

Поле Августа

Международная газета для земледельцев **Июнь 2022 №6 (224)**

С нами расти легче



Уважаемый читатель!

Стабильная работа АПК и его обеспечение средствами производства важны сейчас для нашей страны как никогда. В свою очередь, сельскому хозяйству и смежным отраслям необходимы определенные встречные шаги со стороны государства.

Законодательные изменения уже начались. Например, производители пестицидов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) получили возможность «обнулить» ставку ввозной таможенной пошлины на ряд активных ингредиентов. Это произошло в том числе и по инициативе Российского союза производителей ХСЗР. Отказ от пошлин позволит выпустить больше химических средств защиты растений в России. Высвобождающиеся средства можно будет направить в научно-исследовательские разработки для дальнейшего развития отечественной пестицидной отрасли.

«Август» намерен воспользоваться такой возможностью и уже сделал новый шаг в этом направлении. Губернатор Московской области А. Ю. Воробьев дал принципиальное согласие на строительство компанией инновационного научного центра в подмосковном наукограде Черноголовка.

Научно-исследовательское подразделение «Августа», где разработаны все выпускаемые компанией препараты, готово к выходу на новый уровень развития. Недавно его специалисты стали первыми и пока единственными россиянами, которые поделились своим опытом работы на международном симпозиуме, посвященном применению адьювантов в сочетании с ХСЗР. Но главное – достигнутые результаты позволят лучше защищать урожай на российских полях. А армия технологов «Августа» в регионах всегда готова испытывать новинки и помогать внедрять в производство лучшие из них.

На главном фото – губернатор Подмосковья А. Ю. Воробьев и генеральный директор группы компаний «Август» А. М. Усков.

Фото пресс-службы правительства Московской области

Инвестиции в науку



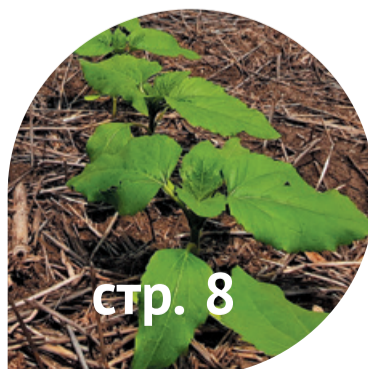
стр. 2-3

Земледелие на Урале



стр. 6-7

Удобрение по-новому



стр. 8

No-till в действии



стр. 9

Прогрессивное садоводство



стр. 10

Время фунгицидов

Герой номера

«Меняем жизнь к лучшему»

СХПК «Черновской» работает в не самых простых условиях Челябинской области. Но успешно развивает крупное, по меркам региона, молочное животноводство и самостоятельно обеспечивает стадо практически всеми необходимыми кормами. Возглавляет предприятие профессионал высокого класса и неравнодушный человек Владимир Николаевич АЛЕКСАНДРОВ.



В. Н. Александров

ГЛАВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Владимир Николаевич, сколько лет вашему предприятию?

Почти 90. Оно было создано как подсобное хозяйство Миасского продснаба и предназначалось для обеспечения местных золотодобытчиков овощной, зерновой и молочной продукцией. За эти годы «Черновской» прошел через взлеты и падения. Когда я возглавил предприятие 20 лет назад, в нем было всего 100 коров, каждая из которых давала мизер молока в год, но с тех пор все радикально изменилось. Сейчас молочное животноводство – наше стратегическое направление: оно дает стабильность, позволяет обеспечить занятость местного населения и перспективно для дальнейшего развития. Производство у нас крупное по меркам Челябинской области: поголовье составляет более 3,5 тыс. дойных коров плюс столько же ремонтного молодняка.

При этом вам приходится работать в жестких природно-климатических условиях...

У нас короткий безморозный период – менее трех месяцев. В некоторых местах заморозки заканчиваются 10 - 12 июня, а возобновляются в последней декаде августа, и это сильно ограничивает выбор сельскохозяйственных культур. Озимый клин – не наша тема, даже рожь вымерзает. Мы делаем ставку на кормопроизводство, в том числе с многолетними травами и пастбищами. Под него отведено 50 - 70 % наших угодий. При этом природные условия у нас крайне неоднородны. Семь производственных площадок «Черновского» расположены на трех муниципальных территориях Челябинской области. Земли идут вдоль Уральского хребта на протяжении почти 100 км, захватывая четыре различные климатические зоны, от горно-таежно-лесной до степной. Поля перемежаются лесами, реками и озерами, и где-то есть солончи, а где-то – торфяники. Зимой на одном нашем поле может быть минус 35 °С, а на другом – минус 20 °С. В так называемой горно-заводской зоне (северо-запад области) поля у нас мелкоконтурные (от 5 га) и настолько каменистые, что обработка почвы крайне затруднена, так что здешние угодья мы используем под пастбища КРС. А зерно в основном выращиваем в Чебаркульском районе (с. Черновское, Филимоново, Устиново, Кундравы), в Уйском направле-

нии и ближе к степным участкам. Там же есть условия для возделывания кукурузы, необходимой нашим животным.

Я не назвал главный лимитирующий фактор для растений, с которым мы сталкивались в последние два года, – это засуха. Раньше резкокзасушливые годы наблюдались один раз в десятилетие, но никто не помнит, чтобы они повторялись два года подряд... А в прошлом и позапрошлом сезоне именно так и было.

И что вы делаете для преодоления таких сложностей?

Все, что подсказывает многолетний опыт. Подобрали подходящие культуры, сформировали кормовой клин – примерно 70 % кормов заготавливаем на базе однолетних и многолетних трав. Приняли соответствующие организационные меры. Технику для животноводства и зерновой группы закрепили за отделениями, а предназначенную для заготовки кормов объединяем и разделяем по мере необходимости в зависимости от загрузки и обеспечения всем необходимым. На самые удаленные поля приезжаем на определенный срок: весной – для посева силосных культур, осенью – для уборки. Зная, что кукуруза или соя прекращают вегетацию после первого заморозка, всегда стремимся посеять и убрать урожай в оптимальные сроки.

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Какие культуры вы выращиваете?

В основном кукурузу, пшеницу, однолетние и многолетние травы. Сенажа и силоса всегда заготавливали с расчетом на полтора года. Но последние два сезона сложились так, что стадо практически съело запасы. Будем корректировать производство.

Сейчас кукуруза занимает 2,5 - 3 тыс. га. Используем только ультраскороспелые гибриды. Например, Катерина СВ и РОСС 140 СВ у нас обычно вызревают до молочно-восковой спелости, иногда восковой, а в прошлом году на фоне интенсивной жары и недостатка влаги зерно дошло до полного созревания, причем на две - три недели раньше обычных сроков. При уборке мы задействовали комбайны и взяли урожай зеленой массы в 150 - 170 ц/га, причем силос в результате получился питательнее и качественнее обычного.

Многолетние травы – эспарцет, люцерна, костер разных видов, донник – подобраны так, чтобы можно было заготовить различные виды кормов (сенаж и сено) в оптимальном соотношении. Чтобы эффективно загрузить кормоуборочную технику, мы начинаем уборку в первой декаде июня и завершаем ее до середины октября.

По мере увеличения поголовья скота (а это наша стратегическая цель) значимость кормовых культур возрастает. Увеличиваем площади и ра-

ботаем над повышением урожайности. Недавно приобрели финскую камнесборочную машину для очистки полей. Будем поднимать прифермские севообороты на новый интенсивный уровень, вводить в них кукурузу, чтобы снизить расходы на транспортировку кормов.

Что касается зерна, то на мелких и каменистых полях в условиях короткого вегетационного периода оно обходится довольно дорого. Бывает дешевле приобрести готовое, и часть мы действительно покупаем. Скажу, может быть, непопулярную вещь: нам солома важнее, чем зерно. Она необходима для составления кормосмесей, поскольку животным для рубцового пищеварения нужны грубые корма. Поэтому при выборе зерновых отдаем предпочтение ячменю. Выращиваем также вико-овсяные смеси, универсальные или с добавлением ячменя, и убираем их на сенаж либо на фураж, если зерно выстоялось на корню. В прошлом году урожайность зерновых составила порядка 12 - 15 ц/га – это средние цифры по нашей области. Еще занимаемся рапсом, льном, а также гречихой. Рапсовый жмых тоже нужен в животноводстве. Сейчас мы работаем в кооперации с тремя предприятиями, в том числе с крупным производителем семян «Кургансемена». Поставляем им рапс, а забираем жмых. Хотя нам это выгодно, со временем хотим организовать собственную переработку: если цена на масло сложится в нашу пользу, сможем продавать его.

Вы не назвали картофель...

Мы выращиваем его в небольших масштабах. Ранний урожай поставляем в августе в соседние города Миасс и Златоуст. Мелкий картофель при необходимости добавляем в сочные корма. Традиционно «Черновской» занимался этой культурой, нарабатал опыт, собрал специализированную технику, построил хранилища, и эту инфраструктуру нужно использовать. Плюс картофель удобен в севообороте. А севообороты у нас обязательны, в них мы чередуем от пяти до семи культур в пространстве и во времени, перемежая зерновые и пропашные культуры (кукурузу тоже относим к пропашным). По этому принципу работаем уже двадцать лет.

Но рентабельность картофелеводства невысока, хранилища старые, поэтому интенсивно развивать эту отрасль не планируем.

По какой технологии обрабатываете почву?

На зерновых (пшеница, ячмень, овес) в основном работаем по «классике», хотя и минимальную, и «нулевую» обработку тоже используем. Под кукурузу почву готовим безотвально при помощи глубоких рыхлителей производства компании «Алмаз» (г. Барнаул). Они хорошо разрушают плужную подошву, в результате зимняя влага впитывается глубоко в почву, но эрозии не бывает, даже на полях с уклоном. После кукурузы задействуем «минималку» или, если удастся хорошо справиться с сорняками, можем даже не обрабатывать – посевные комплексы «Flexi-Coil» могут спокойно сеять в стерню. Кукуруза в этом случае приравнивается к занятому пару как предшественник, и после нее прекрасно растет вико-овсяная смесь.

СХПК «Черновской»

3,5 тыс. дойных коров

6 тыс. л молока в год – средняя продуктивность одной коровы

30 тыс. га земли

25 тыс. га пашни

550 человек в штате

Несколько лет назад мы посеяли ее 24 - 26 июня в стерню после уборки очень чистой по агрофону кукурузы. Рассчитывали получить максимум зеленую подкормку. Но погода сложилась так, что парадоксальным образом вико-овсяная смесь вызрела и мы подняли 60 - 70 ц/га. На завершающих полях севооборотов землю тоже не обрабатываем, только перед посевом применяем глифосатсодержащие гербициды.

Как заботитесь о почвенном плодородии?

Повышение плодородия почвы – это основа основ. Мы вносим до 1000 т азотных удобрений ежегодно, при этом делаем упор не на «минералку», а на плодосменную си-

Защита растений

В. Н. Александров: Гербициды используем обязательно. В прошлом и позапрошлом году в условиях жесткой засухи мы применяли препараты глифосатной группы в больших объемах. В том числе Торнадо 500 – известный гербицид с хорошим соотношением цены и качества. Пришлось обрабатывать порядка 70 % площадей перед весенним севом, чтобы суметь сформировать необходимый нам запас корма. Работаем им и на парах.

На кукурузе используем популярный у нас гербицид Дублон Голд. Там, где много корнеотпрысковых сорняков, добавляем к нему в баковую смесь препарат Балерина.

На зерновых всегда требуется много пестицидов. Мы постоянно

мониторим ситуацию и нередко видим, что «августовские» ХСЗР выигрывают по цене и качеству. В прошлом сезоне из-за засухи фунгициды были не слишком актуальны, но сейчас они, возможно, будут востребованы. Еще в сезоне-2021 мы испытывали «августовские» пестициды на сое и теперь расширяем ее посевы и закрепляем результаты. Защиту масличных от сорняков тоже в основном ведем препаратами «Августа». Например, на рапсе хорошо показывает себя испытанный стабильный гербицид Галион.

«Август» – это наш стратегический партнер, которыйставляет порядка 80 % от нашего общего объема ХСЗР. Мы находимся в тесном диалоге со специалистами компании и всегда прислушиваемся к их мнению. У менеджера по продажам «августовского»

представительства в Челябинске **Виктора Леонидовича Колодяжного** высокая агрономическая квалификация, он в курсе всех дел нашего хозяйства и часто делится с нами новостями о возможных вредителях, болезнях и других опасностях, в том числе погодных. Мы постоянно обмениваемся информацией и в нужные моменты получаем консультации и необходимые препараты.

В. Л. Колодяжный: В СХПК «Черновской» для защиты семян зерновых применяют фунгицидный протравитель Оплот, 0,5 л/т в смеси с инсектицидным Табу, 0,5 л/т. Основную химворожку против двудольных сорняков проводят гербицидом Балерина, 0,4 л/га, против злаковых сорняков используют Ластик Экстра, 0,9 л/га. Защиту от вредителей по

вегетации проводят системным инсектицидом Борей, 0,1 л/га.

На сое используют протравители Оплот, 0,5 л/т + Табу, 0,8 л/т. Химворожку проводят гербицидом Фабиан, 0,1 кг/га с добавлением прилипателя Адыо, 0,2 л/га для продления периода его действия плюс вносим граминцид Миура, 0,8 л/га.

Рапс протравливают препаратом Табу, 7 л/т. Для уничтожения двудольных сорняков используют Галион, 0,3 л/га, злаковые сорняки убирают граминцидом Миура, 1 л/га.

Для протравливания семян льна используют протравитель на основе д. в. тебуконазол. Защиту от сорняков проводят смесью гербицидов от двудольных сорняков Гербитокс, 0,3 л/га + Магнум, 7 г/га и от злаковых – препаратом Миура, 1 л/га.

стему земледелия. В севообороте много бобовых компонентов. Только донник, который ежегодно перепаживаем, занимает 3 тыс. га и по сути приравнивается к парам – мы убираем его в июне, а дальше поле можно запахать сразу либо подождать до августа, когда появится отава. Суданскую траву сею с донником, который обогащает почву за счет большого корневого пада. Кроме него используем и другие бобовые: люцерну, эспарцет. Таким образом обеспечиваем азотное питание и улучшаем структуру почвы. Навоз тоже вносим, но в основном на поля, окружающие фермы. В прошлом году при посеве внесли аммофос, но он не сработал из-за засухи. Надеемся на остаточное действие в этом сезоне. Во время вегетации минеральные удобрения используем для подкормки в основном на пастбищах, вносим их главным образом при помощи разбрасывателя «Амазонка». Пробовали и кукурузу подкармливать перед междурядной культивацией или одновременно с ней, но в наших условиях результат не впечатлил.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Раз производство молока – ваше главное направление, давайте поговорим о нем.

По сравнению с тем, что было 20 или 30 лет назад, надои существенно выросли за счет повышения качества генетики стада и современных технологий. Среди наших животноводческих площадок есть высокотехнологичные, где в среднем одна корова дает по 7–8 т молока в год. Мы производим в основном молоко высшего сорта. Содержание белка (протеина) в нем составляет 3,3%, и это высокий показатель для региона, а жирность – 3,8–4%.

Наше молоко востребовано. Один из крупных потребителей – Чебаркульский молочный завод, выпускающий популярную молочную продукцию. Туда уходит до 40% нашего молока, это 50–55 т ежедневно. Еще по 5–7 т в сутки забирает Саткинский молочный завод, который находится в горно-заводской зоне. Кроме того, сотрудничаем с сыроваренным предприятием – миасской фирмой «Старовер»: им молоко подходит благодаря высокому содержанию белка. Мы готовы и дальше наращивать объемы молочного производства. Переходим с привязи на беспривязь, реконструируем старые фермы и строим новые с доильными залами. И, конечно, стараемся качественно повысить генетический потенциал стада.

На фермах в сухостепной зоне пока еще надои более скромные, зато животноводство там обеспечивает занятость людей, они получают зарплату, которую не смогли бы заработать в других местах. Плюс у нас есть программа, позволяющая нашим сотрудникам брать бычков по доступным ценам на откорм к себе в подворья. Это дает возможность семьям при минимуме пастбищных усилий к осени получать приличный дополнительный доход. Так мы «пристраиваем» примерно 20% своих бычков, а остальных традиционно поставляем на известный откормочный комплекс ООО ПКЗ «Дубровский».

ЛЮДИ

Владимир Николаевич, Вы агроном по специальности. Где получили образование?

Я местный, но после окончания школы поехал учиться в Москву, где поступил на агрономический факультет



Заготовка кукурузы на силос

Тимирязевской сельхозакадемии. Во время учебы дважды стажировался в Германии и окончил Тимирязевку с красным дипломом. Затем вернулся на родину и два года проработал здесь в «Черновском», стал главным агрономом и заместителем директора. Потом восемь лет трудился в расположенном неподалеку крестьянском хозяйстве «Союз». Но в 2002 году коллектив «Черновского» предложил мне стать его руководителем. Занимаюсь не только административными делами, но и принимаю главные агрономические решения: это планирование севооборотов, размещение культур, выбор препаратов и прочее.

Что дала Вам учеба в Тимирязевской академии?

Очень серьезную базу. До сих пор пользуюсь библиотечкой классиков агробиологии, которую собрал у себя, а «Частное земледелие» Д. Н. Прянишникова – моя настольная книга. Хотя сельхозтехника с тех пор пережила революцию, технологические принципы не изменились. Порой в этих книгах можно найти такие интересные вещи, которые сегодня востребованы как никогда.

Какие, например?

Д. Н. Прянишников писал про картофель в Германии. Вы знаете, что до 1914 года в Германской империи, площадь которой всего в полтора раза превышала Челябинскую область, уже было 400 заводов по сушке картофеля, а через полгода после начала Первой мировой войны их стало еще вдвое больше?

Зачем это было нужно Германии? А затем, что болезни этой культуры никто не отменял и проблем при хранении тоже. В то время из 45 млн т производимого картофеля сгнивала треть! Немцы запатентовали технологию сушки клубней, кормили полученным продуктом лошадей в качестве альтернативы ячменю, включали в солдатские пайки, а позже использовали как сырье для производства топливного спирта. И сегодня сушка картофеля востребована не

только в пищевой промышленности. Мы хотим попробовать сушить нарезанные клубни в шахтно-барabanной сушилке и кормить животных, причем в таком виде картофель может храниться несколько лет. Параллельно нас интересует технология производства транзитного крахмала, близкого по качеству к кукурузному. У Д. Н. Прянишникова были разработки по сое или, как раньше ее называли, масляному гороху. Он описал технологию производства соевого молока, которое по составу стоит очень близко к коровьему и может интенсивно использоваться при выпашивании телят. Думаю, мы к этому скоро придем. Это раньше соя была ругательным словом, но на самом деле из нее получают полезные продукты. Культура получит большее распространение в России, в том числе и в нашем климате. Наши соседи в 150 км от нас выращивают много сои на больших площадях. Мы перенимаем их опыт, в позапрошлом сезоне посеяли 100 га, в прошлом – 300, а сейчас взяли за сою еще серьезнее.

Вы рассказали о стажировках в Германии во время обучения. Пригодился ли этот опыт впоследствии?

Конечно! Благодаря ему мы еще на студенческой скамье поняли, что система ценностей, в которой топливо, удобрения и электроэнергия стоили копейки и их не нужно учитывать, была ограничена пределами СССР. Нам стало ясно, что модель, где важна экономия и грамотное использование всех ресурсов, более работоспособна и что она скоро придет к нам. Так и случилось. Знакомство с другим подходом к ведению сельского хозяйства помогло нам впоследствии адаптироваться к рыночным условиям.

Кроме того, на Западе совсем другой подход к управлению сельским хозяйством. Там много агроменеджеров – универсалов, которые занимаются животными, и содержанием животных, а ветврача или другого узкого специалиста приглашают при необходимости.



С сотрудниками «Августа» В. Л. Колодяжным (слева) и Ю. А. Усачевым (в центре)

Ваши сотрудники тоже универсалы?

В определенной степени. У нас грань между инженером, агрономом, животноводом не совсем четкая. Наш агроном-полевод **Андрей Александрович Круглов** зимой по зову сердца работает в животноводстве бригадиром на одной из крупных производственных площадок. Правда, за универсальностью стоит не только принцип, но и кадровый голод в агрономической, ветеринарной и инженерной службах. В хозяйстве открыты вакансии с достойной оплатой, плюс мы предоставляем служебный транспорт и комфортабельное жилье. Сейчас в собственности хозяйства 10 благоустроенных квартир, и жилой фонд постоянно прирастает. Мы рады молодым специалистам, готовы расти дальше в своем профессионализме, особенно приветствуем семейные пары. Приглашаем на работу не только молодежь, но и уже состоявшихся профессионалов. Особенно остро ощущаем нехватку инноваторов, которые могут реализовать современные технологии, в том числе точное земледелие. Хотя в регионе есть средние специальные учебные заведения, проблема остается. Хотелось бы, чтобы профориентация начиналась еще в школе. Пока мы только движемся в этом направлении – в нашем детском саду в селе Смородинка воспитатели занимаются с детьми выращиванием рассады, разводят цветы. Надеемся, что кто-то с малых лет проникнется сельской атмосферой и придет в аграрную сферу.

Придут ли к вам работать Ваши собственные дети?

Конечно, я бы хотел, чтобы дети пошли по моим стопам, и буду рад, если у них возникнет такое желание. Но самое главное, чтобы они получили достойное образование и затем трудились на благо родной страны.

Ваше хозяйство работает в нескольких районах. Как получается проявлять социальную ответственность?

Мы обеспечиваем существенную трудовую занятость местного населения: ведь для молочного животноводства требуется в десять раз больше рабочих мест, чем для «голового» растениеводства. Поскольку мы живем и работаем на селе, многое в организации и обслуживании местной инфраструктуры берем на себя. Раньше здесь был совхоз, и он отвечал за весь быт, жителям даже и платить почти не приходилось. Сейчас мы делаем все что можем в этом направлении. Чистим от снега практически все сельские дороги, ведь при ведении животноводства нет времени ждать, когда специальные служ-

бы расчистят проезд. Построили новый мост через реку Миасс на месте разрушенного, поставили освещение, и сейчас это прекрасная прогулочная зона. В связке с местной властью укрепили плотину, чтобы не было проблем во время весенних половодий. Не так давно приняли участие в совместном проекте – строительстве часовни.

Участвуем в благоустройстве, организации общественных мероприятий и праздников, помогаем людям, в семьях которых произошли печальные события. Если нужно провести уборку на кладбище и вывести мусор, никого даже не спрашиваем, просто делаем это. Взяли на себя противопожарные мероприятия на наших территориях – ведь выпасы граничат с лесами, и мы их опахиваем после использования, убираем валежник, который может легко вспыхнуть. Емкости на 15–16 кубов воды, предназначенные для пожаротушения, установив дополнительные выходы с автономными помпами. При пожаре сразу же отправляем в помощь пожарным по две емкости, не дожидаясь обращений.

Из недавнего: на нашей территории работает стоматологический филиал больницы, где очень хороший врач лечит людей бесплатно. Уточнили, чем можем помочь, и приобрели в кабинет новый компрессор для наших сельчан. Планируем открыть народный сад, где каждый желающий сможет посадить дерево. Все это мы делаем в фоновом режиме просто потому, что к жизни людей нужно относиться с вниманием и уважением.

При этом вы же платите налоги...

Платим. В прошлом году они составили более 100 млн руб. Но понимаем: если начнем только требовать от местных властей того, что нужно, то диалог не выстроится. Зато, когда мы помогаем, и администрация прилагает свои усилия, то в результате наша жизнь здесь меняется к лучшему.

Пусть все у вас получится! Спасибо за беседу!

Беседовала Елена ПОПЛЕВА
Фото из архивов «Августа»
и СХПК «Черновской»

Контактная информация

Приемная СХПК «Черновской»
Моб. тел.: (351) 355-82-35
www.chernovskoy.ru
Михаил Леонидович
КОЛОДЯЖНЫЙ
Моб. тел.: (919) 127-92-77



Прогнозы ИКАР

Аграрный сезон-2022/23 формально начнется с июля. Однако сценарий его развития, о котором рассуждали аналитики сельхозотрасли в начале года, с конца зимы по понятным причинам резко трансформировался и продолжает динамично меняться.

ФАКТОР ГЕОПОЛИТИКИ

Доля России в мировом экспорте пшеницы составляет более 19 %, а на ключевых для нас рынках Африки и Ближнего Востока – более 30 % (рис. 1). Поэтому неудивительно, что мировой рынок болезненно реагирует на происходящее.

Сегодня как никогда ранее геополитические риски и неопределенности (реальные и потенциальные) оказывают колоссальное влияние на мировой и отечественный АПК. Незакончившаяся пандемия COVID-19, очаг напряженности в Восточной Европе, возможное противостояние между Китаем и США вокруг Тайваня – вот лишь несколько факторов, которые могут повлиять на аграрный сезон-2022 в России и за рубежом куда больше, чем все традиционные и сезонные колебания спроса, предложения, погоды и др.

Среди прочих факторов существенно выросли цены на средства производства (рис. 2).

СИТУАЦИЯ С ЭКСПОРТОМ

С конца февраля российский АПК в течение нескольких недель находился под воздействием рекордно высоких экспортных цен, упавшего курса рубля и относительно скромных экспортных пошлин. Это привело к тому, что в течение этого периода отечественные экспортеры получали сверхвысокую маржу. Но уже в конце марта – начале апреля она стала уменьшаться из-за того, что экспортные цены стали снижаться, а рубль укрепился.

Закрытие судоходства на Азовском море временно негативно сказалось на экспорте российской сельхозпродукции. На других морях ряд судовладельцев, опасаясь попасть под санкции, не желают предоставлять суда компаниям из России, а некоторые конечные потребители также избегают российского рынка, несмотря на колоссальный дисконт. На Черном море из-за недостатка крупнотоннажных судов в ход пошли костеры (малотоннажные суда), что со-

кращает производительность наших экспортных терминалов.

ПОМОЩЬ ГОСУДАРСТВА

В марте правительство РФ постановило выделить более 26 млрд руб. на льготные займы для системообразующих сельхозпредприятий, которые, как предполагается, помогут привлечь льготные оборотные кредиты на сумму порядка 225 млрд руб. Это больше того, что государство соберет через пошлины в текущем сезоне.

Тем не менее, вопрос о демпфере остается актуальным. Средства, изымаемые государством из АПК, возвращаются лишь частично. Так, на 12 апреля из сельхозотрасли было изъято примерно 131 млрд руб., а вернулось напрямую лишь 10 млрд. Если посмотреть на госпрограммы до 2024 года, нет никаких признаков, что изъятые средства снова вольются в бюджет аграрной отрасли. А объявленную в марте поддержку можно расценить как компенсацию за те проблемы, которые появились у российского АПК с 24 февраля, когда Центробанк России поднял ключевую ставку с 9 до 20 %.

С учетом той беспрецедентной дополнительной поддержки отрасли, которая появилась в марте, нужно понимать, что это в значительной мере – субсидии за счет перераспределения экспортных пошлин. А субсидии всегда хуже, чем деньги, заработанные аграрием напрямую. Не лучше ли тогда ослабить пошлины?

УРОЖАЙ-2022

Зерновые. Тем не менее, несмотря на многочисленные проблемы, урожай зерна в России в этом сезоне по нашему текущему прогнозу должен составить свыше 130 млн т, из них пшеницы – 85 млн. Стартовые цены на нее прогнози-



Рис. 2. Резкий взлет цен на основные средства производства, начавшийся еще с прошлого лета, продолжился и весной. Немного подешевели лишь топливо и некоторые виды удобрений

руются в диапазоне 320 - 340 долл/т, но эта цифра, разумеется, динамично меняется по мере приближения урожая. Экспорт, предположительно, составит свыше 49 млн т.

Второй год подряд мы видим проблемы с урожаем в регионах Северной Африки, Ближнего Востока, Южной Азии. Не все благополучно с урожаем пшеницы в Китае и Индии. Такие факторы могут повлиять не только на потенциальное увеличение экспорта российского зерна в эти страны, но и на общемировую ситуацию с ценами на сельхозпродукцию и продовольствие по итогу сезона.

Из-за снижения экспорта на рынке масличных на европейской территории России к концу сезона может образоваться дисбаланс – накапливаются запасы, с которыми придется что-то делать.

МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ

Поскольку в нынешнем сезоне отечественный АПК испытывает огромные трудности вследствие множества внешних факторов, отрасль как никогда ранее нуждается в помощи от ее основного регулятора – государства. Многие меры по поддержке сельского хозяйства, в том числе упомянутое выделение

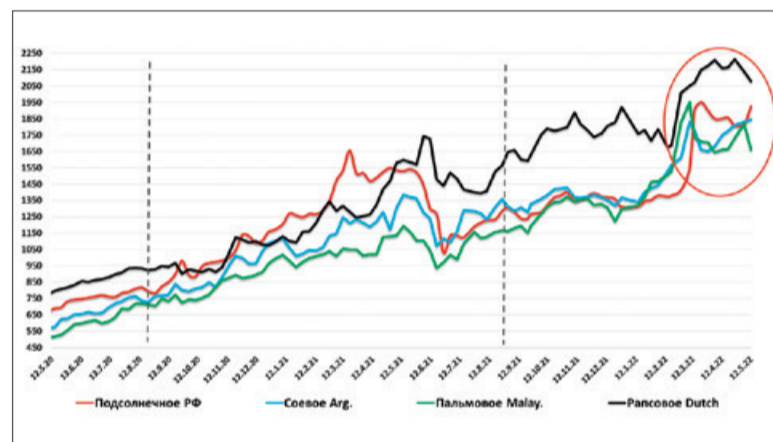


Рис. 3. Мировой рынок масел отреагировал резким скачком цен на известные события

Масличные. С последних дней февраля цены на растительное масло на мировых рынках взлетели вверх (рис. 3). В ответ на это российские масложировики пролоббировали перезагрузку пакета государственного регулирования отрасли. В частности, государство ввело пошлины на масличный лен и подсолнечный шрот с 1 мая по 1 сентября, изменило механизм подсчета пошлин на подсолнечное масло, запретило экспорт подсолнечника, рапса и ограничило экспорт соевого шрота. Вследствие этого рынок стабилизировался. Коридор цен по «семечке» подсолнечника в новом сезоне прогнозируется порядка 38 - 42 руб/кг, на масло – в районе 105 - 112 руб/л, включая НДС.

средств на льготные займы, уже приняты. Но не в меньшей степени российские земледельцы нуждаются в законодательном содействии. Необходимо хотя бы ослабить пошлины, отложить введение ряда регуляторных новаций (прежде всего, прослеживаемость зерна) и ослабить или ввести сезонный мораторий на весовой контроль. Эти действия будут способствовать тому, что сезон-2022 сложится для российского сельхозпроизводителя удачно, несмотря ни на какие трудности.

По материалам
Института конъюнктуры
аграрного рынка (ИКАР)
Подготовил Альгирдас РУЙБИС



Рис. 1. Россия – крупный экспортер сельскохозяйственной продукции

Пошлины «обнулились»

До конца 2023 года производители пестицидов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) получили возможность снизить до 0 % ставку ввозной таможенной пошлины на ряд активных ингредиентов, необходимых в производстве химических средств защиты растений.

Импорт действующих веществ на единую таможенную территорию допускается без пошлины, если их целевое назначение – для производства пестицидов, – подтверждает Минпромторг РФ. Одним из иници-

аторов обнуления ставки пошлины выступил Российский союз производителей химических средств защиты растений (РСП ХСЗР).

Как отмечают в РСП ХСЗР, предложения по внесению изменений

в единую товарную номенклатуру внешнеэкономической деятельности ЕАЭС в части пошлин на ряд д. в. были направлены со стороны Российской Федерации в 2021 году. Соответствующие решения руководящих и исполнительных органов Евразийской экономической комиссии вступили в силу с 1 января 2022 года, срок их действия составляет два года. В список вошли 16 д. в., которые не выпускаются на терри-

тории РФ, хотя применяются для производства ХСЗР в нашей стране. Ранее ставка ввозной пошлины по большинству д. в. была на уровне 5 % от их таможенной стоимости.

«Нулевые ставки таможенных пошлин на ключевые сырьевые компоненты позволят наращивать объемы выпуска препаратов для защиты растений в России и увеличивать поступления в бюджеты всех уровней. Также это будет косвенно способствовать импортозамещению и повысит обеспеченность отечественных аграриев продукцией, необходимой для растениеводства», – отмечает Вла-

димир Алгинин, заместитель генерального директора «Августа» по общим вопросам и исполнительный директор РСП ХСЗР.

Обнуление ввозных пошлин позволит реинвестировать высвобождающиеся средства в научно-исследовательские разработки и нематериальные активы для дальнейшего развития предприятий отрасли на территории ЕАЭС. Аналитики РСП ХСЗР оценивают общий объем реинвестирования в размере около 300 млн рублей по всей отрасли.

По материалам
пресс-службы «Августа»

События

«АВГУСТ» НОН-СТОП

СИМПОЗИУМ

28 апреля сотрудники департамента разработки препаративных форм «Августа» дистанционно выступили на международном симпозиуме ISAA, посвященном применению адьювантов в сочетании с химическими средствами защиты растений.

ISAA – это международная организация, которая объединяет всех производителей сурфактантов (поверхностно-активных веществ, уменьшающих поверхностное натяжение воды и улучшающих растекаемость растворов), а также включает в себя ведущие мультинациональные компании, использующие эти вещества в производстве пестицидов и адьювантов.

Адьюванты представляют собой комплексы веществ, позволяющие изменять биологическую активность пестицидов и модифицировать их физико-химические свойства (например, сделать более эффективным прилипание и растекание рабочей жидкости по листу или улучшить проникновение активных компонентов препарата внутрь растения).

Как отмечает начальник департамента разработки препаративных форм **Лариса Елиневская**, «Август» регулярно присутствует на мероприятиях ISAA с 2011 года и является единственным отечественным производителем пестицидов, который участвует в данном международном симпозиуме. В рамках ISAA Symposium 2022 российские специалисты впервые поделились с международным сообществом своим опытом работы.

«На симпозиуме присутствуют все основные теоретики и практики мирового агрорынка. Представители крупнейших производителей химических и биологических средств защиты растений, а также сурфактантов докладывают здесь о новинках, которые у них появляются. Кроме того, члены ISAA поддерживают активность между симпозиумами с помощью дистанционных докладов, – рассказывает Л. Елиневская. – Являясь участником организации, мы получаем актуальную информацию со всего мира. Несмотря на переносы мероприятия, изначально назначенного на 2019 год, а также на напряженную международную обстановку последнего времени, мы получили все необходимые согласования и одобрения по нашим докладом от организаторов и успешно выступили на ISAA Symposium 2022».

Работа симпозиума была организована в формате секций, на площадках которых обсуждалась та или иная тема: например, адьюванты и концепция устойчивого развития, методы моделирования сноса препаратов при обработке, методы моделирования взаимодействия препаратов с различными поверхностями и устойчивость к дождеванию. В рамках данной секции был озвучен доклад начальника отдела разработки твердых и комбинированных препаративных форм компании «Август» **Данила Дзарданова** «Адгезионные свойства капель гербицидных эмульсий феноксапроп-П-этила с различными видами адьювантов».

Докладу предшествовала большая исследовательская работа специалистов «Августа» с гербицидом Ластик Экстра. Часть данных этих исследований уже была опубликована в «Коллоидном журнале», также сотрудники «Августа» делились результатами экспериментов на международных мероприятиях, организуемых ФГБНУ ВНИИФ. Международному сообществу в рамках ISAA Symposium 2022 была представлена информация практической направленности, касающаяся преимуществ использования гербицидов в сочетании с масляными адьювантами по сравнению с адьювантами на основе оксиэтилированных спиртов.

Второй доклад, подготовленный начальником отдела разработки жидких препаративных форм **Ольгой Улыбиной**, был посвящен сравнению различных видов препаративных форм протравителей семян. Слушателям были представлены результаты сравнительных физико-химических и биологических испытаний протравителя на основе тебуконазола в препаративных формах микроэмульсии и суспензионного концентрата.

«Наших докладчиков тепло встретили и внимательно выслушали, – говорит Л. Елиневская. – Вопросы от заинтересованных участников в адрес нашего департамента задавали не только на самом мероприятии, но и продолжают присылать в электронном виде. Так что «Август» можно поздравить с важным и успешным дебютом в рамках ISAA».



А. Ю. Воробьев с А. М. Усковым

ИНВЕСТИЦИИ В НАУКОГРАД

21 апреля генеральный директор Группы Компаний «Август» **Александр Михайлович Усков** встретился с губернатором Подмоскovie **Андреем Юрьевичем Воробьевым** для обсуждения инвестпроектов в наукограде Черноголовка Московской области.

Сегодня «Август» – это один из крупных налогоплательщиков в Московской области. В прошлом году в консолидированный бюджет региона компания перечислила 384,3 млн руб., в этом – уже более 150 млн руб.

В 2024 году «Август» планирует построить в подмосковной Черноголовке научный центр по разработке средств защиты растений. Объем инвестиций составит 2 млрд руб., будет создано 200 рабочих мест. Также намечено возвести шесть семизэтажных домов для специалистов, это еще порядка 2 млрд руб.

«Для нас сотрудничество с флагманскими компаниями имеет принципиальное значение. Ответственные инвесторы, которые видят своей целью не просто наращивание прибыли, а технологический и научный рост, комплексное развитие территорий и заботу о людях, всегда могут рассчитывать на нашу поддержку.

Я признателен руководству «Августа» за серьезный подход к делу и заметные перемены в нашей Черноголовке. Постараемся, чтобы новый масштабный проект был успешно реализован и занял достойное место в аграрной отрасли и экономике Подмоскovie», – подчеркнул А. Воробьев.

В завершение встречи губернатор вручил А. М. Ускову награду – знак отличия «За заслуги перед Московской областью» III степени.

По материалам пресс-службы «Августа»
Фото пресс-службы правительства Московской области

Собрание РСП ХЗСР



На заседании РСП ХЗСР

26 апреля в центральном офисе компании «Август» в Москве снова собрались компании – члены Российского Союза производителей ХЗСР очно и онлайн.

На встрече присутствовали руководители и представители компаний – членов Союза: «Август», «Щелково Агрохим», «АгроЭкспертГруп», «Агрорус и Ко», Кирово-Чепецкий завод «Агрохимикат», «ФМРус», «ТПК Техноэкспорт», «Листерра», «Бисолби-Интер», «Агрусхим Алабуга», «Агентство Плодородия», «Шанс Энтерпрайз» и «Август-Алабуга».

Исполнительный директор Союза **Владимир Алгинин** обрисовал общую ситуацию на российском

рынке средств защиты растений: «2021 год ознаменовался тем, что уже второй год подряд отечественные производители ХЗСР реализуют более 50 % пестицидов от общего потребления, а именно 54 %. Темпы роста продаж российских компаний опережали темпы роста рынка. Если в 2010 году наши производители поставили отечественным земледельцам 21,4 тыс. т ХЗСР, то в 2021 – 115,5 тыс. т. Для сравнения: импорт в прошедшем году составил 61,9 тыс. т препаратов.

Работа, проведенная Союзом совместно с органами государственной власти, способствовала созданию зарубежными компаниями локальных производств в России. По структуре рынка в нашей стране производят 64,6 % гербицидов от общего объема, 7,4 % инсектицидов, а фунгицидов и протравителей – 11 и 3,7 % соответственно. При этом в конце 2021 года цена на действующие вещества пестицидов выросла, усложнилась логистика, но компании предпринимают все меры для полноценного обеспечения аграриев всеми необходимыми препаратами в 2022 году».

Далее были озвучены итоги работы Союза и основные планы на 2022 год. Велась усиленная законопроектная деятельность, компании – члены РСП ХЗСР приняли активное участие в разработке нормативных актов федерального и локального уровней по нивелированию факторов, сдерживающих работу предприятий Союза. Они касались ограничений в логистике, производстве и реализации продукции.

Частичное согласование в федеральных органах исполнительной власти получил законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон № 109 «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» в части, касающейся отмены регистрации для препаратов, идущих на экспорт».

Вступили в силу решения совета ЕЭК № 122 от 29.10.2021 года и решения коллегии ЕЭК № 132 от 04.10.2021 года о положительных изменениях таможенных процедур и ввозных пошлин. В 2021 году установлены 17 специализированных пунктов пропуска через границу РФ для контроля безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами. Члены Союза участвовали в разработке постановлений правительства РФ № 1067 и № 1030, регламентирующих положения и правила работы в этих пунктах пропуска.

Продолжилась и работа с Ассоциацией Европейского Бизнеса и компанией «ЭКОПОЛЕ», которая с 2017 года развивает систему сбора и утилизации тары из-под ХЗСР. В 2021 году собрали и утилизиро-

вали 1700 т такой тары с помощью пяти партнеров в пяти федеральных округах (Центральный, Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский), предложено начать пилотный проект в Сибирском ФО.

В планах на 2022 год – продолжение работы по законопроекту «О внесении изменений в Федеральный закон № 109-ФЗ» и другие меры снижения административных барьеров при регистрации препаратов. Планируется создание совместно с Минпромторгом РФ рабочей группы для взаимодействия с китайской стороной по вопросу открытия железнодорожного пункта Забайкальский для снижения временных и финансовых затрат.

Важная работа будет проделана с органами государственной власти относительно вопроса о создании резервного фонда ХЗСР на уровне не менее 20 тыс. т. Это поможет снизить риски для аграриев в случае отмены поставок препаратов зарубежными поставщиками.

Продолжится работа Союза, связанная с дальнейшими планами развития мало- и среднетоннажной химии в России. Будут предлагаться и внедряться и другие меры поддержки отечественных предприятий и пестицидной отрасли в целом.

Осенью Российский Союз производителей ХЗСР отметит 30-летие со дня основания, за эти годы проделана большая работа, а планы – еще более грандиозные. Союз не раз доказал пользу своей работы для российских производителей и страны в целом.

Подготовила **Ольга РУБЧИЦ**
Фото автора

«Август-Муслюм» делится опытом



Посев яровой пшеницы сорта КВС Торридон с дифференцированным внесением удобрений



Загрузка удобрений в мельницу мокрого помола



Колбы для растворного узла СЗР в ожидании монтажа



После протравливания семена фасуют в мешки и отправляют на поля



Готовый КАС будет перекачен из транспортной кассеты для перевозки жидкостей в ликвлайзер

«Август-Муслюм» называют школой опыта агронома, поскольку это хозяйство одним из первых в Татарстане начало внедрять многие прогрессивные технологии в области сельского хозяйства. О некоторых из них «Полю Августа» рассказали главный агроном Восточного региона УК «Август-Агро» Ильнар ХАРИСОВ и менеджер представительства «Августа» в Казани Ранас ФАХРТДИНОВ.

РАСТВОРНЫЕ УЗЛЫ

В первые годы с момента образования в «Август-Муслюме» делали рабочие растворы удобрений и ХСЗР с помощью передвижных растворных узлов типа СКС-11. На поле, где работали два опрыскивателя, приезжал «КамАЗ», в кузове которого находилась бочка с водой объемом около 10 т, а в прицепе сам смешиватель СКС-11. Агрегаты управлялись и уезжали работать. Смешиватель оставался в поле, а «КамАЗ» снова ехал за водой. Таким образом постепенно назрела необходимость качественно усовершенствовать операции по производству растворов и заправке.

С недавнего времени «Август-Муслюм» обзавелся собственным стационарным растворным узлом (мини-заводом) по производству КАС и ЖКУ. Кроме того, теперь на каждые 10 тыс. га в хозяйствах «Августа» приходится один стационарный растворный узел дозации СЗР.

Для приготовления КАС и ЖКУ используется вода из скважины глубиной более 70 м. Она поступает в цистерны объемом 60 м³, из которых отправляется в реакторную емкость, представляющую собой котел с термосом, где нагревается до температуры 70 °С. Удобрения загружают в мельницу мокрого помола: сначала селитру, затем карбамид. Там их измельчают для ускорения процесса растворения, а затем смешивают с горячей водой. Готовый маточный раствор КАС поступает в специальный эластичный резервуар – агротанк объемом 100 т. Оттуда его при помощи передвижных растворных узлов увозят сразу на поля, где заливают в баки агрегатов, либо распределяют по другим агротанкам. Это позволяет сократить логистические расходы и ускорить процесс заправки техники, которая работает на дальних полях. За сутки один мини-завод готовит в среднем 54 т КАС. Один цикл производства (одна варка) занимает от 60 до 75 мин. Чем теплее погода, тем лучше прогревается вода в цистернах,

и, следовательно, тем меньше времени и энергии уходит на то, чтобы ее довести до необходимой температуры.

Растворный узел для СЗР внешне напоминает строительную бытовку. Внутри – две секции, разделенные перегородкой. В одной установлено оборудование, позволяющее дозировать концентраты: насосы, пневматические клапаны и оттарированные колбы со специальными датчиками уровня жидкости. В другой находится оператор, который следит за работой устройства (им управляет специальная программа «SMART-AST» – человеческий фактор сведен к минимуму), а также оформляет документы на перевозку растворов. Перегородка между секциями надежно защищает работника от токсических веществ. Агрегат позволяет одновременно делать растворы из четырех препаратов сразу для двух культур. Например, раствор для пшеницы – Ластик Топ, Балерина Супер, Борей Нео, Колосаль Про и для рапса – Парадокс, Галоп, Сойлент, Колосаль и Рэggi. Перемешивания баковых смесей для разных культур не происходит.

Собственные растворные узлы позволяют сэкономить значительные средства, ведь куда выгоднее смешивать жидкие удобрения и препараты самим, чем закупать на стороне. Качественное оборудование для растворных узлов производит пензенская компания «АгроСтройТорг»: приобретая эти агрегаты, мы не только оптимизировали наше собственное производство, но и сделали инвестиции в отечественную промышленность.

ПОДКОРМКА ОЗИМЫХ И ЯРОВЫХ

Пашня «Август-Муслюм» насчитывает 54 тыс. га. В 2022 году чуть менее 23 % посевов занимает озимая пшеница. В начале апреля одновременно со стартом посевных работ мы начали второй этап ее подкормки. Первый провели еще осенью – распределили карбамид «Туманами». Весной, когда

у пшеницы появились вторичные корни, настало время для подкормки жидкими удобрениями. Ликвлайзерами вносим КАС-32 в норме 130 кг/га.

Что касается яровых, в хозяйстве «Август-Муслюм» в текущем сезоне посеяно более 17 тыс. га подсолнечника и более 11 тыс. га рапса, не говоря уже о пшенице, ячмене и кукурузе на силос.

На полях агропредприятия работают 17 современных посевных комплексов, которые как нельзя лучше подходят для «нулевой» обработки почвы. Подсолнечник и кукурузу высеем двумя сеялками точного высева «Темпро» от компании «Väderstad» серии L с 16 высевальными секциями. Остальные культуры сеем дисковыми и анкерными сеялками «Bourgault», оснащенными MRB-системой, позволяющей за один проход вносить полную норму семян и два вида удобрений раздельно друг от друга.

Перед посевом всех культур обязательно проводим обработку полей против зимующих сорняков «августовским» гербицидом сплошного действия Торнадо 500, 2 л/га + кондиционер воды Сойлент, 0,1 л/га + адьювант Адьо, 0,1 л/га.

Семена пшеницы и ячменя предварительно протравливаем Оплотом Трио и Табу в протравочной машине, расположенной на зерноочистительно-сушильном комплексе. При этом для яровой пшеницы и ячменя в рабочий раствор добавляем микроэлементы. Семена кукурузы, подсолнечника и рапса поступают с завода уже обработанными.

Сложные удобрения – азофоску и карбамид – даем во время посева, дифференцировано. Повторно после сева заходим в поле уже для подкормки по вегетации или для опрыскивания. Сеялка вносит в почву фосфор и калий в рядок с семенами, а азотные удобрения, карбамид или аммиачную селитру – на расстоянии 12,5 см.

К большим бункерам «Bourgault» мы поначалу очень долго привыкали. Вскоре нашли решение, позволившее немного сократить время погрузки. Под рапс и кукурузу мы стали вносить безводный аммиак с осени, а весной сеять только со сложными удобрениями без внесения азотных, лишь по вегетации подкармливать КАСом.

Механизация

Ликвилайзер «Алтай»

На полях «Август-Агро» работает не только передовая зарубежная техника для No-till, но и современная российская. Например, ликвилайзер «Алтай» производства компании «Комплекс Агро» из Барнаула. Этот агрегат имеет множество положительных качеств, отличающих его от прочих. А в условиях нынешних санкций, когда многие зарубежные компании уходят с российского рынка, заслуживает того, чтобы на него обратили особое внимание.



Внесение КАС в «Август-Лениногорске»

ГЛАВНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

В отличие от зарубежных агрегатов подобного типа, в частности, эталонного ликвилайзера голландской фирмы «Duport», у которого прицеп с емкостью и почвенный иньектор представляют собой единое конструктивное целое, прицеп для внесения КАС и ЖКУ «Алтай» – это самостоятельное устройство. Его можно агрегатировать не только с ликвилайзером, но также с техникой для посева и почвообработки других производителей. Иными словами, прицепом «Алтай»

в связке с ликвилайзером можно подкормить озимые; провести весенний сев с жидким удобрением, соединив с любой сеялкой; внести почвенный гербицид почвообрабатывающей техникой осенью. Такая многофункциональность делает «Алтай» уникальным и очень востребованным инструментом на российском сельхозрынке.

КОМПЛЕКС КАК ОСНОВА

Прицеп «Алтай» – универсальный комплекс для работы с жидкими удобрениями и средствами за-

щиты растений. Он представляет собой емкость (бочку) для рабочего раствора, установленную на колесную раму. В зависимости от объема емкости прицеп выпускается в трех вариантах: на 4, 6 и 8 тыс. л, что позволяет агрегировать его с тракторами различной мощности. Бочка сделана из особо прочного пластика для жидкостей плотностью до 1,44 г/см³ и выдерживает даже самое вязкое ЖКУ.

На прицепе установлен итальянский мембранно-поршневой насос «Арк» производительностью

до 160 л/мин., привод которого выпускается в двух модификациях: гидравлической и механической («ленивое колесо»), что дает возможность сцеплять его с любыми тракторами, включая МТЗ. Диапазон нормы внесения рабочего раствора – от 60 до 600 л/га в зависимости от модели трактора. Системой дозирования управляет компьютер «Bravo-180s» также производства Италии, который обеспечивает высокую точность дозировки вне зависимости от скорости движения.

В связке с посевным комплексом устанавливается целая система трубопроводов. К каждому сошнику подводится трубка из нержавеющей стали с отсекающим клапаном. Это позволяет вносить удобрения как в один рядок с семенами, так и отдельно – на усмотрение агронома хозяйства.

Агрегатирование прицепа с культиваторами и дисковыми агрегатами дает возможность за один технологический проход провести почвообработку и внести гербициды.

ЛИКВИЛАЙЗЕР

Ликвилайзер «Алтай» – образец дальнейшего развития одноименного прицепа. При его разработке алтайские инженеры с особой тщательностью подошли к самой сложной и наиболее часто ломающейся части любого ликвилайзера – ступичному узлу. На заводе «Комплекс Агро» его изготавливают на современном высокоточном автоматизированном американском оборудовании марки «Naas», за счет чего достигается высокая точность и надежность изделия.

Иглы инъекционных колес делают из легированной стали, а потому они могут вносить удобрения даже в пересохшую почву на глубину до 8 см. Иглы работают по принципу форсунок: под давлением через встроенные клапаны в ступице инъекционного колеса в почву впрыскивается доза удобрений, объем которой зависит от скорости движения и заданной нормы внесения. Ступицы и рабочие органы агрегата смазываются централизованно и автоматически.

«Комплекс Агро» производит ликвилайзеры «Алтай» с шириной захвата 9 или 12 м. Шаг игл – 16 см. Расстояния между инъекционными колесами – 25 см.

О производителе

Компания «Комплекс Агро» была основана в 2007 году как дилерский центр техники компаний «Амазопа» и «Sukur» (американский производитель зерносушилок) в Сибири. Экономический кризис 2014 года, сопровождавшийся резким повышением курса доллара к рублю, подтолкнул компанию к тому, чтобы наладить собственное производство. Начали с зерносушилок, затем стали производить нории, параллельно изучая возможность инвестирования в технику для внесения удобрений. Итогом стал прицеп для внесения ЖКУ «Алтай», появившийся в 2017, а годом позже в серию был запущен ликвилайзер.

С каждым годом объем производства компании увеличивается. Только в 2021 году выпустили и установили более 220 зерносушилок, 80 ликвилайзеров и 661 норию. В этом сезоне запланировано производство одних ликвилайзеров 150 единиц.

Все оборудование изготавливается на высококачественных импортных станках из отечественной стали Новолипецкого металлургического комбината. Агрегаты постоянно модернизируют благодаря налаженной обратной связи с потребителями.

Почвенный иньектор обладает четырехуровневой системой фильтрации рабочей смеси: на первом уровне производится фильтрация при закачке, на втором – очистка, на третьем – тонкая очистка, на четвертом – финальная.

Ликвилайзер способен вносить КАС-32, ЖКУ, сульфат аммония, моноаммоний фосфат и хлористый калий. Регулируемая точка впрыска позволяет установить нужную глубину погружения игл в почву.

ОПЫТ «АВГУСТА»

Один из таких ликвилайзеров работает на полях агрофирмы «Август-Лениногорск». Механизатор **Артем Куракин** за несколько дней «общения» с техникой уже успел составить о ней положительное мнение: «Работаю ликвилайзером «Алтай 12000», агрегатированным с трактором «Axion 930» фирмы «Claas». По сравнению с «Blue-Jet» вносить жидкие удобрения на «Алтае» – одно удовольствие. Иглы намного меньше забиваются. На «Blue-Jet» пару кругов сделал – и стой с проволокой, только прочищай – почва у нас как пластилин прилипает. К тому же на «Алтай» больше амортизации заложено. Они реже ломаются, что для условий Лениногорского района, где земля очень каменная, чрезвычайно важно».

Материалы разворота подготовил Альгирдас РУЙБИС
Фото автора

Таблица 1. Основные характеристики прицепа для внесения КАС и ЖКУ «Алтай»

Наименование	«Алтай 4000»	«Алтай 6000»	«Алтай 8000»
Тяговая потребность, л. с.	120 - 220	270 - 320	270 - 340
Транспортная ширина, м	3		
Емкость, л	4000	6000 (2 x 3000)	8000 (2 x 4000)
Норма внесения, л/га	60 - 450		
Категория навески	III - V		
Производительность основного насоса, л/мин.	130	160	160
Привод основного насоса	Гидравлический (опционально механический)		
Система дозировки	Автоматическая, «Bravo-180s»		
Емкость промывочная, л	120	130	160
Длина, м	6,2		
Шины	700/40R26.5	850/40R26.5	850/40R26.5

Таблица 2. Основные характеристики ликвилайзера «Алтай»

Наименование	«Алтай 9000»	«Алтай 12000»
Тяговая потребность, л. с.	120 - 220	270 - 320
Транспортная ширина, м	3,8	
Норма внесения, л/га	60 - 450	
Количество инъекционных колес, шт.	37	48
Междурядье, см	25	
Ширина захвата, м	9	12
Глубина инъекции, см	8	

No-till

16 л топлива на 1 га!



Н. А. Каднов

Столько затратили за сезон в 2021 году в КФХ Николая Александровича КАДНОВА зерноградского района Ростовской области. В 2002 году здесь отказались от пахоты, а с 2017 года хозяйство полностью перешло на технологию No-till. С этого момента начались крупные перемены, о которых глава КФХ рассказал корреспонденту «Поля Августа».

Хозяйство создали еще мои родители Александр Николаевич и Валентина Николаевна в начале 90-х после выхода из колхоза. Отец работал здесь ветврачом, а мама – бухгалтером. Начали с 36 га, а сейчас у нас 500 га. В 2002 мы отказались от глубокого вспашения, перешли на поверхностную обработку почвы легкими дисковыми. При этом по урожаю подсолнечника, например, не уступали тем, кто пахал, – получали более 30 ц/га. И потому я, в отличие от моих сокурсников, быстро поверил в «нулевую» технологию, о которой узнал, обучаясь в ДонГАУ, по-моему, в 2007 году.

«НОЛЬ» И БИНАРЫ

Лет восемь - девять я присматривался к No-till, посещал семинары в Краснодарском крае, Ростовской области, собирал литературу, но не решался перейти на эту технологию, хотя понимал: все в ней правильно. Импортные сеялки для «нуля» поначалу были дорогими, и когда на выставке в Ростове-на-Дону я увидел трехметровую сеялку «Дон-114», произведенную в Аксае ООО «НАИР» (предприятие компании «Агротехник»), подумал: вот «подъемная» для нашего небольшого хозяйства с 400 га земли.

Первый раз мы посеяли по «нулю» весной 2016 года, это были ячмень с донником, подсолнечник с донником и кукуруза. К этому моменту мы уже начали внедрять технологию бинарных посевов, предложенную нам профессором ДонГАУ Николаем Андреевичем Зеленским.

К осеннему севу взяли еще один «Дон-114», позже купили американскую сеялку «Kipze» для пропашных культур, тоже предназначенную для «нуля». Я заказывал ее в комплектации с оборудованием и емкостью для внесения ЖКУ и КАС, потому что с 2013 года мы полностью перешли на них, отказавшись от твердых удобрений. Позднее и в этом оборудовании отпала необходимость: теперь вносим КАС только под пшеницу весной. Обычно делаем две подкормки по 70 - 80 л/га, а там, где в бинарных посевах хорошо удаются донник или люцерна, одной достаточно: иной раз урожай получается даже выше, чем с двумя внесениями КАС. С первой подкормкой не

спешим, проводим при возобновлении вегетации, когда образуется вторичная корневая система, вторую – недели через две.

Корневая система люцерны и донника как насос перекачивает элементы питания из нижних слоев почвы в верхние горизонты к корням культурных растений. И не только азот, но и фосфор, калий. Ну и плюс мы оставляем на поверхности растительные остатки, а это опять же те самые элементы питания. Все, что выросло, кроме зерна и семян, стараемся вернуть в почву.

Как объясняет Н. А. Зеленский, когда мы сеем ячмень с донником, то бобовая культура, фиксируя азот своими клубеньками, немного помогает ячменю, но больше накопленного азота донник отдает на следующий год кукурузе – 60 %, а еще 40 % – на третий год пшенице. То есть после посева ячменя с донником биологический азот еще два года работает. Донник – двулетнее растение, перед посевом кукурузы надо убрать с поля его и вззошедшие сорняки, и мы опрыскиваем Тornado 500, а уцелевшие растения легко убирает Балерина уже в посевах кукурузы. Она же хорошо «придавливает» люцерну. Главное – правильно подобрать нормы высева семян и расхода препаратов для сдерживания бобовых. Если люцерну слишком густо посеять с ячменем, она будет кукурузе конкурентом, как сорняк, начнет бороться за влагу. Все это уже давно просчитал в своих опытах Н. А. Зеленский, мне остается только следовать его рекомендациям.

Используя минимум минеральных удобрений, мы получаем вполне приемлемые урожаи. Пшеница в среднем дает от 45 ц/га и выше, бывают поля и за 60 ц/га, в 2021 году на круг вышло 52 ц/га. Подсолнечника в 2019 в среднем собрали 25 ц/га, а последние два года получаем 22 ц/га. Даже в 2020 году, очень засушливом, когда в районе 10 ц/га считались высокими урожаем (во многих хозяйствах он не превышал 4 - 8 ц/га, а у нас – 22). В 2021 году было наоборот: многие собрали 30 - 35 ц/га, а у меня те же 22, но без удобрений и обработки почвы. То есть при No-till появилась стабильность в урожае.

С кукурузой на зерно сложилась интересная ситуация – в нашем районе от нее все отказались, даже крупный холдинг, потому что она перестала давать урожай: не вовремя идут дожди – с опозданием. А мы продолжаем ее выращивать и при небольших вложениях получаем 40 - 44 ц/га зерна.

Как объясняет Н. А. Зеленский, мне остается только следовать его рекомендациям.

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Семена зерновых обязательно обрабатываем, в последние годы используем и фунгицидные протравители – Виал ТрасТ или Виал Трио, и инсектицидный – Табу. Так как пшеницу мы сеем с минимальной нормой высева – в среднем 100 кг/га при междурядье 21 см – это не так уж накладно выходит. На семенных посевах норма высева еще меньше – 70 кг/га. Осенью 2021 года что-то не так пошло, получилось от 50 до 55 кг/га, но благодаря кукурузе посева нормально выглядят.

На пропашных культурах мы обязательно работаем Тornado 500 или Тornado 540 до и после сева. Многие применяют их однократно с нормой 2 - 3 л/га, а я делю на два: если поле более – менее чистое – даю 1,1 л/га до сева и столько же – после. Потому что непонятно, что там появится, пока семена культур будут всходить. Стараюсь так попасть, чтобы обработать Тornado за два - три дня до посева и примерно столько же после. В том числе и для того, чтобы сорняки, не попавшие под опрыскивание, за это время поднялись, очистились от земли, тогда препарат точно попадет на них и хорошо сработает.

На некоторых полях подсолнечника пробовали применять инсектициды против совки. В 2021

году «Туманом» обрабатывали, когда растения были уже высокие, поэтому на трех рядках, что попали между колесами, некоторую часть корзиночек опрыскиватель сбивал, зато остальное спасли. Когда начинается лёт кукурузного мотылька, обходим по периметру все поля кукурузы, он же из лесополос летит. От вредителей куда-то не денешься, для борьбы с ними на разных культурах используем Борей, Брейк и Шарпей.

Из гербицидов на пшенице применяем только Балерину, на кукурузе – Балерину плюс Эскудо. На подсолнечнике используем только Мортиру, потому что сею гибриды, устойчивые к трибенурон-метилу.

Раньше мы пользовались препаратами различных фирм, в том числе и зарубежных, но уже тогда мне понравилось, как работают «августовские» гербициды: и под маркой Тornado, и Балерина, которая оказывалась эффективнее, чем импортные аналоги. Препараты «Августа» завоевали наше доверие: сейчас все, что нужно, берем в зерноградском представительстве компании. Кроме того, меня консультирует Н. А. Зеленский, а он давно пользуется «августовской» продукцией, отработал все схемы защиты бинарных посевов.

СОРТА И ГИБРИДЫ

Я не подбираю специально сорта и гибриды под No-till, все они подходят для него. Семена пшеницы берем напрямую – в Национальном центре зерна имени П. П. Лукьяненко в Краснодаре, в Аграрном научном центре «Донской» в Зернограде и Северо-Кавказском федеральном научном аграрном центре в Ставрополе. Сею до четырех сортов, у нас же небольшие площади, предпочтение отдаем кубанским, они более стабильные. Но больше всего мне нравится сорт донской селекции Станичная – у него и качество высокое, и урожайность. Может, он к No-till больше других подходит.

Чтобы успевать «Вектором» убирать зерновые, четыре года назад перешли на очесывающую жатку – нагрузка на комбайн меньше, скорость больше. Эта жатка подходит и к комбайну «Тисано 450» фирмы «Claas», который мы купили в 2021 году. Из-за больших потерь многие от очеса отказались, но нужно просто научиться правильно работать с ним. Я в первый год тоже много зерна потерял, а после консультации с заводчанами научился настраивать жатку, и в второй сезон местные дотошные фермеры заметили, что потерь не стало.

Что касается кукурузы и подсолнечника, то мы все же переш-

ли на импортные гибриды из-за более ранних сроков созревания. Все-таки пшеницу хочется вовремя посеять – в конце сентября - начале октября, иначе это отразится на урожае. Бывает, что и в ноябре сеяли, но это не может быть правилом. Кроме того, нам нужно после уборки подсолнечника пройти по полю рубящим катком. Если на очень плотной почве у соседей он отлично рубит будилья, то на наших полях, где за несколько лет использования No-till почва стала рыхлой, пружинящей, он просто катится и кладет стебли на землю. У некоторых фермеров в первый же год ножи катка заостряются из-за удара о твердую землю, а нашему уже года три, и они остаются тупыми.

ЧТО ДАЕТ NO-TILL

В первую очередь – стабильное развитие хозяйства. У нас всего 500 га земли, но при этом есть возможность приобретать хорошую, дорогую технику – комбайн за 19 млн руб., погрузчик за 6 млн. Базу обустраиваем: построили мастерскую, боксы для техники.

Когда я готовился к выступлению на конференции компании «Аграрум» в марте этого года, то подсчитал, что в 2021 году полевая себестоимость пшеницы у нас вышла 2,89 руб/кг, а продали мы ее в среднем по 16 руб/кг. В презентации я привел полный расчет всех составляющих элементов. Дизтоплива, например, в среднем за сезон затратили 15 - 16 л/га, на подсолнечнике – 12,5 л/га, а раньше было 22 - 23 л/га. Такое снижение произошло за счет того, что у комбайна «Тисано 450» расход горючего в два раза меньше, чем у «Вектора», – от 7 до 8 л/га. И у «Тумана-2» он примерно на 30 - 40 % меньше, чем у трактора МТЗ, который со старым прицепным опрыскивателем работал. А вот на «минималке» расход топлива стабильно составлял порядка 60 л/га.

При No-till, конечно же, высвобождается много времени, и тогда начинаешь реализовывать то, на что раньше его не хватало: обновили очистку зерна на току, смонтировали установку обратного осмоса для подготовки воды, чтобы появилась возможность уменьшения норм расхода глифосатов без снижения эффективности. Вода в скважине на базе очень жесткая, ее нужно очищать от солей, умягчать, что мы теперь и делаем.

В сезон что при No-till, что при «классике» работы хватает, а вот физического труда стало намного меньше: раньше у нас было три наемных механизатора – два основных, профессионалы, и их помощник, а сейчас только он остался. С ним и с моим отцом Александром Николаевичем троим со всем справляемся. Отец – пенсионного возраста, но подросток мой сын, тоже Александр, помогает нам. Он выучился сначала на бухгалтера в колледже при ДонГАУ, а теперь поступил в университет на заочное отделение, агрономом решил стать. Думаю, No-till его очень заинтересовал.

Записала Людмила МАКАРОВА
Фото О. Сейфутдиновой
и из архива компании «Аграрум»

Контактная информация

Николай Александрович
КАДНОВ
Моб. тел.: (909) 410-88-53



Подсолнечник 8 июня 2021 года

Прогресс

Суперинтенсив в саду

АО «Терский племенной конный завод № 169», расположенный недалеко от Минеральных Вод в Ставропольском крае, знаменит своими элитными лошадьми. Но четыре года назад здесь открыли новое направление – отделение садоводства.

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Раньше на выделенных под сады площадях сеяли овес. После его уборки почву под посадку саженцев очень тщательно подготовили. Провели лущение, внесли по 300 кг/га нитроаммофоски. Затем прошли три - четыре раза чизелем на глубину 70 см, чтобы ни один след не повторялся: это помогло разрушить уплотненные нижние слои почвы. Провели трехкратное дискование. Перед посадкой установили шпалерные конструкции, а будущие ряды наместили фрезой «Sredo» с тремя дисками, сделав борозды от столба до столба.

Сорта выбрали наиболее популярные у покупателей и востребованные на рынке: Гала, Грани Смит, Голден Делишес и другие. Всего в ассортименте хозяйства более 10 сортов разного срока потребления: от раннеосенних до зимних. Подбирали их по срокам созревания, чтобы наладить уборку «конвейером»: так, чтобы после уборки одного сорта сразу подходил следующий.

Несмотря на обширный сортимент, в саду для повышения завязываемости плодов используют опылители – так называемые «кребы», в просторечии «крайские яблони», из расчета одно дерево на 10

обходима ежегодная обрезка, поскольку каждая ветвь «работает» не больше трех - четырех лет, после чего нуждается в замене. Так как толщина срезаемых частей в этом случае обычно не превышает 20 - 25 мм, основным рабочим инструментом становится секатор, реже – сучкорез.

«Терский племенной конный завод № 169» проводит обрезку силами штатных рабочих (20 человек), не прибегая к услугам сезонных работников. Обрезчики должны грамотно и рационально убрать лишнее и сформировать «плодовую древесину». Срезы ничем не замазывают. Процесс начинают в ноябре и ведут зимой на протяжении трех - трех с половиной месяцев. Хотя используемая формировка и считается относительно простой, предприятие приглашает консультанта по обрезке, который обучает людей и помогает учитывать особенности и требования каждого сорта.

Междурядья в саду содержатся под естественным залужением, а приствольные полосы по 40 см в каждую сторону от ряда оставляют чистыми. Такая система содержания почвы позволяет проводить необходимые работы вовремя и не откладывать их из-за дождей. Особенно важно своевременно делать пестицидные обработки.

В прошлом году весь сад накрыли противоголодовой сеткой. Затраты на нее, по словам Александра, очень большие – до 1,2 млн руб/га. Но они обоснованы: даже один градобой может уничтожить львиную долю урожая и нанести сильный ущерб самим деревьям, а в условиях региона град может выпадать до четырех раз за сезон, и 2020 год это уже показал. Сетка не только выполняет свои прямые функции, но и влияет на микроклимат в посадках, притеняет их в жару. Полотно удерживается в растянутом виде при помощи специальных клипс. Последовательно расстегивая их, можно оперативно скрутить сетку на зиму, а весной снова натянуть и зафиксировать. Эти манипуляции рабочие выполняют с передвижной гидравлической платформы.

Одна из самых трудоемких операций в саду – уборка урожая. Для нее приходится привлекать сезонных рабочих, до 50 человек. Яблоки вручную снимают с дере-



А. Н. Слабинский в саду

ва в сумки или ведра и затем аккуратно перекладывают в ящики. Урожайность на третий год после посадки оказалась неплохой – 21 - 23 т/га в зависимости от сорта.

Вся продукция сада предназначена для длительного хранения. Хозяйство арендует современное хранилище с автоматической сортировочной линией, куда яблоки поступают перед реализацией. Плоды в ней перемещаются с водным потоком, затем – по конвейеру попадают в ящики уже в чистом и сухом виде.

ПОД ЗАЩИТОЙ

В Ставропольском крае яблоне угрожает множество болезней. Немало здесь и вредителей: это плодоярка, тля, совка и другие. Для предотвращения проблем в течение сезона приходится регулярно работать пестицидами. В самые сложные и опасные периоды разрыв между обработками может составлять пять - шесть дней. Вредных насекомых ежедневно отслеживают при помощи феромонных ловушек. К счастью, благодаря современным препаратам можно предотвратить практически любые проблемы, но нужно реализовывать защиту максимально грамотно.

«Если дерево заболело, потом с инфекцией будет очень сложно бороться, – объясняет Александр. – Ждать развития болезни нельзя. Любое промедление с профилактикой – большой риск для растений». Обработать заблаговременно тоже не всегда возможно, так как пестициды обладают разной дожде-

стойкостью. Поэтому для профилактических обработок важно грамотно подобрать оптимальные сроки. Залужение в междурядьях позволяет эти сроки не упускать, так как оно «держит» почву и дает возможность опрыскивателю заходить в ряды сразу же после дождя, как только на листе высохнет последняя капля».

К саду прикреплены четыре садовых трактора: три «Goldoni» и один «New Holland». Также есть опрыскиватели для обработки кроны с садовыми форсунками, которые «пробивают» ее насквозь. «Мы обрабатываем каждый ряд, – уточняет управляющий. – Нельзя защитить дерево, не добившись покрытия всех его поверхностей растением. Если на растения попадает только часть капель, а все остальное унесет ветер, – это не защита».

В числе других хозяйство применяет «августовские» препараты. На предприятии ценят технологическое сопровождение, которое ведет менеджер-технолог по специальным культурам представительства «Августа» в с. Кочубеевское **Тим Артемович Акимов**.

«Тим нам очень много помогает, – рассказывает А. Слабинский. – Приезжает, отслеживает фитосанитарное состояние, наличие вредителей. Ему можно позвонить с вопросами в любое время, и он ни в чем не откажет – расскажет все, что знает. Были ситуации, когда нам срочно понадобился один из препаратов, и Тим доставлял его в течение двух-трех часов. Так что работать с «Августом» нам легко и приятно».

Хозяйство стремится не только к количественным показателям урожая, но и обеспечивает его качество. Регламенты при химических обработках соблюдаются неукоснительно. В итоге продукция успешно проходит все необходимые проверки в Россельхозцентре, без которых реализация невозможна. Самых сотрудников факт химических обработок не отвращает от своих яблок: ведь плоды у них действительно получаются великолепными, сочными и вкусными.

Елена ПОПЛЕВА
Фото автора



Яблоки сорта Голден Делишес популярны у потребителей

Посадку проводили осенью до первых заморозков и весной до начала вегетации. Сад заложили саженцами российского производства, выращенными по технологии «книп-баум» – то есть с уже сформированной кроной, способными быстро вступать в плодоношение. После посадки растения сразу полили вручную, заливая по 10 - 15 л воды под каждое дерево.

ШПАЛЕРА, «КАПЛЯ», СЕТКА

Суперинтенсивные яблоневые насаждения занимают площадь около 52 га. Деревья на карликовых подвоях высажены здесь вдоль шпалер с шагом 0,8 м, к ним подведена система капельного полива и фертигации.

сортовых. В соседних рядах растения-опылители располагают в шахматном порядке.

С момента основания отделения садоводства им руководит управляющий – **Александр Николаевич Слабинский**. Именно он пригласил нас в сад в прошлом сезоне накануне уборки урожая и рассказал об используемых технологиях.

Растения могут реализовать весь свой потенциал и дать яблоко товарного качества только в том случае, если каждая веточка будет достаточно освещена. Это невозможно без соответствующей формировки, поэтому деревья сформированы по системе «стройное ветрено». Для ее поддержания не-

Комментирует менеджер-технолог по специальным культурам представительства «Августа» в с. Кочубеевское Тим АКИМОВ:

Система защиты в хозяйстве достаточно интенсивная и отвечает всем современным требованиям. Работу ведут в первую очередь профилактически, поскольку крайне важно обеспечить высокое качество урожая. Поэтому основа всех защитных мероприятий – фитосанитарный мониторинг и прогноз. На этом этапе мы работаем «в сцепке» с хозяйством: проводим регулярные осмотры, ведем учеты с использованием феромонных ловушек, а в итоге участвуем в разработке краткосрочных и плановых рекомендаций и оказываем все воз-

можные виды поддержки.

Уровень агрокультуры в хозяйстве достоин подражания. Обрезка, питание, прореживание, защита идут по высоким стандартам. Здесь работают очень профессиональные агрономы и консультанты.

Работать с хозяйством приятно и интересно. Специалисты постоянно ищут способы оптимизировать производство, открыты для экспериментов и весьма тщательно подходят к их проведению.

Ассортимент «Августа» для защиты яблони расширился. Теперь он включает фунгициды Геката, Клеймор, Кумир, Приам, Раёк, Тирада и инсектициды Алиот, Борей, Борей Нео, Брейк, Герольд, Мамба, Матринбио, Сироско, Скарабей, Стилет, Сэмпей.



Правильная обрезка – залог высокого урожая

Контактная информация

«Терский племенной конный завод № 169»
Тел.: (879) 227-13-16
Тим Артемович АКИМОВ
Моб. тел.: (962) 026-77-27

Примените у себя

Здоровая свекла



На переднем плане – свекла, обработанная Гекатой, на заднем – контроль без обработки перед уборкой. Воронежская область

Сахарная свекла очень требовательна ко всем аспектам технологии ее возделывания. Один из важных приемов – защита от болезней. Своевременное применение фунгицидов позволяет долго сохранять ассимилирующую поверхность листа, а значит повышать урожайность и содержание сахара в корнеплодах.

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ

Сахарную свеклу поражают фомоз, фузариоз, рамуляриоз, мучнистая роса, церкоспороз, альтернариоз и др. В России наиболее распространены и вредоносны церкоспороз и мучнистая роса. Эти заболевания снижают урожайность, уменьшают содержание сахара в корнеплодах, ухудшают их сохранность.

Возбудитель **мучнистой росы** развивается только на живом растении. Белый налет патогена состоит из грибницы, конидиеносцев и конидий, которые во время вегетации свеклы дают несколько генераций и заражают новые растения. Сохраняется гриб на растительных остатках, поверхности почвы, семенах, корнеплодах, оставшихся в поле с прошлого года. Для борьбы с болезнью важно соблюдение агротехники, но при высокой степени поражения обработки фунгицидами – единственное надежное средство.

Церкоспороз кроме свеклы поражает множество других культур и сорняков. Возбудитель зимует в виде грибницы в основном на пораженных старых листьях, а также черешках, околоплодниках семян, в маточных корнеплодах. Сильнее болезнь развивается в годы с чередованием сухой жаркой и умеренно теплой влажной погоды. Важное значение в борьбе с церкоспорозом имеет севооборот, но из-за широкого круга растений-хозяев гриба без применения фунгицидов не обойтись.

С проявлением церкоспороза легко можно спутать симптомы рамуляриоза, который в России менее значим. Рамуляриоз, альтернариоз и фомоз способны подавлять фунгициды, используемые в борьбе с церкоспорозом.

ТЕНДЕНЦИИ ЗАЩИТЫ

Для защиты сахарной свеклы «Август» предлагает фунгициды Балий, Бенорад, Геката, Колосаль

Про, Кредо, Раёк, Ракурс, Спирит, Тирада.

Большинство хозяйств работают фунгицидами двукратно: в первый раз – после смыкания рядков, во второй – через две - четыре недели в зависимости от погодных условий и степени развития болезней. При высокой инфекционной нагрузке или выращивании свеклы с поздними сроками уборки иногда требуется и третье опрыскивание.

Уже много лет свекловоды применяют проверенные фунгициды Раёк, Бенорад, Кредо, Колосаль Про. В последние годы для защиты сахарной свеклы вводят новые, еще более эффективные действующие вещества. Из класса триазолов это эпоксиконазол и тетраконазол. Эти активные ингредиенты содержат препараты **Геката** (дифеноконазол + тетраконазол), **Ракурс** (эпоксиконазол + ципроконазол) и **Спирит** (азоксистробин + эпоксиконазол).

Из класса стробилуринов используют, например, азоксистробин, на основе которого «Август» выпускает **Балий** (пропиконазол + азоксистробин) и Спирит. Азоксистробин, сохраняясь в восковом слое листа, защищает растения от новых спор грибных патогенов. А в сочетании с триазолами он способен останавливать уже развивающуюся инфекцию и прекращать спороношение при вынужденном запаздывании с обработкой.

Перспективен и фунгицид **Тирада** (тирам + дифеноконазол). Тирам обеспечивает мощное контактное действие против патогенных грибов и бактерий. Наиболее эффективна профилактическая обработка для защиты от прорастающих на поверхности листа спор.

Рекомендуется использовать упомянутые фунгициды с адьювантами **Аллюр** или **Полифем** для наилучшего покрытия листьев раствором, более эффективного закрепления на них препаратов и увеличения скорости действия фунгицидов.

ПРОВЕРЕНО НА ПОЛЯХ

Испытания новых фунгицидов проводили в течение нескольких лет. Например, в опытах на базе ВНИИ сахарной свеклы имени А. Л. Мазлумова в **Воронежской области** фунгициды Балий, Геката, Спирит и Тирада показали высокую

эффективность в сравнении с традиционными схемами. Применение этих фунгицидов позволило увеличить урожайность сахарной свеклы на 4 - 5 т/га, а содержание сахара в корнеплодах – на 0,5 - 2 %.

В засушливых условиях во время вегетации лучшие параметры урожая получили при использовании Балия, 0,8 л/га и Спирита, 0,7 л/га. Во влажный год наиболее эффективной против церкоспороза стала Геката, 0,8 л/га. Балий, Спирит и Геката снижали распространение и развитие церкоспороза примерно в два раза, мучнистой росы – в четыре - пять раз в сравнении с контролем без обработки. При этом эти фунгициды работали на уровне эталонов, содержащих стробилурины: азоксистробин, трифлуксистробин, пикоксистробин и пиракlostробин.



Свекла в опыте с Балием перед уборкой. Воронежская область

На **Ставрополье** Балий в 2021 году применили на нескольких тысячах гектаров сахарной свеклы, в 2022 году в планах увеличение площади его использования. В **Краснодарском крае** также отметили высокую эффективность Балия, еще лучше показала себя Геката, а лидером защиты от церкоспороза стал Спирит.

Балий в 2021 году показывал преимущество по эффективности в сравнении с традиционными схемами защиты и в других регионах. В **Орловской области** в 2021 году им обработали около 18 тыс. га сахарной свеклы, планируется расширить его применение.

Владимир ПЕШЕХОНОВ,
ведущий специалист отдела развития продуктов в ЦЧР
Фото автора,
С. Кононенко и С. Гусарь



Контроль без обработки перед уборкой. Воронежская область



Посевы через 10 дней после последовательной обработки фунгицидами Раёк, 0,4 л/га и Спирит, 0,6 л/га. Краснодарский край



Контроль без обработки на ту же дату. Краснодарский край

Защитите сою



Слева – контроль без обработки, справа – Балий, 0,8 л/га

Большинство севоделов в технологии выращивания культуры делают упор на гербицидную защиту. Но на следующих этапах вегетации повышению количества и качества урожая способствует защита сои от болезней. Кратко расскажем о ее стратегии.

Перенасыщение севооборотов соей стало причиной накопления инфекции в почве и переноса ее с семенами. На развитие и распространение болезней культуры также влияют изменяющиеся климатические условия. Поэтому фун-

гицидная обработка по вегетации культуры – важный фактор сохранения урожая.

У «Августа» есть пять высокоэффективных препаратов для борьбы с болезнями сои. Против альтернариоза, аскохитоза, антракноза, сеп-

ториоза и церкоспороза оптимальны одна - две обработки **Колосалем Про**.

Если к этому набору заболеваний добавляются фузариоз, ржавчина, фомоз и пероноспороз – следует использовать **Ракурс, Спирит, Балий** или новый фунгицид **Интрада**.

Максимальная эффективность препаратов достигается при их профилактическом применении или при первых симптомах болезни.

Отдельно нужно остановиться на такой болезни, как склеротиниоз или белая гниль сои, которую вызывает гриб *Sclerotinia sclerotiorum*. Заболевание появляется в посевах в случае сочетания трех условий: это восприимчивый к патогену сорт сои и нахождение культуры в фазе цветения; наличие апотециев, которые производят споры патогена; прохладная влажная среда, особенно под растительным покровом сои. Когда все эти факторы сходятся вместе, следует задуматься о срочной обработке.

Для защиты от белой гнили специалисты «Августа» рекомендуют схему из двух опрыскиваний:

1. Интрада, 0,6 л/га. Применение в фазе сои R1 - R2 (от начала

цветения – один раскрытый цветок в любом узле основного стебля до фазы полного цветения – раскрытый цветок в одном из двух самых верхних узлов на основном стебле с полностью развитым цветком);

2. Балий, 0,6 л/га. Использование в фазе сои R3 (образование бобов – стручок длиной 1 см в одном из четырех самых верхних узлов на основном стебле с полностью развитым листом).

Севооборот с минимум двумя - тремя годами ротации (кукуруза, пшеница, ячмень или овес) может уменьшить количество склеротии в почве. Кормовые бобовые культуры (люцерна, клевер) менее восприимчивы к инфекции, но все же могут быть инфицированы и стать резерватами возбудителя, поэтому их стоит исключить из соевого севооборота. Рапс, капуста, все зернобобовые (горох, нут и чечевица), подсолнечник и картофель стоит возвращать на поле не менее чем через два - три года.

Базовый прием для уменьшения инфекционного начала – глубокая обработка почвы, то есть удаление склеротии из ее верхнего

слоя. Однако они могут оставаться жизнеспособными более трех лет, и, даже если запахать их на глубину 20 - 25 см, склеротии могут вернуться на поверхность при последующих почвообработках. При использовании технологии No-till у поверхности почвы находится больше склеротии, но они могут разрушаться быстрее, чем при вспашке, из-за воздействия природных факторов.

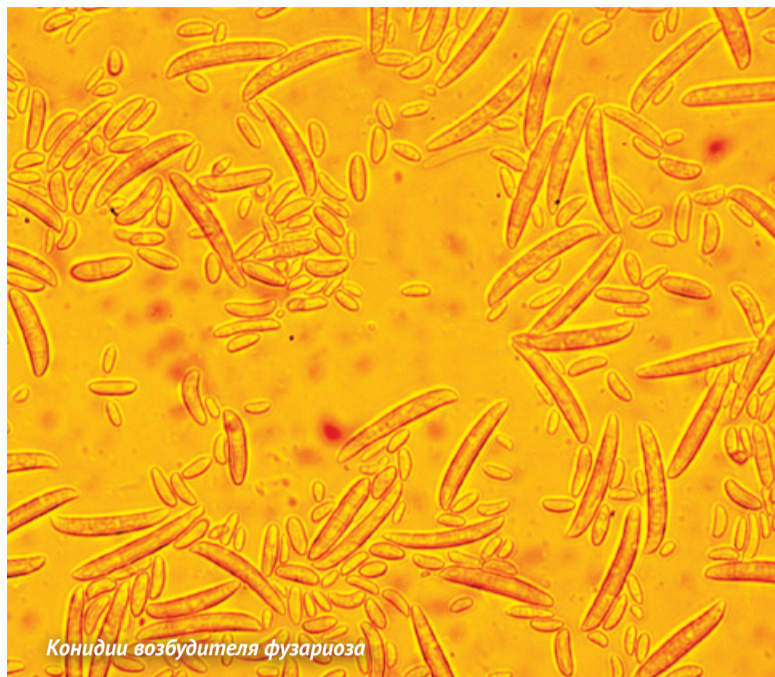
Также снижению степени инфицирования способствует широкая рядный посев сои, при котором рядки растений лучше проветриваются.

Способствуют поражению склеротиниозом высокое плодородие почвы и использование богатых азотом удобрений и навоза из-за провоцирования бурного роста вегетативной массы сои и раннего закрытия рядков. Резерватами инфекции являются также некоторые виды сорняков, так что борьба с засоренностью сои обязательна.

Материал подготовили
начальник отдела развития продуктов компании «Август»
Дмитрий БЕЛОВ и Ольга РУБИЦ
Фото отдела развития продуктов «Августа»

Рекомендуют специалисты

Фузариоз колоса



Конидии возбудителя фузариоза

Справиться с опасной инфекцией можно только при помощи комплексного подхода – уверена селекционер ФГБНУ «Национальный центр зерна (НЦЗ) имени П. П. Лукьяненко» (Краснодар) Ирина Борисовна АБЛОВА.

И. Б. Аблова много лет работает в отделе селекции и семеноводства пшеницы и тритикале НЦЗ имени П. П. Лукьяненко, которым руководит академик РАН **Людмила Андреевна Беспалова**, и сейчас возглавляет лабораторию селекции на устойчивость к болезням. Темой создания устойчивых к фузариозу колоса сортов пшеницы Ирина Борисовна занимается с 1988 года. С тех пор селекционеры НЦЗ прошли большой путь в этом направлении. Однако пока защититься от фузариозной инфекции одним только селекционно-генетическим путем невозможно. Химические и агротехнологические методы борьбы с болезнью тоже не работают по отдельности. Эффект дают только все меры в комплексе, – уверена Ирина Борисовна. Предоставим ей слово.

СЕЛЕКЦИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ

Создание резистентных к фузариозу сортов осложняет множество факторов. Возбудители болезни – грибы рода *Fusarium* – обладают широкой специализацией. Количество доноров этого признака в мировом генофонде пшеницы ограничено, абсолютно устойчивых коллекционных образцов не существует. Даже всемирно известные доноры устойчивости к заболеванию японского и китайского происхождения в условиях

Краснодара поражаются фузариозом, хоть и в значительно меньшей степени по сравнению с другими пшеницами. При этом сама устойчивость к заболеванию – относительная, неспецифического типа. Это полигенный признак, проявления которого сильно зависят от условий среды; существует множество типов устойчивости и механизмов резистентности.

Проблема фузариоза колоса и загрязнения зерна микотоксинами, опасными для человека и животных, признана всем мировым сообществом. Страдают страны Европы, Южной и Северной Америки, Юго-Восточной Азии и др. Химическими средствами защиты проблема решается не полностью, поэтому селекционный метод повышения фузариозоустойчивости пшеницы относится к стратегическим.

В НЦЗ имени П. П. Лукьяненко ведется многолетняя масштабная селекционная работа по созданию новых устойчивых сортов озимой пшеницы к фузариозу колоса. В результате реализации оригинальных подходов мы создали генофонд фузариозоустойчивых сортов, которые широко распространены в производстве и одновременно служат для дальнейшей селекционной работы.

Сегодня весь сортимент пшеницы НЦЗ имени П. П. Лукьяненко дифференцирован на группы согласно степени и типу устойчиво-

сти к фузариозу колоса. На этой основе мы разработали фитопатологические запреты использования разных групп и внедрили их у нас в крае и в других регионах, где существует риск возникновения эпифитотий заболевания. В одну из групп мы объединили уникальные сорта пшеницы, которые меньше заражаются фузариозом благодаря биологическим особенностям, и те, что обладают средней устойчивостью, обусловленной генетически детерминированными эффективными механизмами самозащиты. Мы рекомендуем их для посева после накапливающих фузариозную инфекцию предшественников (кукуруза на зерно, сахарная свекла, зерновые колосовые и др.) и в опасных по фузариозу регионах. Состав группы постоянно пополняется новыми сортами с разными генетическими системами резистентности, морфологическими признаками, биологическими свойствами и так далее.

АГРОТЕХНИКА

Сорта пшеницы, способные поражаться фузариозом в меньшей степени, чем другие, сами по себе не обеспечивают победу над болезнью. Они способны в полной мере реализовать механизмы самозащиты при условии строгого соблюдения агротехнологической дисциплины, направленной на ограничение инфекционного потенциала возбудителей болезни. Очень важна качественная обработка почвы и борьба с растительными остатками предшествующих культур: их нужно макси-

мально измельчать, тщательно заделывать в почву, чтобы они быстрее разлагались, не давая плодовым телам грибов шансов выжить и весной распространять первичную инфекцию. Большую роль играет своевременный посев озимой пшеницы. Мы заметили, что растения, посеянные за пределами оптимальных сроков, как правило, сильнее поражаются фузариозом. В этом случае уязвимая фаза (цветение) у них наступает позже и максимально совпадает с активным летом аскоспор, а впоследствии и конидий.

Развитие и распространение фузариоза колоса увеличивается при загущении посевов, превышении нормы высева семян. Поэтому во избежание эпифитотийной ситуации в зависимости от модели сорта нормы высева следует снижать до 3,5 - 4 млн всхожих семян на 1 га. Для снижения риска заражения важно сбалансированное минеральное питание: развитию болезни способствуют повышенные дозы азотных удобрений, особенно при дисбалансе с фосфором и калием, что приводит к удлинению вегетационного периода, в том числе продолжительности периода восприимчивости.

ХИМЗАЩИТА

Даже при выращивании относительно устойчивых сортов на высоком агрофоне не обойтись без фунгицидной обработки. Фузариум, как все гемибиотрофы (организмы, живущие и на живых тканях, и на мертвых), труднее других фитопатогенных грибов поддается химическому воздействию. Эффективность даже лучших фунгицидов в борьбе с ним далека от 100% – показатели в 60 - 65% уже считаются очень хорошими.

Важно не только подобрать действенные препараты, но и применять их своевременно. Установлено, что оптимальный срок для опрыскивания – за два - четыре дня до массового цветения, при появлении тычинок в центральной части колоса. Непосредственно во время цветения работать фунгицидами не рекомендуется, чтобы не спровоцировать стерильность пыльцы и мутагенный эффект. Повысить эффективность действия препаратов можно путем увеличения площади покрытия колоса, изменяя угол распыления рабочей жидкости до 45 градусов.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Проблема фузариоза колоса пшеницы – очень серьезная и сложная. Чтобы справиться с ней, нужно выбрать сорта с эффективными системами самозащиты, грамотно применять технологию, направленную на ограничение инфекционного потенциала. Мелочей в борьбе с фузариозом нет: нужно учитывать все элементы интегрированной защиты пшеницы от опаснейшего заболевания. Только так мы сможем получать высокие урожаи экологически безопасного, без фузариотоксинов, зерна.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ «АВГУСТА»

Начальник отдела развития продуктов «Августа» **Дмитрий Александрович БЕЛОВ**: «Для профилактики фузариоза колоса мы рекомендуем фунгицид **Колосаль** (на основе тебуконазола), 1 л/га. Исследования в условиях высокой инфекционной нагрузки *Fusarium graminearum* показали, что препарат предотвращает развитие болезни и накопление микотоксинов в зерне.

Оптимально проводить обработку в начале цветения (пыльцы видны на 25 - 50% колосе) или хотя бы в момент, когда 80% главных стеблей будут в фазе колошения. При опрыскивании нужно получить капли размера 275 - 350 мкм и выдерживать расход рабочей жидкости 150 - 300 л/га. Сопла плоских распылителей обязательно нужно наклонять вперед на 30° от горизонтали».

Записала Елена ПОПЛЕВА
Фото из архива «Августа»

Сорта

В группе устойчивых и среднеустойчивых сортов пшеницы мягкой, которые НЦЗ имени П. П. Лукьяненко рекомендует к посеву после кукурузы на зерно, сейчас 15 наименований.

Адель, Афина, Велена, Есаул, Память, Таня, Уруп уже известны многим агрономам и специалистам по защите растений, они вносят большой вклад в оптимизацию фитосанитарной обстановки на Юге России и производство зерна, свободного от фузариотоксинов. За последние несколько лет группа пополнилась несколькими новыми генетически разнообразными сортами. **Классика,**

Стиль 18 внесены в Госреестр РФ и допущены к использованию в производстве в 2021 году; **Лео** и **Школа** – в 2022 году; **Песня, Хит** и **Таврида** проходят государственные сортоиспытания. За годы изучения на искусственном инфекционном фоне они показывают устойчивость к фузариозу колоса выше, чем у индикатора устойчивости **Память**, и на уровне всемирно известного донора Sumai 3. Фузариозоустойчивые сорта нового поколения отличаются высокими показателями по продуктивности, качеству зерна, засухо- и жаростойкости, устойчивости к полеганию, большим диапазоном различий по продолжительности вегетационного периода и образу жизни.

Фунгицидная защита картофеля

Специалистами отдела развития продуктов «Августа» разработана базовая схема защиты картофеля, в которой учтены основные вредные объекты, характерные для большинства регионов его выращивания. Приводим наиболее актуальную в июне - июле - августе часть этой схемы, включающую использование фунгицидов.

Против основных заболеваний картофеля – фитофтороза и альтернариоза – рекомендуется проводить обработки с интервалом 7 - 10 дней.

• Первую из них – в период активного роста ботвы и развития листьев – препаратом **Метак-**

сил, 2,5 кг/га с добавлением адьюванта Полифем, 50 мл/га.

• Во второе опрыскивание в фазе начала бутонизации - цветения (смыкание рядков) следует применить смесь фунгицидов **Инсайда** и **Раёк** (1 + 0,4 л/га).

• В период цветения - образо-

вания клубней уместна обработка контактным фунгицидом **Орда МЦ**, 2,5 кг/га с добавлением в рабочий раствор адьюванта Полифем, 50 мл/га.

• Для следующего опрыскивания в фазе роста клубней следует использовать смесь препаратов: **Инсайд**, 0,8 л/га (контактного и локально-системного действия) и **Интрада**, 0,3 л/га (профилактического и лечащего действия).

• Еще одну обработку против фитофтороза и альтернариоза нуж-

но провести в фазе роста и созревания клубней препаратом **Талант**, 2,5 л/га.

• А завершить фунгицидную защиту картофеля против фитофтороза листьев и клубней рекомендуется применением нового фунгицида «Августа» **Либертадор**, 0,5 л/га. Он моментально проявляет защитное и антиспорулирующее действие, обладает так называемым «стоп-эффектом». Этот препарат эффективен против всех стадий развития патогена, начи-

ная с подавления зооспор на поверхности ботвы и почвы. Он исключает возможность заражения клубней нового урожая.

• Для более насыщенных схем, в зависимости от инфекционной нагрузки и состава патогенов, можно использовать препараты **Орда**, 2,5 кг/га и **Кумир**, 4 л/га, дополнительно встраивая их в систему защиты.

Дмитрий БЕЛОВ,
начальник отдела развития продуктов «Августа»

Препаратов стало больше



В 2022 году ассортимент «Августа» пополнился еще одним препаратом – инсектицидом Скутум. Также ряд продуктов компании получили расширение регистрации. Среди них гербициды Горгон и Хакер 300, фунгицид Спирит и протравители семян Оплот и Оплот Трио.

НОВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Скутум предназначен для борьбы с зерновыми совками, стеблевыми хлебными пилильщиками на яровой и озимой пшенице, а также с колорадским жуком на картофеле.

В его состав входит фипронил, 250 г/л, благодаря которому препарат обладает пролонгированным контактно-кишечным действием. Выпускается в форме суспензионного концентрата.

Скутум оказывает быстрое действие: вредители перестают питаться сразу после контакта с инсектицидом или его попадания в их организм. Гибель насекомых наступает в течение 8 ч. Препарат сохраняет активность в широком диапазоне температур.

Норма расхода инсектицида против вредных насекомых на пшенице – 0,1 л/га, против колорадского жука (личинки и имаго) на картофеле – 0,06 - 0,07 л/га. Для лучшей адгезии и контроля скрытоживущих вредителей рекомендуется добавление в рабочий раствор Скутума адьювантов Полифем или Аллюр. За сезон разрешено проводить одну обработку.

Важно помнить, что Скутум высокоопасен для пчел (1-й класс опасности). Перед обработкой необходимо оповестить пчеловодов за 4 - 5 суток; опрыскивание следует проводить вечером после захода солнца при скорости ветра не более 1 - 2 м/сек.; погранично-защитная зона для пчел не менее 4 - 5 км; ограничение лета пчел не менее 4 - 6 суток или удаление семей пчел из зоны обработки на срок более 6 суток.

РАСШИРЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ

Гербицид **Горгон** теперь можно использовать на посевах льна-долгунца и льна масличного. Он содержит два действующих вещества – МЦПА кислоту, 350 г/л и пиклорам, 150 г/л. Выпускается в форме водорастворимого концентрата. Препарат эффективно уничтожает однолетние (в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА) и некоторые многолетние двудольные сорняки.

Согласно регламентам, опрыскивание посевов Горгоном нужно проводить в фазе «ёлочки» льна и фазе 2 - 4 листьев у однолетних и розетки у многолетних сорных растений. Норма расхода – 0,15 - 0,2 л/га.

Для расширения спектра гербицидной активности препарата и значительного повышения эффективности обработки его рекомендуется применять на льне обязательно в баковых смесях: Горгон, 0,17 л/га + Алсион, 20 г/га или Горгон, 0,17 л/га + Магнум, 7 г/га. Использование таких комбинаций помогает компенсировать возникший на рынке дефицит гербицидов на основе МЦПА.

С помощью гербицида **Хакер 300** теперь можно защищать от сорняков не только сахарную свеклу, но и зерновые культуры, кукурузу, лен-долгунец и масличный, рапс, капусту, горчицу, землянику, а также газоны (в том числе территории спортивных сооружений).

Препарат содержит клопиралид, 300 г/л и выпускается в форме водного раствора. Норма расхода – 0,1 - 0,66 л/га.

Хакер 300 высокоэффективен против некоторых однолетних и многолетних двудольных сорняков. Особенно хорошо он контролирует трудноискоренимые виды: бодяк полевой, амброзию полярную, виды ромашки, осота, горца, а также падалицу подсолнечника, в том числе сортов и гибридов, устойчивых к трибенурон-метилу и имидазолинонам. Важно, что гербицид уничтожает все части сорных растений – и надземные, и корневую систему.

Максимальная эффективность Хакера 300 достигается при обработке молодых и активно растущих сорняков. Однолетние виды наиболее чувствительны к гербициду в фазе 2 - 6 листьев, осоты – в фазе розетки. При перерастании сорными растениями наиболее чувствительной фазы, в случае сильной засоренности следует использовать максимальные рекомендованные нормы расхода препарата.

Жесткую воду для приготовления рабочего раствора гербицида рекомендуется подготовить с помощью кондиционера воды Сойлент.

Фунгицид **Спирит** теперь разрешен к применению и на посевах сахарной свеклы и нута для защиты от широкого комплекса заболеваний.

Препарат содержит азокси-стробин, 240 г/л и эпоксиконазол, 160 г/л, выпускается в форме суспензионного концентрата. Спирит дает возможность максимально полной реализации потенциала культуры, действует продолжительно, продлевает вегетацию растений, способствуя увеличению урожайности и повышению их устойчивости к стрессу.

Против церкоспороза, мучнистой росы, альтернариоза и фомоза сахарной свеклы рекомендуется проводить две обработки: первую – профилактически или при появлении первых признаков заболеваний, вторую – через

10 - 14 дней. Норма расхода препарата – 0,5 - 0,7 л/га.

Опрыскивание нута против аскохитоза также проводят дважды: профилактически или при появлении первых признаков заболевания, а затем – через 15 - 20 дней. Норма расхода Спирита – 0,4 - 0,5 л/га.

Фунгицидные протравители **Оплот** и **Оплот Трио** с этого сезона можно применять для защиты семян и всходов гороха, льна масличного и льна-долгунца.

Оплот – двухкомпонентный препарат системного действия для защиты культур от комплекса семенной и почвенной инфекции. Он содержит дифеноконазол, 90 г/л и тебуконазол, 45 г/л.

Оплот Трио – трехкомпонентный стробилуринсодержащий протравитель с ростостимулирующим эффектом. Он подавляет развитие внутренней и наружной семенной инфекции, на длительный срок защищает от почвенной и ранней аэрогенной инфекции. Эффективная комбинация трех действующих веществ – дифеноконазола, 90 г/л, тебуконазола, 45 г/л и азокси-стробина, 40 г/л – снижает риск развития у патогенов резистентности.

При обработке семенного материала гороха против фузариозной корневой гнили, аскохитоза, фузариозного увядания, плесневения семян Оплот или Оплот Трио применяют в норме расхода 0,5 - 0,6 л/т; на льне-долгунце и масличном против антракноза, крапчатости, фузариоза, пасмо, плесневения семян – в дозировке 0,5 - 0,6 л/т.

«Поле Августа»
Фото О. Сейфутдиновой

Фатальный контакт с сорняками





Нексус®

ГЕРБИЦИД | фомесафен, 240 г/л

С нами расти легче



