – как комплексной, так и точечной, в зависимости

от проблемы, актуальной для определённой «локации». По словам нашего собеседника, в основе фунгицидной защиты всегда лежат два фактора: запас инфекции и восприимчивость сортов. Сопоставляя фенологии развития вредных объектов с фенофазами развития плодовых деревьев, специалисты выделяют ряд базовых обработок. Но это вовсе не окончательная схема, ведь свои коррективы в работу вносят погодные условия.

К примеру, большое количество осадков в сочетании с перепадами температур, характерное для этой зоны, приводит к обильным росам и туманам. Такие условия способствуют интенсивному, вплоть до эпифитотии, развитию парши.

А в минувшем сезоне сложились самые благоприятные погодные условия для мучнистой росы. Особенно пострадали сорта, восприимчивые к данному патогену. Остановить развитие заболевания помогло лишь чередование нескольких системных препаратов с разными действующими веществами.

Но не только использование средств защиты растений позволяет стабилизировать ситуацию в саду:



– Важная роль в управлении фитосанитарной обстановкой принадлежит сбалансированному минеральному питанию. Оно способствует сохранению и повышению иммунитета растений к вредным организмам, – поясняет представитель «Алма Продакшн».

Удар на поражение

В борьбе за высокие и качественные урожаи правило «один в поле не воин» работает с предельной точностью! Поэтому «Алма Продакшн» – это команда специалистов высокого класса, самое современное оборудование, эффективные технологии и надёжные партнёры. Начиная с 2020 года предприятие стало сотрудничать со «Щёлково Агрохим». Старт оказался успешным, и в первом «партнёрском» сезоне препараты компании продемонстрировали высокую эффективность против основных вредоносных объектов.

В первую очередь Андрей Сверчков выделил фунгицид **ШИРМА, КС**. В его состав входит флуазинам (500 г/л), эффективный против парши. Это вещество обладает двумя механизмами действия: с одной стороны, оно подавляет процесс дыхания патогена, с другой – пред-



Продукция производится с соблюдением самых высоких мировых стандартов.

упреждает прорастания спор и их подавляет. Но помимо высокой эффективности, **ШИРМА, КС** обладает рядом других неоспоримых преимуществ. Садоводство – цех под открытым небом. Случилось так, что в прошлом году, практически сразу после обработки, в хозяйстве прошли дожди. Впрочем, это не помешало фунгициду **ШИРМА, КС** отработать по максимуму, обеспечив высокий уровень защиты.

Кроме высокой устойчивости к осадкам, наш собеседник отметил продолжительный – до 14 дней – период защитного действия препарата.

Ещё один фунгицид, подтвердивший свою эффективность в условиях абинского предприятия, – **КАНТОР, ККР**. Он содержит ципродинил (200 г/л) и обладает широким спектром действия. В частности, на яблоне данный препарат позволяет контролировать паршу, монилиоз, альтернариоз, мучнистую росу и плодовую гниль.

Что касается инсектицидов, Андрей Сверчков высоко оценил действие препарата **ТВИНГО, КС** (180 г/л дифлубензурана и 45 г/л имидаклоприда). На яблоне он зарегистрирован против яблонной плодовой гни, яблонного цветоеда и листоверток. При этом **ТВИНГО, КС** обладает овицидным действием и, что очень важно, отлично вписывается в антирезистентные стратегии защиты.

Из сезона в сезон не сбавляет своей злободневности проблема клещей в яблоневых садах. Как со-

общил Андрей Сверчков, в минувшем году высокую биологическую эффективность в сочетании с доступной ценой продемонстрировал инсектоакарицид **АКАРДО, ККР**. В его состав входит 250 г/л спиродиклофена – действующего вещества из нового химического класса. В сочетании с инновационной препаративной формой (концентрат коллоидного раствора) это позволяет добиться комплексного эффекта. В том числе **АКАРДО, ККР** демонстрирует мощный эффект против клещей, находящихся в любых фазах развития, а также на популяции, устойчивые к традиционным акарицидам. Кроме того, дополнительное действие он оказывает против щитовок, медяниц и цикадок.

– Это достойные продукты, которые я вижу в системе защиты наших садов на постоянной основе. Что касается ситуации в целом, за неполный год сотрудничества со «Щёлково Агрохим» между нами сложились очень хорошие профессиональные отношения. Совместные обсуждения текущих проблем помогают нам принимать взвешенные и, как показывает практика, положительные решения. В новом сезоне хочется пожелать компании и всем нам только развития и достижения высоких результатов! – резюмировал Андрей Сверчков.



Вопросам защиты на предприятии уделяют повышенное внимание.

Яна Власова,
Краснодарский край



Как высокая культура земледелия помогает добиваться максимальных результатов.

Эффективно там, где «Рассвет»



Сергей Белов,
главный агроном
по защите растений
АО «Рассвет»

Краснодарский край – регион, в котором практически каждый участок сельскохозяйственных угодий обрабатывается по всем канонам высокой культуры земледелия. Здесь крайне редко можно встретить мало-мальски «запущенный» клочок земли. Разумеется, за этим порядком и благополучием стоят колоссальные финансовые вложения и людской труд. И одним из ярких примеров мудрого подхода к работе на земле, максимальной реализации и развития её потенциала является деятельность группы компаний «Прогресс Агро».

ГК «Прогресс Агро» – один из крупнейших агрохолдингов юга России, который объединяет несколько сельскохозяйственных и перерабатывающих компаний, семеноводческий и сервисный центры, центр контроля качества сельхозпродукции. Кроме того, в составе агрохолдинга действует научно-техническая лаборатория, занимающаяся разработкой, апробацией и внедрением уникальных для России технологий.

Рассказывать о достижениях ГК «Прогресс Агро» можно очень долго, но мы хотим остановиться на работе одного из её подразделений – АО «Рассвет». В его состав входит несколько производственных и семеноводческих участков, расположенных в шести районах края. На этих землях успешно выращивают озимую пшеницу и ячмень, кукурузу, подсолнечник, сахарную свёклу, сою, рапс. Мы встретились с **Сергеем Беловым**, главным агрономом по защите растений АО «Рассвет», чтобы узнать о методах работы, которые позволяют хозяйству ежегодно получать высокие и качественные урожаи.

Пшеница: три фунгицидные обработки за сезон

Российские агрономы часто говорят: «Не бывает двух одинаковых сельскохозяйственных сезонов!» Но на протяжении нескольких лет характерной для Краснодарского края климатической особенностью стали чрезвычайно тёплые зимы. По словам Сергея Белова, нетипичные погодные условия способствовали не только благо-

получной вегетации озимых культур, но и развитию зимующих сорняков, успешной перезимовке насекомых-вредителей и сохранению высокого инфекционного начала. По аналогичному сценарию складывалась ситуация в начале сезона-2019/20, однако засушливая весна внесла свои коррективы в фитосанитарное состояние посевов. С одной стороны, она способствовала развитию мучнистой росы на озимых культурах в ранневесенний период, с другой – из-за дефицита осадков не возникло предпосылок к развитию септориоза и фузариоза колоса.

– Впрочем, как бы ни складывались погодные условия, мы придерживаемся стандартной стратегии защиты озимой пшеницы. Она подразумевает использование фунгицидного протравителя и проведение трёх фунгицидных обработок за сезон. Это позволяет нам исключить любые риски, связанные с развитием заболеваний. В том числе со «Щёлково Агрохим» мы работаем по совместно разработанной схеме защиты озимой пшеницы. И компания гарантирует нам отсутствие фузариоза колоса, – говорит главный агроном по защите растений предприятия.

А теперь рассмотрим эту схему более детально. Для защиты зерновых культур, находящихся на самых ранних фазах развития, в «Рассвете» используют трёхкомпонентный фунгицидный протравитель **БЕНЕФИС, МЭ** (50 г/л имазалила + 40 г/л металаксилла + 30 г/л тебуконазола). По словам Сергея Белова, этот продукт сочетает в себе эффективность и экономичность. Даже небольшая норма расхода (0,6-0,8 л/т) позволяет сдерживать заболевания, актуальные на данном этапе развития зерновых.

Что касается инсектицидного компонента, то для защиты семенных посевов здесь используют протравитель **ИМИДОР ПРО, КС** (200 г/л имидаклоприда). Наш собеседник отметил не только высокую эффективность, но и технологичность препарата.

– Дело в том, что использование других протравителей, содержащих имидаклоприд, приводило к забиванию форсунок в оборудовании. Но переход на **ИМИДОР**



ПРО, КС позволил нам забыть об этой проблеме, – пояснил Сергей Белов.

Напомним: системный подход к защите озимой пшеницы от патогенов, который практикуют в «Рассвете», подразумевает проведение трёх фунгицидных обработок за сезон. Ранневесенняя обработка препаратом **ТИТУЛ 390, ККР** (390 г/л пропиконазола) позволяет снять сохранившееся инфекционное начало. Следующий этап – опрыскивание в фазу «выход в трубку – флаговый лист». Надёжную защиту от патогенов в этот период обеспечивает препарат **ТИТУЛ ДУО, ККР** (200 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола). И наконец, третий продукт – инновационный «трёхкомпонентник» **ТРИАДА, ККР** (140 г/л пропиконазола + 140 г/л тебуконазола + 72 г/л эпоксиконазола). Его задача – не допустить развития фузариоза колоса.

– Вспышки фузариозной инфекции в нашей зоне случаются нечасто. Но они возможны. Наличие инфекционного начала в посевах, сопровождающееся особыми погодными условиями – осадками и высокой температурой в период цветения, – может привести к эпифитотийной вспышке заболевания. Мы не можем допустить этого, а потому проводим третью фунгицидную обработку препаратом **ТРИАДА, ККР**, – поясняет Сергей Белов.

Нынешний сезон складывается абсолютно иначе, чем сезон-2019/20. В зиму посевы озимых культур ушли в плачевном состоянии: всего 30% растений находилось в фазе кушения. Впрочем, обильные снега, выпавшие в зимний период, выправили ситуацию! Погодные условия складывались для вегетации пшеницы и ячменя самым благоприятным образом. Значительно повысились запасы влаги, находящиеся в почве. Это хорошо для озимых культур, но наш собеседник констатирует: высокая влажность играет на руку многочисленным патогенам. Поводы для беспокойства имеются, но отработанная система фунгицидной защиты вселяет уверенность в благополучном результате. Впрочем, сезон продолжается, окончательные итоги можно будет подводить только после уборки урожая.

Сегодня – в опыт, завтра – в производство

Открытость перед всем новым и перспективным является отличительной чертой передовых предприятий. Каждый год на террито-

нию азота и тормозит развитие гормона старения – этилена. Сочетание защитного и физиологического эффектов позволило получить прибавку.

Вторая обработка была направлена на защиту колоса: её обеспечил пре-



Озеленяющий эффект в действии! Растения на варианте «Щёлково Агрохим» с применением фунгицида **АЗОРПРО, КС** (слева) получили лучшее развитие, чем на хозяйственном варианте, где применили препарат на основе одного лишь карбендазима.

риях, входящих в состав «Рассвета», закладываются опыты с применением новых средств защиты растений. Мария Касьянова, ведущий консультант Краснодарского представительства «Щёлково Агрохим», рассказала нам о результатах опытов, заложенных на озимой пшенице в минувшем сезоне.

В 2020 году на посевах озимых культур был заложен опыт с применением фунгицидов «Щёлково Агрохим». Мы уже говорили, что для данного предприятия нормой являются три фунгицидные обработки озимых за сезон. Но опыт есть опыт: он даёт возможность экспериментировать и испытывать эффективность новых препаратов! Интересные результаты продемонстрировал вариант с двукратным применением фунгицидов, где в первую обработку использовали фунгицид **АЗОРПРО, КС** (300 г/л карбендазима + 100 г/л азоксистробина) – 0,8 л/га. Азоксистробин, входящий в его состав, способствует усиленному потребле-

парат **ТРИАДА, ККР** (0,6 л/га). Таким образом, урожайность на опытном варианте с двукратной фунгицидной обработкой составила 50,9 ц/га (+1,6 ц/га в сравнении с хозяйственным вариантом).

Однако вариант с трёхкратным применением фунгицидов подтвердил свои лидерские позиции. Здесь во вторую обработку использовали новый препарат **ТИТУЛ ТРИО, ККР** (160 г/л тебуконазола + 80 г/л пропиконазола + 80 г/л ципроконазола) в норме расхода 0,6 л/га. Он обеспечивает мощное искореняющее и профилактическое действие на широчайший спектр патогенов, а также ярко выраженный физиологический эффект. Как результат, на варианте с трёхкратной фунгицидной обработкой, где использовали новейший **ТИТУЛ ТРИО, ККР**, урожайность поднялась до отметки 53,3 ц/га, то есть плюс 4,0 ц/га относительно хозяйственного варианта.

Кроме того, на опытных вариантах использовали схему листово-



Через 18 дней после второй фунгицидной обработки и перед уборкой: на варианте «Щёлково Агрохим» озимая пшеница выглядит на отлично!



го питания от компании «Щёлково Агрохим». Она подразумевала применение комплексных жидких удобрений **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ И БИОСТИМ ЗЕРНОВОЙ**, которые в своих составах содержат сбалансированный набор макро- и микроэлементов. По словам Марии Касьяновой, этот приём позволил сформировать более качественный урожай на опытных вариантах, отличительным стал второй вариант с высоким содержанием клейковины (21,8) и белка (13,3). Для сравнения: на хозяйственном варианте данные показатели составили 16,1 и 11,5 соответственно.

Всему своё время

От озимых зерновых перейдём к пропашным культурам. С одной стороны, засушливая весна 2020 года «помогла» аграриям в фитосанитарном плане, снизив инфекционную нагрузку на культурные растения, с другой – дефицит влаги негативно повлиял на развитие посевов. А наступившая в июне сорокаградусная жара довела ситуацию во многих кубанских хозяйствах до критического состояния.

Однако в «Рассвете» подсолнечник порадовал! В то время когда по Краснодарскому краю урожайность масличной культуры составила всего 18,5 ц/га, на этом предприятии средний показатель превысил отметку в 30 ц/га. «В чём же заключается секрет успеха?» – задали мы вопрос Сергею Белову.

– Высокого урожая удалось до-

биться за счёт смещения посевной кампании на более ранний срок. Казалось бы, всего неделя разницы, но цветение подсолнечника прошло до наступления высоких температур, –



Вариант защиты и питания подсолнечника «Щёлково Агрохим» (слева) продемонстрировал урожайность 34 ц/га. Гербициды **АЦЕТАЛ ПРО, КС** и **БРИГ, КС** продемонстрировали лучшую эффективность против сорняков, чем смесь препаратов на основе *C*-метолахлора и оксифлуорфена.

пояснил наш собеседник.

Однако тут же сделал оговорку: со сроками проведения полевых работ нужно быть осторожнее, эксперименты в этом деле далеко не всегда приводят к положительным результатам! И в качестве примера привёл ситуацию, сложившуюся в некоторых кубанских хозяйствах. Январь 2021 года порадовал тёплыми деньками. И для многих земледельцев +18 °С на столбике термометра стали призывом к действию. Рассчитывая, что морозов уже не будет, в самый разгар зимы они

провели первую подкормку озимых. Но что было дальше? Сильное и продолжительное похолодание, которое сопровождалось ветрами, выдувание снега с полей и промерзание почвы.

Выводы очевидны: тенденции к смещению сроков проведения полевых работ имеют место быть. Но к этому вопросу нужно подходить с максимальной ответственностью, взвешивая все за и против. В противном случае можно оказаться в проигрыше, уверен Сергей Белов.

Но вернёмся к подсолнечнику. В прошлом году на предприятии закладывали опыты по применению гербицидов на данной культуре. На «щёлковском» варианте использовали препараты **АЦЕТАЛ ПРО, КЭ** (720 г/л пропизохлора) и **БРИГ, КС** (500 г/л прометрина). Данная схема не уступила варианту предприятия по урожайности: в обоих случаях она составила 34 ц/га. А биологическая

эффективность опытной схемы даже оказалась выше «стандарта». Так, на 24 и 36-й день учёта на опытном варианте наблюдалось меньшее количество сорняков, чем на варианте предприятия. Особенно заметным было угнетение щирицы запрокинутой, амброзии полыннолистной, мари белой и канатника Теофраста.

Сахарная свёкла: защита от сорняков и корневых гнилей

Одним из структурных подразделе-



ний ГК «Прогресс Агро» является сахарный завод. Соответственно, важное место в севообороте «Рассвета» занимает сахарная свёкла. Специально для неё сотрудники компании «Щёлково Агрохим» разработали эффективную и гибкую систему защиты от вредоносных объектов. И важнейшим её элементом является борьба с сорной растительностью.

Когда-то на землях, которые входят сегодня в состав «Рассвета», процветало овощеводство. Несмотря на то, что овощные культуры давно выведены из севооборота, от тех времён осталось неприятное «наследие». Речь идёт о высокой численности горца почечуйного, ставшего одной из специфических фитосанитарных проблем этого предприятия. Кроме того, в прошлом году высокое развитие в посевах сахарной свёклы получила мари белая.

Для борьбы с этими сорняками в гербицидную схему защиты в сезоне 2021 года введён системный гербицид **МИТРОН, КС** (700 г/л метамитрона). В рамках испытаний он показал очень хорошие результаты, так что в новом сезоне данный продукт будет использован на 30% площадей, отведённых под сахарную свёклу. В том числе на полях, где в почву вносилось большое количество органических удобрений. Дело в том, что «Прогресс Агро» – один из немногих участников российского растениеводческого рынка, сохранивший в своей структуре животноводство и развивающий это важнейшее направление. Но у активного использования органики есть и побочный эффект: он связан с большим коли-

чеством семян сорной растительности, которые попадают в почву при внесении этого вида удобрений. Выручить в столь сложной ситуации должен **МИТРОН, КС**: этот гербицид обладает двойным действием. Создавая мощный почвенный экран, он контролирует чистоту посевов на протяжении длительного времени, отодвигая появление второй волны сорняков. Кроме того, **МИТРОН, КС** обладает foliarным (то есть листовым) действием и эффективен даже против переросшей мари.

Важнейшее место в гербицидной защите сахарной свёклы занимают препараты бетаренового ряда: **БЕТАРЕН 22, МКЭ** (110 г/л десмедифама + 110 г/л фенмедифама), **БЕТАРЕН СУПЕР МД, МКЭ** (126 г/л этофумезата + 63 г/л фенмедифама + 21 г/л десмедифама), **БЕТАРЕН ЭКСПРЕСС АМ, КЭ** (60 г/л десмедифама + 60 г/л фенмедифама + 60 г/л этофумезата). По словам главного агронома, они отлично решают проблему однолетних двудольных и некоторых злаковых сорняков. За счёт грамотно подобранной комбинации действующих веществ мы получаем чистые посевы сахарной свёклы и минимальное воздействие на культуру.

А теперь – ещё об одной проблеме, характерной для сахарной свёклы. Речь идёт о корневых гнилях, снижающих количественные и качественные характеристики урожая. С этой проблемой столкнулись и в ПУ «Кавказ», входящем в состав «Рассвета». Но компания «Щёлково Агрохим» предложила свой выход из сложной ситуации: уникальный фунгицидный препарат **КАГАТНИК,**

ВРК. В его состав входит 300 г/л бензойной кислоты (триэтаноламинная соль). Это вещество природного происхождения, которое оказывает сильное угнетающее действие на дрожжи, бактерии и плесневые грибы. Оно подавляет в клетках активность ферментов, отвечающих за окислительно-восстановительные реакции, а также ферментов, расщепляющих сахара. По словам Сергея Белова, биологическая эффективность от применения фунгицида **КАГАТНИК, ВРК** была очень высокой: развитие корневых гнилей на проблемном участке остановилось.

Защита комплексная, прибыль высокая

И вновь обратимся к результатам опытов, заложенных в прошлом году. Комплексную систему защиты сахарной свёклы, предложенную специалистами Краснодарского представительства «Щёлково Агрохим», сравнивали с вариантом предприятия.

Отдельно остановимся на фунгицидном блоке, где свои возможности продемонстрировали новейшие препараты компании. В том числе фунгицид **МИСТЕРИЯ, МЭ** (80 г/л пираклостробина + 80 г/л тебуконазола + 40 г/л дифеноконазола). Он не только обладает мощным защитно-лечебным действием против листовых болезней различной этиологии, но и за счёт наличия в составе стробилуринового компонента демонстрирует ярко выраженный физиологический эффект. Как результат, использование фунгицида **МИСТЕРИЯ, МЭ** способствовало уве-



Сахарная свёкла: на варианте «Щёлково Агрохим» урожайность составила 511,2 ц/га, дигестия – 15,6%, выход сахара – 7,3 т/га. Условная прибыль достигла отметки в 4964 руб./га.



личению периода фотосинтетической активности, лучшему накоплению сахаров и оттоку питательных веществ в корнеплоды.

Во вторую фунгицидную обработку на опытном варианте применили ещё одну новинку – **ТИТУЛ ТРИО, ККР**, о котором мы писали выше. *Пропиконазол*, входящий в его состав, также оказал стимулирующее действие на развитие и рост растений сахарной свёклы, усилил процессы фотосинтеза в листьях.

Отдельная тема – применение листовых подкормок на сахарной свёкле. На опытном варианте применили эффективный «микс» агрохимикатов, в который вошли биостимуляторы **БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ** и **БИОСТИМ СВЁКЛА** с повышенным содержанием свободных аминокислот, а также микроудобрение **УЛЬТРАМАГ БОР**, которое содержит бор в легко усвояемой растением органической форме. Этот элемент питания крайне важен для сахарной свё-

клы: при его дефиците развивается гниль сердечка, в результате чего снижаются урожайность корнеплодов и содержание сахара.

А теперь перейдём к цифрам. На варианте предприятия урожайность в физическом весе составила 479,5 ц/га, дигестия – 15,92%, сбор сахара – 6,8 т/га. На опытном варианте, где применили комплексную схему защиты «Щёлково Агрохим», ряд показателей был выше. Урожайность – 511,2 ц/га, дигестия – 15,6%, выход сахара – 7,3 т/га. Основная прибыль на этом участке составила 4964 руб./га – хороший результат, который нужно взять на заметку!

Соя: как защитить и не «присогнуть»?

Ещё одной культурой, для успешного развития которой необходима эффективная, но мягкая гербицидная защита, является соя. На российском рынке существует большое количество препаратов, предназначенных

для борьбы с сорняками. Но «Рассвет» свой выбор сделал и в 2021 году переходит на стопроцентное применение гербицида **КОНЦЕПТ, МД** (38 г/л *имазамокса* + 12 г/л *хлоримурон-этила*). Это послевсходовый системный препарат, предназначенный для борьбы с двудольными и однолетними злаковыми сорняками в посевах сои. Он обладает почвенной гербицидной активностью и обеспечивает двойное действие на сорняки: через листья и корневую систему.

– **КОНЦЕПТ, МД** – «серьёзный» гербицид. Он обладает принципиальным преимуществом: всего одной обработкой снимает все проблемы, связанные с сорной растительностью в посевах сои, экономическая выгода его применения очевидна. Более того, в прошлом году **КОНЦЕПТ, МД** продемонстрировал отличные результаты на заосоченных полях, никаких дополнительных обработок не понадобилось. Что касается фитотоксичности: действительно, в результате применения препарата **КОНЦЕПТ, МД** развитие сои на какое-то время затормаживается. Но после проведения листовых подкормок культура быстро «отходит» и продолжает успешное развитие, – рассказывает ведущий агроном.

Ещё один аспект защиты – инсектицидный. В прошлом году и на сое, и на сахарной свёкле в «Рассвете» использовали инсектицид **ЭСПЕРО, КС** (200 г/л *имидаклоприда* + 120 г/л *альфа-циперметрина*):

– В результате проведённых исследований мы обнаружили, что сроки проведения гербицидной обработки совпадают с появлением личинок второго-третьего возраста всех видов совок. Добавив препарат **ЭСПЕРО, КС** в одну из обработок, мы полностью сняли проблему насекомых-вредителей, – резюмировал Сергей Белов.

Внедрение инновационных технологий, чёткое выполнение всех операций, контроль качества проведённых работ... Всё это слагаемые успеха в растениеводческом бизнесе. Доказательством того является опыт «Рассвета» – предприятия, в котором знают толк в высокопрофессиональной и эффективной работе!

Яна Власова,
Краснодарский край



Наука нам в помощь



– Николай Владимирович, чем занимается ваша лаборатория и в каком аспекте развивается сотрудничество с компанией «Щёлково Агрохим»?

– Основная цель работы лаборатории физиолого-биохимической адаптации растений СИФИБР СО РАН заключается в изучении устойчивости растений к неблагоприятным факторам внешней среды. Работа проводится по следующим основным направлениям: изучение генетической архитектуры засухоустойчивости у мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L.; изучение механизмов адаптации растений к неблагоприятным условиям среды на основании сравнительного анализа отдельных структурных параметров этого процесса; определение критериев этих механизмов в зависимости от видовых и сортовых особенностей растений; почвенно-экологические и агротехнические факторы как регуляторы стресс-толерантности и продуктивности полевых культур; селекция зерновых, технических, плодовых и ягодных культур для обеспечения устойчивой и высокой продуктивности в условиях нестабильного климата Восточной Сибири.

Соответственно, сотрудниками лаборатории разрабатываются и оптимизированные технологии возделывания этих культур с учётом различных агроэкологических аспектов. В рамках разработки технологий возделывания сельхозкультур мы консультируемся с представителями компаний, производящих средства защиты растений – пестициды и агрохимикаты, в частности и со «Щёлково Агрохим».

– Как давно и по каким конкретно направлениям вы сотрудничаете с нашей компанией?

– Со «Щёлково Агрохим» сотрудничаем уже несколько лет. Сначала взаимодействовали через дилера компании в Иркутской области – ООО «Агрохим»: консультировали по разным проблемным вопросам агротехнологии. А с 2018 года мы стали осуществлять опытные посевы по просьбе «Щёлково Агрохим». Первые совместные эксперименты провели в 2018 году – это были демонстрационные опыты по изучению эффективности фунгицида **ТИТУЛ ДУО, ККР** и подкормок на зерновых культурах. Подобные исследования мы традиционно проводим на опытном поле института, в агроэкологическом стационаре, который находится в Заларинском районе.

Компания «Щёлково Агрохим» во всех сферах деятельности опирается на академическую научную основу. Помимо штата учёных, в научном подразделении главного предприятия в Щёлково и во всех региональных представительствах трудятся лучшие специалисты аграрной науки. Также налажено регулярное сотрудничество с профильными научно-исследовательскими учреждениями во многих регионах страны. В сегодняшнем номере мы предлагаем нашему читателю интервью с **Николаем Дорофеевым** – заместителем директора по прикладной и инновационной работе Сибирского института физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук, заведующим лабораторией физиолого-биохимической адаптации растений, кандидата биологических наук (Иркутск).

Табл. 1 – Схема опытной обработки яровой пшеницы сорта Новосибирская 29

ВИД ОБРАБОТКИ	ПРЕПАРАТ	НОРМА РАСХОДА
Протравливание семян	СКАРАЕТ, МЭ + ЭМИСТИМ + БИОСТИМ СТАРТ	0,4 л/м 1,5 мл/м 12 л/м
Гербицидная обработка	ПРИМАДОННА, СЭ АРГО, МЭ БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ мочевина	0,9 л/га 1 л/га 0,5 л/га 5 кг/га
Фунгицидная обработка	ТИТУЛ ДУО, ККР БИОСТИМ УНИВЕРСАЛ мочевина	0,3 л/га 0,3 л/га 5 кг/га
Инсектицидная обработка	ФАСКОРД, КЭ	0,1 л/га



– И какие результаты продемонстрировал фунгицид?

– Мы сравнивали вариант с фунгицидом **ТИТУЛ ДУО, ККР** и подкормками с вариантом, где применялась защита посевов, обычная для яровой пшеницы в области. Контролем служил вариант без применения пестицидов. В посевах использовали сорт пшеницы Новосибирская 29 (табл. 1).

Результаты получили хорошие: **прибавка к контролю составила 34%**, в физическом выражении – плюс 12 ц/га! На контроле урожайность была также высокая (35,4 ц/га). Это было связано с тем, что посев производился по пару, поле было относительно чистым от сорняков. Но защита от болезней показала свою эффективность в полной мере: результат – 47,4 ц/га. (Вариант «эталон» показал урожайность на уровне контроля без обработок.)

В этом эксперименте не стояла задача показать действие только фунгицида. Хотелось продемонстрировать то, как интенсификация выращивания, то есть применение подкормок и фунгицидов, позволяет значительно повысить урожайность яровой пшеницы.

– Ваша лаборатория испытывала только пестициды «Щёлково Агрохим» или приходилось проводить опыты с агрохимикатами?

– В 2018 году проводили исследования по оценке эффективности в условиях лесостепи Иркутской области некорневых подкормок на яровой пшенице с применением **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ**. Была получена значительная прибавка на пшенице. Одновременно с нами на базе ООО «СХ Наследие» аналогичные опыты проводили на рапсе с применением **УЛЬТРАМАГ КОМБИ ДЛЯ МАСЛИЧНЫХ** (1 л/га – в фазу розетки, затем **БИОСТИМ МАСЛИЧНЫЙ** [1 л/га] + **УЛЬТРАМАГ БОР** [0,5 л/га] – в фазу бутонизации). От данного агроприёма на рапсе была получена прибавка от 2,2 до 4,2 ц/га. Также получена значительная прибавка на пшенице. О результатах мы рассказали на семинаре, организованном ООО «Агрохим» для информирования сельхозпроизводителей области.

В 2019 году напрямую в контакте со специалистами «Щёлково Агрохим» проводили опыты с применением препарата **ХЭФК, ВР**. Опыты убедительно показали, что этот регулятор роста предотвращает полегание зерновых культур и потери зерна при уборке, стимулирует рост и объём корневой системы, укрепляет стебель за счёт сокращения длины междоузлий, кроме того, повышает количество продуктивных стеблей. К тому же мы проверяли, как скажется применение этого препарата на скороспелости. Впечатления удивительные, когда наглядно видишь, как работает препарат, снижающий высоту и повышающий устойчивость к полеганию. Ведь в настоящее время сельхозпроизводители стремятся применять интенсивные технологии с использованием большого количества удобрений, при которых велик риск полегания. И в этом случае **ХЭФК, ВР** позволяет сохранить высокий урожай.

Заявленную функцию по сокращению длины междоузлий препарат выполняет хорошо: по нашим наблюдениям, он способен сокращать высоту стебля до 15 см! Надо сказать, опыт мы закладывали на сорте пшеницы, устойчивой к полеганию. Но на контроле (без обработки **ХЭФК, ВР**) устойчивая пшеница всё же пострадала от шквального ветра с дождём. А на участке опыта с обработкой росторегулятором растения пшеницы стояли щёткой!

Показано, что препарат **ХЭФК, ВР** в рекомендуемых производителем дозах (0,5 л/га и 0,7 л/га) в фазу выхода в трубку и в фазу колошения приводит к повышению продуктивности посевов яровой пшеницы без потери качественных показателей. Прибавка урожайности, в зависимости от варианта опыта, колебалась от 2,8 до 4 ц/га. Снижение высоты стебля от 8,5 до 15,1 см – в зависимости от сроков и доз применения препарата.

В 2020 году мы испытывали листовые подкормки, содержащие важный для развития растений микроэлемент – серу. Это новинки «Щёлково Агрохим», названия которым ещё не присвоены. В экспериментах было показано, что прибавка урожайности при некорневых подкормках серой на яровом рапсе сорта Герос состав-

ляет 2,3-2,5 ц/га при урожайности в контроле без обработок – 16 ц/га; на яровой пшенице сорта Бурятская Остистая – 2-3 ц/га, в контроле без обработок – 34,8 ц/га.

– Николай Владимирович, приходилось ли вам наблюдать действие препаратов «Щёлково Агрохим» не в опытных, а в производственных посевах?

– На участках размножения мы применяем препараты по защите растений разных фирм, в том числе (а вернее, главным образом) «Щёлково Агрохим» – процентов на 70. Препараты компании свои функции выполняют хорошо, лично у меня нареканий не было никогда: заявленные характеристики они обеспечивают.

Я очень доволен работой «щёлковских» фунгицидов, мне определённо нравится, как они работают. Неоднократно убеждался, что своевременная фунгицидная обработка является очень важным этапом работы с зерновыми культурами. Когда мы проводили опыты с **ТИТУЛ ДУО, ККР**, при сравнении с необработанными участками сразу была видна разница. Вместе с консультантами «Щёлково Агрохим» мы осматривали опытные участки и убеждались, что значит, когда нет защиты: и без учётов были видны положительные результаты обработки.



В настоящее время перед нами стоит задача убедить аграриев области в необходимости фунгицидной защиты посевов на протяжении вегетации. Конечно, это увеличит затраты, но урожай, который сохранит фунгицид, оправдывает эти траты сторицей. В этом году мы ещё раз планируем провести демонстрационный сравнительный опыт, цель которого –



показать фермерам реальный результат фунгицидных обработок.

– Какие болезни угрожают растениям в Иркутской области?

– В первую очередь это различного рода пятнистости (бурая, гельминтоспориозная, септориозная, фузариозная), которые поражают листья, стебли, колос.

И вторая напасть в наших краях – бурая листовая ржавчина пшеницы. Считаю, это основные вредоносные заболевания в регионе. Бывает и пыльная головня, но за последние 20 лет, как я отслеживаю данные фитосанитарного анализа, сведения о подготовке семян к посеву, при правильной предпосевной обработке семян это заболевание опасности не представляет. Ведь основная защита от пыльной головни – это протравливание семян. И в настоящее время полей, засеянных необработанными семенами пшеницы, ячменя, с каждым годом всё меньше.

А в 2000-х гг. только немногие хозяйства обрабатывали семена на постоянной основе. Сейчас же даже мелкие фермеры понимают, что семена надо в обязательном порядке протравить. И если раньше обрабатывали прежде всего семена пшеницы и ячменя, то сейчас обрабатывают и семена овса, хотя эта культура гораздо более устойчива к разного рода заболеваниям. Поэтому сегодня пыльную головню вряд ли где увидишь на полях. Это как борьба с коронавирусом: если большая часть населения привита, то формируется коллективный иммунитет, передача инфекции нарушается и количество заболевших снижается. Если большинство полей засеяно протравленными семенами, у инфекции нет возможности распространяться широко. Таким образом, массовое применение обработки семян позволило остановить грозную болезнь растений.

В начале 2000-х гг. у нас было зафиксировано также много корневых гельминтоспориозных гнилей. У отдельных партий семян совокупное поражение гельминтоспориозными, фузариозными и альтернариозными гнилями достигало 60-70%. А сейчас стали проблемой фузариозные гнили. Считаю, надо подбирать такой препарат, который в большей степе-



ни действовал бы на фузариозные корневые гнили, но при этом не стоит упускать из внимания и гельминтоспориозные гнили тоже.

Региональный Россельхозцентр анализирует ситуацию и констатирует, что за последние годы фитосанитарная ситуация на полях становится лучше благодаря совместной работе по защите растений специалистов хозяйств и консультантов фирм.

– Николай Владимирович, есть ли у вас возможность напрямую, не через научные публикации, выйти на контакт с местными сельхозпроизводителями, делиться с ними своими выводами и наблюдениями?

– Мы постоянно находимся в контакте с местными сельхозтоваропроизводителями. Думаю, это общение приносит обоюдную пользу. Стараемся слушать и слышать друг друга, делимся опытом и знаниями. Всегда ловлю себя на мысли, что в процессе такого общения сам учусь гораздо больше.

Наше областное министерство сельского хозяйства уделяет значительное внимание поддержке развития консультационных услуг. В 2021 году в электронном личном кабинете сельхозтоваропроизводителя появился раздел агроконсультирования. В этом году будем активно тестировать эту систему. Стараемся участвовать в семинарах для сельхозпроизводителей, на которых обсуждаем проблемы прошедшего сезона, чтобы на будущее предусмотреть ошибки, а также предоставляем результаты опытов, чтобы практики могли взять их на заметку.

Причём порой приходится говорить не только о свойствах ХСЗР, об эффекте их применения, но и разъяснять экономическую подоплёку обработок. Например, как я уже сказал, в последние годы мы стараемся убедить аграриев применять фунгициды: говорим о том, что даже самые простые и недорогие препараты дают эффект, способствующий сохранению урожая. Это, так сказать, базовые обработки наряду с гербицидами. Ну а если хозяйства намерены развиваться дальше, увеличивать урожайность до очень высоких показателей, предельно возможных для наших условий, то в этом случае потребуются дополнительные траты на применение и росторегулирующих веществ, и листовых подкормок. Бывает, фермеры интересуются, насколько важны некорневые подкормки, и я в свою очередь спрашиваю, практикуют ли они фунгицидные обработки. Если нет, то и тратиться на подкормки нет смысла. Это уже следующий этап управления посевами – только после гербицидно-фунгицидной защиты.

У нас в области ситуация такова, что 20-30% урожая можно потерять от болезней. Но иные фермеры всё ещё рассуждают, надо ли тратиться на фунгициды. Мой ответ категоричен – непременно! Более того, я убеждаю аграриев проводить превентивные фунгицидные обработки, когда посевам, кажется, ничего не угрожает и они безмятежно зеленеют. Но через неделю ситуация может резко поменяться, а когда болезни проявились, обрабатывать уже будет поздно.

В позапрошлом году был случай: один участок пшеницы решили не обрабатывать фунгицидами – дескать, растения здоровые, жалко «топтать посевы»... А через полторы недели обнаружилось массовое распространение болезни, всё равно пришлось обрабатывать, но время было упущено... Ведь у нас в Сибири короткий вегетационный период у растений, а это не допускает раскочки – затягивать ни с обработками, ни с подкормками нельзя. На западе страны у растений более растянутый период поглощения питательных веществ, и там больше возможностей корректировать ситуацию на поле. У нас же, если чуть задержался, то безнадежно опоздал.



– **Какие сорняки досаждают иркутским аграриям?**

– Всё зависит от конкретного хозяйства, поля, выращиваемых культур. Иркутская область занимает по площади 4-е место среди субъектов Российской Федерации, расстояние между крайними полями в области более 800 км, и условия складываются разные, в том числе и по сорной растительности. На зерновых культурах у нас большую проблему создают многолетние сорняки, главным образом осоты. Остальные не так страшны, так как понятно, как их контролировать. Периодически ромашка непахучая (трёхрёберник непахучий) может создавать проблемы, а также – различные виды полыни, овсюг и просовидные сорняки. Ассортимент сорняков на поле зависит и от технологии, которую применяют в хозяйстве: если технологии традиционные, то осот присутствует обязательно. У минимальных или нулевых технологий «свои» сорняки.

Гербицидов в наше время появилось много, но мы советуем сельхозпроизводителям непременно учитывать ситуацию на конкретном поле. Например, применяя на пшенице гербицид, обязательно проверить, нет ли у него последствий, которое повлияет на последующие культуры – яровой рапс или бобовые.

Вообще же мы советуем использовать гербициды рационально: например, с такой проблемой, как овсюг, понятно, чем бороться, но выбор гербицида должен быть экономически оправдан. Известно, что противозлаковые гербициды недешёвые, и если урожайность более-менее высокая, не меньше 25 ц/га, то тогда пойти на траты можно. Но если вы рассчитываете получить урожайность невысокую – 15 ц/га, то применение дорогостоящих гербицидов экономически неоправданно. Предпочтительнее использовать интегрированную защиту растений. Подбирать гербициды с учётом засорённости полей и севооборота, выращиваемых культур. Это позволит регулировать численность сорных растений наиболее эффективно с биологической, экономической и экологической точки зрения. Скажем, в посевах рапса бывает проще

уничтожить злаковые сорняки, а в посевах зерновых – двудольные.

Впрочем, надо учитывать и дополнительный эффект от гербицидных обработок, ведь если бороться с сорняками, то качество полученного урожая возрастает, а значит, вырастает и объём продажи семян. Если удалось остановить овсюг, очистка семенного материала будет проще: меньше отходов. Ведь когда урожай засорён семенами сорняков, часть урожая отсеивается в отходы. А это создаёт проблемы с их реализацией. Если мелкие фермеры могут реализовать зерновые отходы населению, то куда крупные хозяйства денут тонны сорной пшеницы?

На рапсе острая проблема – сорная конопля, мы пока не научились с ней эффективно бороться: препараты, зарегистрированные на рапсе, её не «берут». Единственное, что могу посоветовать в этом случае сельхозпроизводителям – это бороться с коноплей в других полях севооборота. Если рапс выращивают по традиционной технологии, возникает проблема капустных сорняков. В рапсе, устойчивом к имидазолинонам, их можно убрать соответствующими гербицидами, но эта система возделывания применяется пока не везде.

Ещё одна трудноразрешимая проблема – хвощи, пока не выработана эффективная система защиты от этого сорняка на наших полях.

– **Николай Владимирович, даже в таком сложном по климатическим условиям регионе, как Иркутская область, отдельные поля яровых зерновых способны давать урожай 35-40 ц/га за счёт грамотного применения удобрений и средств защиты растений. Приведите, пожалуйста, пример таких умелых аграриев из тех, с кем вам пришлось сотрудничать.**

– Таких примеров можно привести несколько. Это АО «Железнодорожник» (директор Андрей Лифантьев, главный агроном Сергей Синьков), главы КФХ Юрий Свистунов и Артём Пальчик, ООО «Рассвет» (директор Алексей Терентьев, главный агроном Сергей Лиштаев). На этих сельскохозяйственных предприятиях, как и на многих других в нашей области, работают творческие люди,

умеющие выращивать достойные урожаи. Взаимодействие с такими специалистами всегда интересно. Люди находятся в постоянном поиске новых знаний, умело применяют их на практике, а самое главное – они неравнодушны к своему делу.

Так, в хозяйстве Юрия Свистунова возделываются следующие культуры: яровой рапс, яровая пшеница и ячмень, соя. Вся схема защиты данных культур проводится препаратами «Щёлково Агрохим». На рапсе семена протравливали инсектицидным протравителем **ИМИДОР ПРО, КС** (20 л/т), обработку против вредителей по вегетации проводили инсектицидами **ФАСКОРД, КЭ** (0,1 л/га) против крестоцветной блошки и **ЭСПЕРО, КС** (0,15 л/га) против рапсового цветоеда. Сорняки уничтожали гербицидами **РЕПЕР, ККР** (1 л/га) и **ХИЛЕР, МКЭ** (1 л/га). При возделывании сои применяли гербицид **ГЕРМЕС, МД** (в зависимости от засорённости поля – от 0,7 до 0,9 л/га). Соя – чувствительная к гербицидам культура, и для уменьшения фитотоксического влияния старались работать минимальными дозировками препарата, разумеется, учитывая засорённость посевов и фазу развития сорняков.

На зерновых культурах основным гербицидом против широколистных сорняков является **ФЕНИЗАН, ВР** (0,2 л/га), на пшенице против злаковых сорняков – **ОВСЮГЕН ЭКС-ПРЕСС, КЭ** (0,5 л/га), а на ячмене – **ОВСЮГЕН СУПЕР, КЭ** (0,5 л/га). Все семена зерновых культур перед посевом протравливали препаратом **СКАРЛЕТ, МЭ** (0,4 л/га).

Татьяна Павлова



Глава КФХ Юрий Свистунов готов покрыть все потребности в семенах рапса в регионе. Хозяйство имеет статус семеноводческого хозяйства, специализируется на получении элитных семян яровой пшеницы сорта Ирень и элитных семян рапса сортов Ратник, Юбилейный.



Жизнь прожить – не поле перейти... Если хотя бы мысленно выложить в линию расстояния, пройденные по полям академиком Багратам Сандухадзе за его 90 лет, то смысл этой пословицы окажется не таким, каким был изначально. Но ничего страшного: она от этого станет только лучше, многограннее... К «наследственным» её качествам-смыслам добавятся «приобретённые». Это как в селекции – науке, практическому применению которой Баграт Исменович и посвятил свою жизнь...

«Там, где рождаются сорта пшеницы...»

Колхоз – дело добровольное

...А увлечён он в детстве был литературой, философией. И сейчас с лёгкостью цитирует, например, Жан-Жака Руссо: «Жизнь длится лишь мгновение, и сама по себе она ничто. Ценность её зависит от того, что удалось сделать».

«Мгновение» для Баграта и его брата-близнеца, который родился на час раньше, началось в небольшом грузинском селе в 1931 году. Да, 90 лет назад! Но время, что бы там ни говорили представители точных наук, – величина непосто-

янная. Каждый следующий год сначала всё быстрее проходит, потом пробегает, а затем уже и пролетает. Но каждый же из этих прошедших-пролетевших годов многое даёт, многому учит человека, который любит и умеет думать, «любит мудрость». Переведите два последних слова на греческий, «философия» как раз и получится.

Думать, смотреть, сравнивать, искать... И понимать. Понимать, что всё в мире не делится исключительно на хорошее и плохое. Просто надо уметь это хорошее замечать и выделять, отбирать.



Например, слово «колхоз» сегодня имеет, пожалуй, исключительно негативные ассоциации. И тому, конечно, есть основания, но...

– В одиночку работать, в одиночку использовать технику – это перспектив не имеет, – говорит Баграт Исменович. – И когда началась коллективизация, мой отец пошёл в колхоз добровольно в первый же день. Пошёл, взяв с собой какой-то свой инвентарь... Туда вообще все брали кто что мог, потому что у колхоза вначале не было ничего.

Отец любил выходить на работу в пять часов утра, – продолжает он рассказ. – Село Орсантиа, где я родился, находится недалеко от Черноморского побережья, и летом после одиннадцати утра температура там поднимается выше 36 градусов, влажность воздуха большая, а потому и работать становится трудно. Отец вышел в тот день в пять утра и поработал честно. А кто-то другой пришёл уже только в девять, третий – в два часа дня... Может быть, они ещё не знали, как всё это будет в колхозе? Но вечером бригадир достал свои записи и объявил: «Трудодней всем поровну». Отец спросил: «Как – трудодней? Как поровну? Я в пять часов пришёл, а он в два часа!..» После этого в колхоз он не ходил четыре года...

Но, как это в нашей стране бывало, да и сейчас бывает, «дело добровольное» в один прекрасный день становится «добровольно-принудительным». Так и коллективизация стала сплошной.

– Это уже пошла политика, – продолжает Баграт Исменович. – И отец снова пошёл в колхоз. Но я всё это рассказываю не для того, чтобы колхозы ругать. Первый принцип колхозного движения – товарищеская обработка земли. Сегодня во всём мире так работают. Только называется это уже не «колхоз», а «АО», «ООО», «агрохолдинг» и т. д. Но всё это было заложено ещё тогда, в Советском Союзе. Сегодня землю обрабатывают с помощью широкой техники, которую невозможно было бы применять, будь у каждого свой небольшой участок земли. Поэтому мне и не нравится, когда я слышу: «Эти колхозы... Кому они нужны?!» Надо не просто критиковать, а исполь-



В гостях у академика Сандухадзе гендиректор «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов (слева) и директор департамента селекции и семеноводства «Щёлково Агрохим» Александр Прянишников (справа).

зовать то хорошее, что в них было. Ругать старое проще всего. Проще всего говорить: «Всё было плохо». Труднее сделать так, чтобы стало лучше. То, что было при Советском Союзе, всё пытаются уничтожить, есть такие люди... А разве сегодня не получают многие работающие такие деньги, на которые не знают, как прожить? Разве сегодня все видят для себя будущее? Разве есть какая-то цель, какая-то идея, какая-то программа хорошая, чтобы людям хотелось работать ещё и на государство, а не только на собственный карман? Я этого, к сожалению, не вижу. Когда я родился и рос, идеология была «марксизм-ленинизм». Я, пока в школе учился, «Капитал» Маркса три раза прочитал. Его философию сегодня чаще всего ругают те, кто с ней не знаком, кто не читал. В те же годы люди знали, к чему стремиться, люди верили! И шли работать. Не для себя, а для колхоза, для общества, для страны...

Сегодня в той же Америке науку на 70% финансируют частники. Там что-то изобретают, свои изобретения продают, а в итоге и сами живут хорошо, и государству польза. У нас же, к сожалению, всё по-другому. Частники в науку не вкладываются: то ли боятся, то ли не верят. Не вкладываются они и в селекцию, хотя эта отрасль занимает третье место по доходности в мире. Это не моё у-

верждение, это говорят люди, которые умеют считать...

«Что-то из него выйдем!..»

Говорят, времена не выбирают. Правильно говорят. Но в каждом времени, в каждой эпохе есть не только свои ужасы, недостатки, есть в них и рациональные зёрна. Эх, были бы в «селекции политэкономической» великие учёные, великие практики... Помните ли вы, как в перестройку мечтали взять всё лучшее, что было при социализме, и «скрестить» с «положительными признаками» капитализма?.. Получилось... то, что получилось. Но чтобы меньше ошибаться в будущем, нужно помнить прошлое. И то хорошее, что в нём было, и то, о чём, может быть, вспоминать не хочется...

– В деревнях никто калитки, двери не закрывал, – вспоминает Баграт Исменович, – ни внешнюю, ни внутри дома. Все они были открыты. Никому и в голову не приходило без приглашения зайти, что-то взять...

А следующую историю он рассказывает с улыбкой. Верить ей или не верить? Улыбаться или ужасаться? Что, без сомнения, надо, так это помнить, какое тогда было время...

– Я когда родился, был очень слабым даже по сравнению с братом-близнецом, а в семье ещё трое детей, тоже не очень больших.



Время непростое, выживать и здоровым-то трудно, а тут... Посчитали, что я всё равно не выживу и решили меня не кормить... Прошёл день – меня не кормят, прошёл второй... На третий день отец вошёл, а я ему говорю: «Не дождётеесь!» Отец – к маме: «Начинайте кормить! Что-то из него выйдет!..»

И началось детство. Обычное для тех времён детство. Не в кружки и студии ходили, а работать: отцу помогать, ухаживать за всем тем, что выращивали (это виноград, кукуруза, соя, фасоль, фундук, грецкие орехи...). В детских ручках маленькие мотыжки для прополки бывали не реже, чем у нынешних детей – смартфоны. Мотыжки эти отбивали-точили с вечера: забудешь – самому же хуже. Ну... будто аккумулятор забыл на зарядку поставить... А купаться-резвиться и ловить в горной реке Ингури рыбу – всё это днём, когда из-за жары невозможно работать.

Затем – школа. В трёх километрах от дома. На машине туда никто не подвезёт. Про школьные автобусы никто вообще не слышал. Пешком! С обувью тоже проблемы... Её шили себе сами из выделанных коровьих шкур. А дороги каменистые, такая обувь изнашивается быстро. Однажды отец купил калоши! «Калоши настоящие, красивые, блестящие» – помните такую детскую песенку? Такие не носить – ими любоваться надо! Вот и надевал он их только по праздникам.

Когда началась война, стало ещё труднее. Фронт приближался и, помимо сельскохозяйственных работ, приходилось строить ещё и оборонительные сооружения. Да и с продуктами становилось труднее: их отдавали для нужд армии. Стало не до учёбы...

– Мы бросили заниматься, в школу не пошли, – вспоминает Баграт Именович. – Однажды утром, когда мы убрали около реки фундук, туда приехали мой дядя, который был председателем колхоза, и директор школы. Увидели нас и вызвали отца: «Почему они бросили школу? Мы ждём их там!» Поговорили и решили, что на следующий день учиться мы продолжим.

Почему я об этом вспоминаю? – продолжает он. – Потому что в тот момент особого желания ходить

в школу, учиться у меня не было: и старший брат работал, да и обстановка такая... А потом к нам в школу из Тбилиси приехала по распределению преподавательница литературы. Как же она проводила уроки! Как знала предмет! Как говорила! Впечатление она производила очень сильное, такое, что я как будто проснулся! И преобразился. Ни одного урока больше не пропустил, стал много читать: и художественную литературу, и книги по философии. Я стал этим жить!

В 8-9 классах, если в колхозе проходило какое-то собрание, мероприятие, праздник, меня из школы туда направляли выступать. Потому что я вдруг научился молотить языком – говорить, выступать, хотя, конечно, сначала и волновался: представляете, какая это ответственность!

Учительница эта вышла замуж за директора нашей школы, а со мной продолжала заниматься, давала мне книги: произведения Чавчавадзе, русских классиков. Я уже мог говорить сколько хочешь, потому что я этим жил, много читал, писал... И я уже задумывался о какой-то самостоятельности, потому что родители жили бедно, мне надо было искать работу, учёбу, перспективу... Что-то я должен был уже делать сам!

«Я русский бы выучил...»

– Когда я оканчивал школу, – продолжает рассказ Баграт Именович, – уже понимал, видел, что без русского языка у меня ничего достойного не предвидится. Что делать? В первую очередь хорошо изучить русский язык. Как это сделать? Я придумал! Решил, что надо пойти служить в армию. В центр России или на Дальний Восток – всё равно, куда пошлют. За два-три года службы, когда ты живёшь вместе с русскими, когда ты учишься на русском, этот язык ты просто не можешь не выучить! Если и не в совершенстве, то хотя бы сумеешь разговаривать на нём, понимать.

И что вы думаете? – смеётся он. – Сначала четыре месяца меня не брали. Я даже заявление написал! Наверное, я единственный грузин, который не боялся в армию идти, а просился туда сам. Как обрадовался мой брат-близнец, которому я, пони-

мая, что сразу обоих нас не возьмут, сказал: «Давай я сначала!» Наконец, меня призывают и направляют... не в Россию, а в пригород Тбилиси, в танковое училище. Я говорю: «Что такое? Вы же мне обещали!..» Но... в армии не поспоришь.

Однако в училище оказались ребята и из России, и из Казахстана, и из Таджикистана... Это сегодня, после того как не стало Советского Союза, стали так много говорить про национальности. А ведь было время... Годы спустя, когда я уже работал в институте, где избирался и секретарём парткома, и членом месткома, я случайно прочитал, что, оказывается, у нас там – представители 17 народов. Я этого не знал, потому что для меня это не имело никакого значения. Для чего? Зачем я буду спрашивать у кого-то: «Какой вы национальности?» Вы человек, и судят каждого по его человеческим качествам: как он работает, как относится к обществу, к товарищам и т. д. Вот и всё!

Меня назначили механиком танка Т-34-85. Кроме того, я отлично стрелял по мишеням. И когда к нам кто-то приезжал с проверками или на учения, меня сразу сажали в танк, и я ни разу часть не подводил: выстрел – и фанерная модель в виде танка превращается в пыль.

Так отслужил я полтора года, полгода ещё оставалось, и вдруг утром, я ещё сплю, старшина хлопает меня по ногам: «Готовься, – говорит, – через два-три дня ты будешь свободным, поедешь домой, отслужил...» Оказывается, Булганин тогда приказ подписал, что полтора года достаточно. Они, мол, уже всё знают, зачем их держать? Пусть едут домой!

Я ехал домой с тремя мешками. Родные, наверное, думали, что это подарки... Открыли, а это всё книги.

Служба закончилась, что делать? Опять в колхоз идти? Я уже от этого устал, да и перспектив не видел. Решил поступать в Тбилисский университет. Что изучать? Конечно, литературу! Я был в себе уверен, думал, что прекрасно всё знаю, что хорошо всё напишу. Поступающих на этот факультет было 250 человек, а мест – 50 штук. Даже тех, кто сдал экзамены на все пятёрки, оказалось на сотню человек больше. Чем они потом занимались, я не знаю.



А у меня случилась одна четвёрка... Я взял рюкзак и поехал домой.

По дороге вспомнил, что некоторые мои одноклассники поступили в Диди-Джихаишский сельхозтехникум в Самтредиа. Я видел, знал, что техникум этот был очень хорошим, а директор там прекрасный организатор, очень знающий человек. «Дай, – думаю, – заеду туда, посмотрю, как они там живут, чем занимаются». Тем более что это по пути: от моей деревни километрах в семидесяти на восток. Заехал, и один мой товарищ мне говорит: «Я тебя хочу с директором познакомить». Он знал, что у меня очень хорошие оценки. Я отвечаю: «Ну, давай познакомлюсь. Просто так». Директор со мной побеседовал и говорит: «Если хочешь, я могу тебя взять прямо сейчас, – а это было где-то в начале января. – За первый семестр я с тебя не буду ничего требовать, никаких экзаменов, а вот за следующие ты должен будешь уже всё сдавать». В итоге он меня уговорил. Я заехал домой, взял вещи и – в техникум.

И что вы думаете? «Политэкономия»? Я всё знаю! В армии этому специально отводили время, читали лекции, выдавали литературу и т. д. «Механизация»? Да, я же механик-водитель танка: двигатель, принцип работы – всё хорошо знаю! Я преподавателю сам могу лучше объяснить... «Экономика»? Тоже для меня не проблема. Я сказал директору, что могу и хочу экзамены сдать. Пусть на тройку или четвёрку, но сдать! В итоге – одни пятёрки. А спустя время я и техникум окончил с отличием. Благодаря этому для поступления в Тимирязевскую сельхозакадемию мне было достаточно сдать всего один экзамен...

На первых курсах мне было немножко трудно, всё-таки русский язык я знал недостаточно, но в итоге всё получилось. Помню, после третьего курса четыре экзамена – по генетике, селекции, политэкономии, экономике – сдал в один день. Последний преподаватель, ставя уже оценку в зачётку, меня «поймал»: «Ты что, сегодня уже три экзамена сдавал?» – «Да». – «Если б я знал, я б у тебя не принял...»

Окончив Тимирязевку, я вернулся в Грузию: директор техникума при-

гласил меня читать лекции по растениеводству, а заодно руководить опытным хозяйством. К тому времени у меня уже была жена, Инна Васильевна, в библиотеке работала. Через какое-то время она начала болеть, показалась врачу, и тот сказал, что ей не подходит местный климат с его высокой температурой и влажностью и что лучше нам переехать куда-нибудь в среднюю полосу России. Тогда я и позвонил в «Немчиновку», в НИИСХ центральных районов Нечернозёмной зоны, как назывался тогда наш институт, в котором я до этого, обучаясь в Тимирязевке, два раза бывал на экскурсии и знал уже, чем они занимаются. Я сказал, что готов работать на любой должности, при любой зарплате. Мне ответили: «Хорошо, приезжай!..»

«Открываешь колитку – продовольственная пшеница растёт...»

Озимой пшеницей Баграт Сандухадзе «живёт» с 1969 года. До этого ему пришлось и рожью заниматься, и яровой пшеницей, но озимая... Он рассказывает об этой культуре, об этапах своей многолетней работы с ней с такой любовью, с таким азартом, что если этот «производственный роман» изложить на бумаге, то, уверен, его с интересом прочтут даже люди, далёкие от сельского хозяйства. Потому что в истории этой есть всё: и неожиданные «повороты

сюжета», и последовательность различных проблем, которые в итоге – не без огромного труда, но и не без удачи и даже не без интриг – решаются! А уж результат этих исследований!.. В нашей подмосковной нечернозёмной, «неперспективной» и неблагоприятной по погодным условиям климатической полосе озимая пшеница даёт такие результаты, которым могут позавидовать не только российские территории, на которых «палку в землю воткни – она даст урожай», но и зарубежные сельхозпроизводители с их современнейшими технологиями.

Селекция позволила сделать пшеницу более устойчивой к полеганию, увеличить её урожайность и качество. Было время, когда в этих широтах выращивали лишь фуражное зерно с низким процентом белка и клейковины, зерно, из которого хорошего хлеба не испечёшь.

– Помню, в Ставрополе выступил я на совещании, – вспоминает Баграт Исменович, – рассказал о своих идеях, а мне в ответ: «Зачем вам это всё? Ваша зона – животноводческая, фураж и т. д. А продовольственную пшеницу мы вам в Москву привезём». Спорить я с ними, конечно, не стал. Не был я ещё ни членкором, ни академиком. Я ушёл и просто начал эту работу. Сегодня же уже доказано на практике: наша климатическая зона лучшая в нашей стране. Да и не только в нашей. Самое лучшее



Озимая пшеница Московская 40



Баграт Сандухадзе (слева) и Салис Каракотов на конференции в ООО «Дубовицкое», Орловская обл.

продовольственное зерно выращивают сейчас здесь, в этом регионе, в Подмоскowie. И в целом – в нечернозёмной зоне. И у нас есть сорт, сочетающий высокую урожайность с высоким качеством. Этот сорт заинтересовал селекционера из Германии, тот ко мне приехал, а потом помог передать этот сорт на международные сортоиспытания в Канаду. Отзывы оттуда пришли превосходные! Этот сорт признали лучшим по сочетанию урожая и качества. Но я в Канаду не поехал, поехали чиновники, это ж их сорт, не мой...

Так что не надо нам больше ниоткуда возить пшеницу: ни из Ставрополя, ни из Казахстана. Одна дорога во сколько обойдётся... А у нас всё Подмоскowie рядом: открываешь калитку – продовольственная пшеница растёт...

Тут я впервые решил поспорить: «А много ли, – спрашиваю, – полейто осталось в Подмоскowie?» Растут коттеджные посёлки да многоэтажные кварталы. Для тех, кто съезжается поближе к богатой столице со всех регионов российских.

– Сегодня в Подмоскowie засеяно около ста тысяч гектаров. Я говорю, что можно эти площади увеличить ещё на 150-200 тыс. га. Ведь в Подмоскowie многие поля не обрабатываются, техники нет. Это беда... В прошлом году мы практически

без комбайна здесь всё убрали. Ты спросишь: «Как это без комбайна?» А так: он три дня работает, два дня ремонтируется. А у нас семь лабораторий, восемь культур. Кроме того, семена надо очищать, нужны завод, сортировка, сушка, ведь у нас в это время идут дожди. Много ещё чего нужно, но ни одно, наверное, хозяйство в Московской области полным комплектом необходимого не обладает. Вот сейчас Салис Каракотов организовал зерноочистительный пункт, там можно теперь очень много хорошего сделать, потому что есть условия.

В России земли много, – продолжает Баграт Исменович, – ни в одной стране столько нет. Огромные массивы, огромные чернозёмы. Если её грамотно использовать, я подсчитал, у нас примерно на 40% себестоимость зерна будет ниже, чем за рубежом. На сорок! Вы представляете, что будет, если мы нормально станем относиться к растениеводству, к сельскому хозяйству? Кто кого будет пугать санкциями? Запад нас или мы его? Мы такие санкции устроим, что ни один фермер – ни в Америке, ни во Франции, ни в Германии, ни в Англии – ничего не продаст. Потому что у них качества нет и нет такого огромного количества земли. Наше зерно и сейчас уже востребовано, а через 10-20 лет Россия может

и должна осилить рубеж в 300-350 млн тонн. Половину всего мирового зерна можно производить здесь!

Но для этого нужно не только урожайность повышать. Повторюсь: нужна техника.

Там, где у нас работают 3-4 трактора, в Германии – 60 тракторов! В большинстве других стран – 28-30 тракторов на тысячу гектаров посевов. Поэтому мы и сеём не вовремя. Не хватает того, не хватает этого... Потому я и не склонен к тому, чтобы мы увеличили посевные площади. Пока...

И ещё – деревни надо восстанавливать, потому что какая Россия без деревни?! Сейчас я вижу, что в последнее время немножко в этом отношении уже начали хотя бы говорить...

Ещё раз про любовь...

У кого ещё и попросить совета, как не у мудрого человека. Думаю, что вопрос, который я задал Баграту Исменовичу, волновал и волнует многих: «Очень часто встречаешься с людьми, которые любили и любят одно, а заниматься в жизни им приходится совсем другим, потому что любимое дело не приносит достаточных для жизни денег. А дело нелюбимое доход приносит, но нет радости... Что выбрать?»



«Без селекции я сейчас уже не могу...»



– У меня на это есть очень простой ответ: ты должен идти туда, заниматься тем, что тебе легко даётся. У меня есть брат-близнец, он математик. Я же до сих пор не знаю, что такое игрек-икс... Я любил и люблю литературу, историю, философию, но... Я вырос в деревне, где приходится что-то выращивать, кого-то кормить и т. д. А потом в моей жизни появилась селекция. И я полюбил её не меньше, чем литературу. У меня сейчас 500 тысяч растений в поле. Там, где рождаются новые сорта пшеницы. И я могу с ними находиться всё время, хоть 24 часа в сутки, был бы только световой день... А ведь мне и дома тоже надо бывать, иначе родные могут спросить: «Где ты шляешься?..»

Без селекции я сейчас уже не могу. Сколько лет живу и ни разу в

отпуске не был. Только на бумаге: оформил отпуск и... снова на работу, снова или здесь сижу, или в поле хожу. Не могу без пшеницы. Я должен два, четыре, пять часов бывать в поле. С того момента, когда сходит снег, и до уборки. Я привык по фенотипу отбирать генотип. В нашем деле пока этому не научишься, не будет тебе ничего.

И всё же... Если твоё дело тебе не нравится, если ты ходишь каждый день на работу только для того, чтобы деньги получить, продукты купить или ещё что-то... Это уже не жизнь!

Когда я сейчас хожу по полям и вижу, какой стала пшеница, над которой я работал, – это такое счастье! Такое вдохновение! Мне не до врачей! Я недавно что-то такое почувствовал... К тому же наслушался про

сосуды, про необходимость шунтирования и т. д. И поехал я в кардиологический центр имени Бакулева. Там меня посмотрели: «Баграт Исменович, да тебе будто 20 лет! Так сосуды работают». Я так обрадовался! А ведь думал, что меня тоже будут шунтировать.

Поэтому... Я считаю, что человек должен жить творческой жизнью! Знаменитый советский учёный, селекционер Павел Пантелеймонович Лукьяненко говорил, что селекция – это не только наука, но в определённой мере и искусство, успехи которого немыслимы без творческой мысли, без вдохновения, без любви к делу. Он отдал всё пшенице.

И я тоже отдал пшенице всё...

Алексей Сокольский

Глубокоуважаемый Баграт Исменович!

Поздравляем Вас с двойным праздником – 90-летием со дня рождения и 60-летием научной деятельности! 90 лет – это прекрасный юбилей, который связан с мудростью, жизненным опытом и ценными знаниями. Всю свою жизнь Вы положили на «алтарь науки», став настоящим творцом отечественной селекции, и возвысили её до мирового уровня. Благодаря Вашему таланту и Вашим выдающимся селекционным достижениям появилась возможность производства собственного продовольственного зерна озимой пшеницы в Центральной России. Мы восхищаемся масштабами Вашей личности, креативностью и целеустремлённостью, уникальной способностью делать невозможное возможным! Ваша многогранная деятельность высоко оценена Правительством и Президентом Российской Федерации, научным сообществом, о чём свидетельствуют многочисленные награды и звания. Вы стали первым среди учёных-селекционеров, удостоенных Демидовской премии, которая присуждается коллегами по Академии наук за величайшие достижения, которым нет равных ни в России, ни за её пределами. Уважаемый Баграт Исменович, низкий Вам поклон за Ваш самоотверженный труд, за стремление делать нашу жизнь лучше, за любовь к Родине и причастность к её судьбе. Хотим выразить Вам своё признание и уважение за Ваш высокий профессионализм и энтузиазм в достижении поставленных целей! От всей души желаем новых творческих взлётов, неиссякаемой энергии, крепкого здоровья и благополучия Вам и Вашим близким!

Коллектив «Щёлково Агрохим»





Самый западный регион России – Калининградская область – отличается интереснейшей историей, уникальным геополитическим положением, потрясающей природой, европейским стилем как архитектуры, так и менталитета людей. А потому его не перепутаешь ни с каким другим регионом нашей огромной и многоликой страны.

Одной из ярких ассоциаций, которые возникают при упоминании Калининградской области, является Балтийское море.

Технологии «Щёлково Агрохим» в самой западной точке России

На родине Канта

Так какие же ассоциации возникают у нас при упоминании земли калининградской? Балтийское взморье, россыпи янтаря, сосновые леса, родина великого учёного Иммануила Канта... На самом деле эту цепочку давно пора дополнить ещё одной ассоциацией, связанной с высокоразвитым агропромышленным комплексом!

Чтобы подтвердить правдивость этих слов, обратимся к фактам. По данным Министерства сельского хозяйства Калининградской области, растениеводство является одной из основных отраслей сельского хозяйства этого региона. Площадь сельхозугодий насчитывает около 270 тыс. га. В основе севооборота – зерновые (пшеница, ячмень, овёс, рожь, трикале) и технические культуры (рапс,



Глава Калининградского представительства Алена Соса с управляющим отделением «Дружба» в ООО «Новое поле» Иваном Головановым на Агروفестивале «BETAREN».

соя, конопля, горчица, редька масличная, кориандр). Также здесь возделывают картофель, кукурузу на зерно, овощные, плодовые, орехоплодные, многолетние ягодные и некоторые другие культуры.

При этом погодные условия Калининградской области имеют свою специфику. Климат здесь влажный и достаточно прохладный, но без резких колебаний температуры. Годовое количество осадков в регионе колеблется в пределах 600-750 мм, причём летом и осенью осадков выпадает больше, чем зимой и весной. Разумеется, погодно-климатический «портрет» региона сказывается и на фитосанитарной обстановке, но об этом чуть позже. А пока обратимся к результатам сельскохозяйственного сезона-2019/20.

Один сезон – несколько рекордов!

По итогам минувшего года урожай зерновых и зернобобовых культур в Калининградской области составил 824 тыс. тонн в бункерном весе при средней урожайности 60 ц/га. После доработки этот показатель остановился на отметке 730 тыс. тонн зерна. Между прочим, рекордный показатель для этого региона!

Но рекорд по зерновым и зернобобовым культурам – не единственный, поставленный калининградскими аграриями в прошлом сезоне. Ещё один касается

валового сбора озимого и ярового рапса: 155 тыс. тонн при средней урожайности 36 ц/га.

Лучший результат за всю 74-летнюю историю региона! После доработки итоговые цифры составили 147 тыс. тонн рапса. Для сравнения: предыдущий рекорд был зафиксирован в 2019 году – 118,8 тыс. тонн.

Отлично сработали и калининградские соеводы: валовой сбор бобов составил 4,6 тыс. тонн при средней урожайности 30 ц/га. Это хороший показатель, говорящий об увеличении экспортного потенциала региона.

Подводя итоги сезона, министр сельского хозяйства Калининградской области **Наталья Шевцова** сообщила: формированию высоких и качественных урожаев способствовали благоприятные для перезимовки, вегетации и уборки сельскохозяйственных культур погодные условия.

Разумеется, мы говорим спасибо небесной канцелярии, но не забываем и о других слагаемых успеха. В первую очередь о тех, которыми может – и должен! – управлять человек:

– Достичь высоких производственных результатов помогли высокий профессионализм агрономов, оптимизация минерального питания, усиление системы защиты, использование современного селекционного материала, – перечисля-



Представительства

Российский аргумент защиты

ет **Алёна Соса**, глава Калининградского представительства АО «Щёлково Агрохим» – одного из самых молодых в структуре компании.

Созданное в декабре 2019 года, за очень короткий срок оно закрепилось на калининградском рынке пестицидов и агрохимикатов. Его работе не помешала даже вспышка новой коронавирусной инфекции COVID-19. По словам Алёны Соса, в условиях внезапной изоляции и запрета на передвижение самым сложным моментом была коммуникация с клиентами. Общение с ними велось преимущественно в телефонном режиме и по переписке. Впрочем, это не помешало калининградскому представительству успешно завершить сезон и заручиться доверием сельхозтоваропроизводителей.

И это только начало! Как сообщила наша собеседница, в сравнении с прошлым сезоном в 2021 году наблюдается резкое увеличение спроса в сегменте агрохимикатов, биостимуляторов и микроудобрений. Стартовали продажи препаратов для садоводческого сектора. Произошёл рост продаж препаратов из инсектицидного и гербицидного портфелей «Щёлково Агрохим».

– Этот рывок связан со многими факторами. Основные – высокая эффективность наших продуктов, демократичная ценовая политика, активное участие нашей компании в различных отраслевых мероприятиях и чёткая маркетинговая политика компании, – отмечает глава представительства.

Климат диктует свои правила

Более детально остановимся на некоторых особенностях минувшего сезона. По словам Алёны Соса, фитосанитарная обстановка сложилась благоприятнее, чем можно было ожидать после тёплой зимы-2019/20. Однако и здесь были свои нюансы:

– В регионе было зафиксировано увеличение засорённости полей злаковыми сорняками. В связи с этим вырос спрос на граминициды. В частности, на препарат **ОВСЮГЕН ЭКСПРЕСС, КЭ**, предназначенный для защиты пшеницы, и **ОВСЮГЕН СУПЕР, КЭ**, зарегистрированный на ячмене, – сообщила Алёна Соса.

Впрочем, главной фитосанитарной проблемой Калининградской области были и остаются заболевания сельскохозяйственных культур: как мы уже говорили, их развитию способствуют влажность

и относительно невысокие температуры. Отсюда необходимость в высокоэффективной фунгицидной защите посевов. И в этом плане препараты «Щёлково Агрохим» уверенно справляются со своими задачами.

Защита зерновых культур от патогенов начинается с предпосевной обработки семян. На данном этапе высокие результаты из сезона в сезон показывает протравитель **ПОЛАРИС, МЭ** (100 г/л прохлораза + 25 г/л имазалила + 15 г/л тебуконазола):

– Он демонстрирует высокую эффективность против семенной и почвенной инфекций, а также проявляет усиленное действие против снежной плесени, что очень актуально для нашей влажной климатической зоны, – рассказывает глава калининградского представительства.

Но прогресс не стоит на месте, в 2021 году компания «Щёлково Агрохим» зарегистрировала новый протравитель **ГЕРАКЛИОН, КС** для обработки семян зерновых и бобовых культур. В его состав входят 400 г/л тирама, 25 г/л тебуконазола и 15 г/л азоксистробина.

– Преимуществом данного препарата, благодаря которому он сможет завоевать признание аграриев, является наличие в составе трёх действующих веществ из разных химических классов. Такое сочетание не имеет аналогов на российском рынке и объясняет высокую эффективность протравителя **ГЕРАКЛИОН, КС** против широкого спектра болезней. Кроме того, большим плюсом является способность препарата подавлять возбудителей бактериозов и наличие физиологического эффекта.

В вегетационный период отличные результаты в борьбе с фузариозом колоса демонстрирует фунгицид **ТРИАДА, ККР**. Его преимущества заключаются в инновационной препаративной форме – концентрат коллоидного раствора – и синергизме трёх действующих веществ триазольной группы. Это пропиконазол, тебуконазол и эпоксиконазол – сильнейшие вещества в борьбе с возбудителями болезней колоса, – поясняет Алёна Соса.

От планирования к делу

Что касается специфики нового сезона, то осенняя посевная кампания прошла в регионе вовремя. Правда, время от времени аграриям мешали дожди... Но для Калининградской области обильные осадки в разгар посевной – обычное дело!



Алёна Соса,
глава
Калининградского
представительства
АО «Щёлково
Агрохим»



Представительства

Российский аргумент защиты

Зато зима-2020/21 года удивила: она выдалась очень снежной, с продолжительными низкими температурами. Обычно такие зимы случаются в регионе не чаще одного раза в пятилетку:

– С одной стороны, такие условия хороши с точки зрения повышения запасов почвенной влаги, улучшения фитопатологического состояния почвы, вымерзания вредоносных объектов, с другой – именно в этом сезоне возникла высокая вероятность вымерзания озимых зерновых и рапса. Но за счёт достаточно-го снежного покрова вымерзание было незначительным и наблюдалось только в местах скопления влаги и из-за резких морозов. В целом состояние озимых культур после зимовки оценивается как удовлетворительное, – комментирует ситуацию Алёна Соса.

Впереди калининградских аграриев ожидает много работы. К середине апреля погода позволила аграриям посеять 3 тыс. га яровых культур из 83 тыс. га запланированных. Для сравнения: в минувшем году на эту дату было засеяно 15 тыс. га. «В этом году весна запоздала», – поясняет наша собеседница.

Что касается фитосанитарной обстановки, то, согласно прогнозу филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Калининградской области, в 2021 году ожидается проявление всех болезней и вредителей, характерных для этого региона. Но их вредоносность и развитие будут напрямую зависеть от погодных условий весны.

Впрочем, специалисты Калининградского представительства «Щёлково Агрохим» готовятся выступить с аграриями единым фронтом! Планы если не наполеоновские, то весьма амбициозные:

– Линейка препаратов у компании «Щёлково Агрохим» очень широкая, а наше представительство появилось в регионе совсем недавно. Мы продолжаем работать над продвижением как отдельных продуктов, так и системы управления вегетацией (CVS).

Кроме того, наша компания развивает отечественную селекцию и семеноводство. На сегодняшний день львиную долю калининградского рынка семян занимают гибриды и



Опытные поля с применением препаратов «Щёлково Агрохим» демонстрируют высокие производственные и экономические результаты.

сорта зарубежного производства. Но уверена, что в ближайшее время сорта и гибриды российского производства займут достойное место на полях Калининградской области. Тому будет способствовать и их вы-

сокое качество, и поддержка отечественной селекции со стороны государства, – подытожила Алёна Соса.

Яна Власова,
Калининградская область



AGRO в кадре

50 оттенков злаковых...
Фото Алексея Анисочкина



Сорняки на участке – головная боль каждого дачника. Они не только портят внешний вид участка, клумбы или грядки. Главная проблема, связанная с сорняками, – ухудшение качества выращиваемых культур. Ведь для собственного роста и развития «зелёные захватчики» забирают из почвы большое количество питательных веществ, оставляя культурные растения без питания. Отрицательно воздействуя на корневую систему и стебли, к примеру, томатов, огурцов или картофеля, они значительно снижают их урожайность. Сорные растения занимают полезное пространство, необходимое посадкам. Да и внешний вид грядки, заросшей сорняками, не приносит никому особой радости...



ЗОНТРАН и БРИГ:

оптимальные средства от сорняков

Земледелие возникло более 10 тысяч лет назад. Примерно столько же времени происходит борьба с сорняками, и эта проблема до сих пор радикально не решена. Сорняки растут повсеместно, и универсального метода борьбы с ними не существует. Когда не удаётся избавиться от сорняков механическими или народными средствами, в дело вступает химия, которая помогает быстро и эффективно удалять всю ненужную растительность на участке. Именно для борьбы с сорными растениями выпускаются специальные средства – гербициды. Можно смело утверждать, что по степени эффективности обработка посадок гербицидами стоит на первом месте. Многие дачники и садоводы-огородники в целях экономии времени и сил всё чаще прибегают к этому методу.

Из преимуществ обработки заросшего участка химическими средствами защиты растений можно отметить:

- гарантированное избавление от многих видов сорняков на срок до 40 дней;
- возможность прополки больших площадей за короткий срок.

Какой гербицид нам нужен?

Агрономы утверждают, что в природе существует несколько тысяч сорных растений, каждое из которых обладает особыми свойствами, позволяющими обеспечить не только активное выживание, но и распространение на значительной территории. Как правило, у многолетних сорняков очень развитая корневая система, которая активно растёт в глубину. Именно поэтому механические способы борьбы с сорняками не слишком эффективны, так как в любом случае в почве останутся хотя бы незначительные части корневищ и в дальнейшем они всё равно прорастут. Вдобавок существуют такие сорные растения, которые не только



Товары для дачников

Российский аргумент защиты

угнетают культуры, но и способны даже причинить вред здоровью человека. Это относится к таким сорнякам, как борщевик, амброзия, циклахена и др.

Сами средства защиты от сорняков (гербициды), изготавливаются в виде концентратов суспензий, водных растворов и т. п. При этом их действие может быть сплошным или избирательным. В первом случае действующие вещества гербицидов уничтожают абсолютно всю растительность, произрастающую на определенной площади. Второй тип борется исключительно с сорняками, а культурные растения при этом сохраняются.

В продаже также имеются средства, рассчитанные на использование в весеннее время, когда почва ещё только подготавливается к посадке сельскохозяйственных культур. Способов обработки гербицидами существует несколько: препаратом опрыскивают всю поверхность почвы или средство вносится между рядами культурных растений. Помимо этого, можно обрабатывать гербицидами отдельные сорные растения. При этом два последних метода позволяют в значительной степени сократить расход средств.

В магазинах садовых товаров представлен широкий ассортимент подобной продукции. Однако выбрать наиболее подходящее средство бывает не так легко, как это может показаться на первый взгляд. Мы решили облегчить решение данной проблемы, представив вам два гербицида, которые выпускаются под торговой маркой «Октябрина Апрелевна» и способны побороть основные сорные растения на вашем участке.

ЗОНТРАН, ККР (СТОП_СОРНЯК) – 250 г/л метрибузина – это гербицид против двудольных однолетних и злаковых сорняков на картофеле и томатах. При этом он обладает рядом преимуществ:

- уничтожает более 50 видов сорняков и образует защитный «экран» от прорастания 2-й волны сорняков на срок до 40 дней;
- быстро проникает в сорные растения и останавливает их рост;
- действует только на сорняк, а не на культуру, полностью разлагается в почве.

Как же влияет **ЗОНТРАН, ККР** на сорные растения?

Этот препарат поглощается листьями и корневой системой прорастающих сорных растений, угнетая чувствительные сорняки. Видимые симптомы воздействия на сорные растения наблюдаются уже через 2-7 дней, а их полная гибель –

через 10-15 дней после опрыскивания. **ЗОНТРАН, ККР** обеспечивает чистоту посадок от чувствительных сорняков на срок в 1 месяц.

Оптимального результата можно добиться при обработке сорняков, находящихся на ранних стадиях развития и в благоприятных условиях для роста (подходящая влажность и температура), до всходов картофеля или при высоте всходов 5 см. После обработки не рекомендуется проводить рыхление в течение 30 дней, чтобы не разрушить защитный почвенный «экран», который создаётся гербицидом на поверхности почвы.

Также полезно знать, что гербицид **ЗОНТРАН, ККР** не повреждает культуру – картофель и томаты – при условии соблюдения норм и сроков обработки.

Постарайтесь запомнить следующее правило. Если всходов картофеля ещё нет, но грядка уже начинает покрываться лёгкой зеленоватой дымкой от многочисленных всходов сорняков, это является своевременным сигналом для начала обработки. Не упустите этот момент, чаще заглядывайте в свой огород!

БРИГ, КС – 500 г/л прометрина – селективный гербицид в форме концентрата суспензии, предназначенный для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорняками на посадках картофеля, посевах моркови, фасоли.

Гербицид **БРИГ, КС** обладает массой достоинств, которые необходимо особо отметить:

- контролирует все виды сорняков во всех фазах конкуренции с культурой, начиная с самых ранних;
- уничтожает широкий спектр однолетних сорняков, в том числе проблемные сорняки;
- полная гибель сорняков происходит через 7-12 дней после обработки;
- защитное действие длится до 80 (!) дней, повторное прорастание блокируется;
- отсутствует последствие на последующие культуры;
- уничтожает более 50 видов сорняков.

БРИГ, КС замедляет процесс фотосинтеза в сорняках. Они начинают желтеть, затем замедляется их рост, происходит отмирание точек роста, при этом вред культурным растениям не наносится. Действие препарата наступает спустя 2-4 дня после появления всходов всех видов сорняков, а через 7-12 дней (о чём обязательно стоит напомнить) наблюдается их полная гибель. Результаты впечатляющие!





Советы специалистов

Чтобы избавиться от сорняков, каждый владелец земельного участка должен знать, что их необходимо уничтожать на ранних стадиях роста и развития. Оптимального эффекта можно добиться при использовании препарата до всходов основной культуры либо до посева. Для обработки заросшего участка химическими препаратами выбирают умеренно тёплый день. Желательно, чтобы по прогнозам осадки не намечались в течение хотя бы ближайших 4-6 часов.

Обязательно строго соблюдайте рекомендации, указанные на упаковках препаратов. Неправильные нормы могут привести к повреждению культуры.

Жизнь показывает, что убрать сорняки с заросшего участка под силу каждому

владельцу. Одни методы более эффективны и позволяют достичь желаемого результата в короткие сроки. Другие – занимают больше времени и требуют значительных усилий. Поэтому комплексное использование различных способов позволит качественно, быстро и надолго избавить участок от сорных растений. Ведь сорняки иссушают и истощают землю, а некоторые их виды даже выделяют в почву ядовитые вещества...

И пусть противостояние огородников и сорных растений требует особых усилий, результат обязательно оправдает ожидания, если вовремя предпринять меры.

Наталья Семёнова



Фото: паутинный клещ (семейство *Tetranychidae*)
в многократном увеличении

Единственный абамектин
в НАНОформуляции

Мекар, МЭ

18 г/л абамектина

Инсектоакарицид в НАНОформуляции
для защиты яблони и винограда

- Острое кишечно-контактное действие против различных видов клещей и медяниц
- Максимально ускоренное проникновение в ткани растения (до 1 часа)
- Контроль вредителей на верхней и нижней сторонах листа
- Сокращение числа обработок за счет длительного периода защиты
- Важный компонент антирезистентных программ защиты садов



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

Фото: обыкновенный паутинный клещ
(*Tetranychus urticae*),
сканирующая микрофотография

NEW*

Абсолютная защита
от клещей

Акардо, ККР

250 г/л спиродиклофена

Акарицид нового химического класса - кетенолов -
в НАНОформуляции

- Высокая эффективность против всех стадий развития клещей, включая имаго самок
- Активное воздействие на устойчивые популяции
- Уничтожение клещей на нижней стороне листа за счет трансламинарной активности
- Быстродействие и эффективное сокращение численности клещей при любых погодных условиях
- Высокое побочное действие против щитовок, медяниц, цикадок

Культуры применения: яблоня, виноград и соя



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

* новый российский
продукт

Реклама