

Поле Августа

Международная газета для земледельцев Март 2018 №3 (173)

С нами расти легче



Уважаемый читатель!

В преддверии сезона технологи «Августа» во всех аграрных регионах России и стран СНГ ведут обучающие семинары для специалистов партнерских хозяйств. Крупнейшей из таких встреч многие годы является двухдневная «Школа агрономов», которую в начале февраля организует Ставропольское представительство компании.

Вот и недавно более 200 агрономов прошли основательную подготовку, прослушав за два дня около 30 докладов и сообщений по самым острым вопросам земледелия в регионе. Читайте об этом на стр. 5. На главном фото – участники семинара из Благодарненского района Ирина Борисенко (Россельхозцентр) и Анатолий Гайдаров (СПК колхоз «Гигант», справа) и менеджер Кочубеевского представительства «Августа» Юрий Кузьмишкин.

Та же тематика – как лучше подготовиться к новому сезону – и у всего номера. Его открывают руководители крупнейшей в стране свиноводческой компании из Мордовии, где наработан серьезный опыт и в развитии земледелия, и они щедро им делятся (стр. 2 - 3). Немало нового и в интервью директора кубанской дилерской компании (стр. 4).

В ближайшие годы предстоит резко расширить посевы масличных культур, прежде всего сои и рапса. На стр. 6 - 7 знакомим с предлагаемыми германскими партнерами гибридами ярового рапса и технологией их возделывания, которая позволяет даже в Сибири получать урожаи по 40 - 45 ц/га. В номере вы также найдете информацию о вариантах защиты подсолнечника от сорняков (стр. 9) и новом «рапсовом» гербициде (стр. 11).

Обратите внимание на «поэму» белорусского селекционера о ячмене (стр. 8). Эта культура скоро может стать бестселлером рынка, и к этому надо быть готовыми. Об уроках прошлой годней холодной весны, сочетании пестицидов с азотными удобрениями в баковых смесях и др. – читайте в очередном «разборе полетов» (стр. 10).

Ваше «Поле Августа»



стр. 2 - 3
Мордовский бренд



стр. 6 - 7
Рапс по-немецки



стр. 8
Всё ли мы знаем о ячмене



стр. 9
Подсолнечник без сорняков



стр. 11
«Разборчивые» форсунки

Герои номера

Импортозамещение по-мордовски

Сейчас уже трудно представить, что лет 30 назад в городах за счастье было получить в продуктовом праздничном наборе финский сервелат, а в сельской местности не было и вареной колбасы. Теперь прилавки магазинов ломятся от отечественной продукции, и огромный вклад в это изобилие вносит ГК «Талина» – самый крупный агрохолдинг Мордовии, в который входит и компания «Мордовский бекон». О ее деятельности рассказывают заместитель генерального директора предприятия по сельскому хозяйству Олег Владимирович БУКИН, главный агроном Сергей Васильевич БОРИСОВ и агроном-консультант Иван Федорович ДЬЯКОВ.



О. В. Букин

Олег Владимирович, с чего все началось?

В нынешнем году холдингу исполняется 20 лет. В. С. Бирюков организовал его в 1998 году. История начиналась с одного мясокомбината – Атяшевского МПК. На тот момент стоял вопрос о его закрытии, и когда Виктору Степановичу предложили стать директором предприятия и выправить ситуацию, он согласился. В 2001 году он вместе с другими топ-менеджерами приобрел акции, а через год выкупил их у своих партнеров и создал УК «Талина», назвав его в честь матери – Татьяны Михайловны (Талинка – так ее называли с детства).

Так как в то время был большой дефицит свинины, в том же году приобрели свиноводческий «50 лет ВЛКСМ», находившийся в упадке. В создание свинокомплекса на базе этого хозяйства были вложены огромные средства, он и стал основой компании «Мордовский бекон», вошедшей в холдинг «Талина». С этого началось дальнейшее стремительное развитие.

Сейчас продукция под торговой маркой «Атяшево», получившей название в честь поселка Атяшево, откуда родом В. С. Бирюков и большинство работников холдинга, реализуется в 58 регионах страны, в том числе и через крупные сети, такие, как «Магнит», «X5 Retail Group», «Лента», «Ашан», «Метро», «Окей» и др. В 2017 году объем продаж колбасных изделий вырос на 27 % по сравнению с 2016 годом. Причем значительного роста удалось достичь в Московской, Свердловской, Ростовской, Оренбургской и Самарской областях, Краснодарском и Алтайском краях. На данный момент у нас четыре мясокомбината, мы занимаем второе место в России по производству и продаже колбасных изделий, входим в Топ-15 по производству свинины и развиваем дальше как мясопереработку, так и свиноводство. В скором будущем будет построено еще один мясокомбинат для удвоения выпуска колбасы примерно до 200 тыс. т в год. С реализацией проектов по вводу еще двух комплексов мы планируем производство под 90 тыс. т свинины в живом весе.

Сколько времени проходит от рождения поросенка до его забоя?

Животные достигают веса 110 - 115 кг за 174 дня. Мы по всем направлениям работаем на качество продукции, поэтому убрали из кормов антибиотики, при этом все нацелено на то, чтобы животные были здоровыми. Именно потому мы и стараемся сами выращивать корма, чтобы как минимум на 95 % они были собственного производства. Что касается растениеводства, то в 2017 году произвели свыше 192 тыс. т продукции, планируем довести до 250 тыс. т. Мы лидируем в производстве зерновых культур в Мордовии. Если валовый сбор зерна в республике в 2017 году составил около 1,4 млн т, то из них 169 тыс. т – это вклад нашего холдинга. То есть всегда намолачиваем 12 - 13 % общего валового сбора, при том что посевные площади зерновых у нас 7 % от республиканского объема.

Из собственного сырья на Ковылкинском комбикормовом заводе производим полнорационный гранулированный корм для свиней и престоартеры – специальный корм для поросят. Мощность предприятия – 370 тыс. т комбикорма в год. Раньше мы покупали премиксы, теперь приобретаем их компоненты и делаем сами. Это дает нам уверенность в том, что животные получают именно то, что нужно. У нас есть две научные лаборатории, в которых проводятся анализы кормов и всего, что связано с переработкой. Потому что очень много фальсификатов, приходится выбирать основных поставщиков таким образом.

С. В. Борисов: У нас более 63 тыс. га земель, из них 55 тыс. – в Мордовии (в Атяшевском, Ардатском, Чамзинском, Ковылкинском, Торбеевском и Инсарском районах), а еще около 8 тыс. га – в нашем подразделении «Симбирский бекон» в Рощинском районе Ульяновской области. Выращиваем те культуры, которые требуются для производства комбикормов для растущего свинополовья. И с каждым годом мы расширяем посевные площади – с 25 тыс. га в 2013 году до нынешних 63 тыс., и на этом не останавливаемся. Вводим в оборот заброшен-

ные земли. В первую очередь это касается Ковылкинского района, где есть большие участки, уже заросшие лесом. Там валим деревья, выкорчевываем, распахиваем. Это достаточно затратное дело – в среднем на 1 га вкладываем порядка 20 тыс. руб. Большая часть земли находится в собственности холдинга, арендуем только 11 тыс. га. Севооборот у нас укрупненный, четырехпольный – озимая и яровая пшеница, горох, соя и ячмень. Например, в Атяшевском районе у нас 23 тыс. га земли, и вот там сею какую-то одну культуру. Это позволяет рационально вести все работы от посева до уборки, экономить и средства, и время. В 2018 году озимая пшеница занимает 20 тыс. га, горох будет посеян на площади 15 тыс., под сою отведем 12 тыс., яровую пшеницу – 10 тыс. и ячмень – 6 тыс. га.

Я и не предполагала, что здесь можно выращивать сою...

О. В. Букин: Мы первыми в Мордовии начали ее сеять. В 2017 году она занимала в республике чуть более 17 тыс. га, из них 14 тыс. га – в нашем холдинге. В 2015 году наша республика заняла второе место по урожайности сои, мы уступили только Белгородской области, собрали на круг 18,2 ц/га, на 2 ц/га опередив дальневосточников. Тогда год сложился для сои хорошо по всем параметрам. У нас ее было около 9 тыс. га, урожай в зачетном весе составил 21 ц/га, а некоторые участки давали и 27 ц/га. В 2017 году план мы выполнили, хотелось бы большего, и виды на урожай были хорошие, но не хватило тепла, средний урожай – 12 ц/га, выжили 18 тыс. т. Наша «точка окупаемости» – 6 ц/га, все что выше – это уже прибыльно. Потребность нашего животноводства в сое – 20 тыс. т, при ее цене 25 руб/кг покупка обошлась бы нам в 500 млн руб.

Откуда возникла идея с выращиванием сои?

Раньше мы занимались сахарной свеклой, у нас были большие объемы, накапливали 140 - 155 тыс. т, примерно четверть республиканского объема (600 тыс. т). Но в какой-то момент ее рентабельность резко упа-

ла, мы стали получать чуть больше на зерновых и задумались о замене свеклы в севообороте. И в 2007 году (я тогда только закончил университет), мы решили попробовать сою. Обратились к ведущему селекционеру Чувашского НИИСХ Маргарите Филипповне Фадеевой и взяли семена сорта Чера 1 на 50 га, а потом начали потихонечку увеличивать площади.

С. В. Борисов: Сорта сои подбираем по срокам созревания. Первым к уборке поспевают ранний сорт Чера 1. Он лучше всего подходит для наших условий. Сколько мы ни испытывали сортов, он остается самым раннеспелым – его уборку начинаем 20 - 25 августа. После сои мы даже успеваем сеять озимую пшеницу, соя – хороший предшественник. Второй, более поздний сорт Билявка убираем в десятых числах сентября. Белорусский сорт Припять еще более поздний, но и его обычно молотим до 20 сентября. Только в прошлом году из-за погоды уборка затянулась – закончили 1 октября.

О. В. Букин: По семенам сои работаем с тремя поставщиками – с Чувашским НИИСХ, КФХ Андрея Алексеевича Бедненко из Белгородской области и белорусской фирмой «Соя-Север». Покупаем элитные семена, а потом размножаем. Продолжаем поиск перспективных сортов – испытываем их на 30 - 40 га, может быть, со временем что-то подберем на смену.

Чем защищали сою от сорняков?

И. Ф. Дьяков: Применяли гербицид Парадокс, а вообще вся система защиты бобовых у нас «августовская». На 2018 год нам предложили препараты компании БАСФ, но там цена такая, что... А тут я посмотрел, на основе каких действующих веществ они сделаны, и оказалось, что в каталоге фирмы «Август» есть гербициды с этими же д. в. Позвонил А. С. Савельеву (*прим. ред.: менеджер-технолог представительства в Саранске*), спросил, можно ли из них составить баковую смесь, и он сказал, что так все и работают. Поэтому попробуем применить Корсар с Фабианом. И цена вопроса – в два раза дешевле, чем импортные препараты.

О. В. Букин: Болезни на сое уже проявляются, но пока не превышают ЭПВ. Но, я думаю, через год - два точно начнем использовать фунгициды. Пока нам севооборот помогает избежать распространения заболеваний. Научно обоснованный севооборот должен соблюдаться. Нельзя получить столько озимой пшеницы в повторном посеве, как по гороху. Я не говорю о парах, потому что у нас их нет.

И почему?

Это связано с экономикой. Зачем тогда только вкладывать, если оттуда можно что-то получить? Мы, например, после гороха, который в 2016 году дал 33 ц/га, намолотили в 2017 году 55 ц/га озимой пшеницы, то есть за два года – под 90 ц/га продукции. И двухгодичные затраты составили 21 тыс. руб/га. Вот откуда низкая себестоимость нашей продукции.

По сути, горох – паровая культура. После него можно и напрямую сеять озимую пшеницу. Но вот в прошлом сезоне нам пришлось дисковать часть полей. Вы видели когда-нибудь, чтобы горох был высотой

под 2 м? Так вот такой он у нас вырос на площади 520 га. Причем это был фуражный посев. Мы выращиваем сорт Рокет, и в целом в 2017 году на 12 тыс. га средняя урожайность в зачете составила 37 ц/га. А в Ковылкино на 2 тыс. га – 50 ц/га. Все посева гороха были защищены препаратами «Августа», применяли гербицид Парадокс, инсектицид Борей, который убирает всех вредителей. В свое время мы пострадали с импортным инсектицидом на основе имидаклоприда. Непонятно было, сколько его нужно применять, например, против той же тли, разбег нормы расхода на 1 га – от 50 до 200 мл/га. А сейчас все четко – против гороховой тли вносим от 120 до 150 мл/га Борей. Семена гороха не протравливаем, зачем, если их чистота от инфекции – 99,9 %? Когда отдаем их на фитозэкспертизу, нас иногда спрашивают: «Вы их стерилизуете, что ли?!»

А вот без фунгицида не получишь урожая – ржавчина все «съест». Хорошо, что Колосаль Про получил регистрацию на горохе. А вообще я считаю, что соответствующим органам надо более оперативно осуществлять этот процесс, чтобы препараты, которые могут эффективно решить проблему защиты растений, быстрее проходили регистрацию и расширение применения на других культурах. Ведь это может повлиять на снижение цены, что уменьшит расходы на пестициды. В 2017 году в некоторых хозяйствах себестоимость пшеницы доходила до 6,4 руб/кг, а продать ее можно по гораздо меньшей цене. Как выживать-то? Да, у нас в холдинге свои цены. Если мы тратим на пшенице 11 тыс. руб/га, то у других уходит до 20 - 25 тыс., что делать?

И. Ф. Дьяков: Система защиты растений должна быть отработана в севообороте, чтобы у вредных организмов не формировалась резистентность, разовые мероприятия ни к чему хорошему не приводят. Посмотрите, как поступают европейцы: надо - не надо, а все равно применяют то, что в определенный момент требуется. А ведь мы только в 2017 году два раза на пшенице фунгицидами работали, на 2 тыс. га, а обычно-то – один. Да, затраты на них большие, но без них нельзя.

Бобовые культуры помогают сэкономить на азоте?

С. В. Борисов: Мы на нем не экономим, потому что основная наша задача – вырастить как можно больше дешевого зерна с заданными параметрами по протеину – если это пшеница, в ней его должно быть 15 %, в ячмене – 12, горохе – 18 - 21, сое – не ниже 32 %. Но, конечно, бобовые культуры хорошо обогащают почву азотом. Был у нас опыт, случайно получившийся. На поле площадью 300 га, разделенном дорогой на два участка – 140 и 160 га, собирались выращивать сахарную свеклу, внесли по 2 ц/га аммиачной селитры, но посеяли яровую пшеницу. И вот там, где ее предшественником были однолетние травы, урожайность составила 52 ц/га, а после гороха – 63 ц/га. Позднее приняли решение о внесении под все яровые культуры по 3 ц/га селитры. Самые отзывчивые культуры на внесение азота – яровая и озимая пшеница и горох, урожайность которого на

отдельных полях в 2017 году доходила до 74 ц/га.

Применяем только селитру и только осенью, потому что весна в нашей местности очень короткая. У нас сначала зима, зима, а потом сразу лето. Температура с минус 10 до плюс 15 °С повышается за неделю, а площади большие. Под яровые культуры селитру вносим при температуре ниже 10 °С, а под озимые – когда они завершили вегетацию, но только по мерзлой земле.

Но считается, что азот промывается вглубь, улетучивается...

С. В. Борисов: У нас непромывной водный режим, мы не боимся этого. Мы отслеживали – на глубине 30 см определяются уже только следы селитры. У нас в год-то выпадает всего 350 мм осадков. Самое главное – практика показала, мы же опытов-то много закладывали – урожай выше на 10 - 15 % там, где азотные удобрения применяли осенью. То есть мы делаем то, что нужно культуре, а не просто выполняем агроприем. Весной надо другими делами заниматься.

И. Ф. Дьяков: Аммиачная селитра содержит две формы азота – аммонийную NH₄ и нитратную NO₃. В форме NH₄ азот сразу соединяется с почвой, не промывается, но он не доступен растениям, и чтобы корни могли его усваивать, должен пройти процесс нитрификации, то есть бактерии должны превратить его в NO₃. В такой форме азот может усваиваться растениями даже при низких температурах. Для превращения аммонийной формы в нитратную необходимо от 7 до 40 дней, в зависимости от температуры.

Когда снег начинает таять, вода растворяет гранулы селитры, раствор проникает в верхний слой почвы, где начинают идти микробиологические процессы, но не промывается вниз, потому что земля мерзлая. Говорят, что все уносится в речку. Да, вода уходит, но удобрений-то там уже нет, они связаны почвой!

По поводу улетучивания... Как может соль улетучиваться?! Селитра может разлагаться только на солнце, да и то минимально. Я провел в свое время эксперимент – оставил гранулы на солнце на черной бумаге на четыре дня и когда отдал удобрение на анализ в лабораторию, оказалось, что количество уменьшилось всего на 0,5 %. Тем более зимой нет микробиологических процессов. А вот весной надо как можно раньше дать озимой пшенице нитраты в свободной форме. Потому и проводят ранневесенние подкормки «по черепку». Но у нас на поля в это время не зайдешь. Так что все наши 20 тыс. га озимой пшеницы мы подкормили поздней осенью.

О. В. Букин: Сложные удобрения применяли только тогда, когда сахарной свеклой занимались, вносили под кукурузу, а под зерновые и яровые – нет. У нас довольно плодородные почвы – гумуса около 7 %, фосфора и калия – по 220 - 270 мг/кг. Только для опытных целей приобретали в 2014 году 5 т сложных туков и большой прибавки от их использования не получили.

У вас много органических стоков...

И. Ф. Дьяков: Да, от 300 тыс. голов... Но у нас гидросылов, поэтому влажность навоза около 98 %, фактически это вода. Жидкость из лагуна через трубопровод направляем на поля. Раньше выливали ее на расстоянии 2 км от свинопунктов, а в этом году увеличим его до 6 км. К навесному оборудованию сде-

тали культиваторные лапки, чтобы жидкость сразу уходила в землю. Некоторые говорят, что «попахивает». Но не зря есть поговорка: «Где пахнет навозом, там щи мясные». Разве в деревне без этого когда-то обходилось?! И вот из-за этого «попахивает» стоки вносим в землю.

По научным данным, свиной навоз может содержать азота от 0,3 до 1,05 %, калия – 0,2 - 0,85 %, фосфора – 0,15 - 0,73 %. Мы выливаем на 1 га около 600 кубометров жидких стоков, с ними в почву попадает примерно 70 - 80 кг азота, около 90 - 200 кг фосфора. Не так уж и много. Безопасно работаем. Озимые, которые по такой жиже сеем, не полегают. В 2016 году внесли ее под кукурузу и получили 180 ц/га зерна!

Сколько человек занято в растениеводстве?

О. В. Букин: Всего в холдинге трудится около 4,5 тыс. человек, из них чуть более 90 – механизаторы. Сейчас все направлено на то, что нужно производству. Из-за этого приходится и по ночам работать.

И ваша техника это позволяет...

Да, вся она, за исключением комбайнов «Ростсельмаша», которые нас устраивают, импортная. Хотя есть у нас и комбайны фирмы «Джон Дир». Раньше мы приобретали и тракторы этой компании, но сейчас пришлось найти им замену из-за того, что перестал устраивать сервис, поэтому переходим на тракторы фирмы «Фендт». Эта компания давно на российском рынке, и сейчас их отношение к нам устраивает. Берем тракторы для широкозахватной техники мощностью от 300 до 450 л. с. для 12-, 18-метровых сеялок. У нас есть четыре 11-метровые сеялки «Джерарди», в основном сеем ими горох. Их приобрели после поездки в 2013 году в Аргентину на двухнедельное обучение, куда отправил нас В. С. Бирюков. Ездили большой группой – агрономы, механики и механизаторы – 21 человек. После этого мы постепенно поступенно пришли к No-till. Сейчас его не то что широко применяем, мы его не боимся, знаем, как работать по этой технологии.

И. Ф. Дьяков: Уже 15 лет не пашем. В результате сократился смыв почвы, органика всегда наверху находится, микроорганизмы работают, аэрация почвы выше, растения не испытывают гипоксии. И питание идет за счет нижних слоев почвы. Корни злаковых культур уходят вглубь на 1,8 м, сверху земля сухая, а там влага есть, они оттуда ее берут. Кроме того, растения «достаю» из нижних слоев фосфор – идет его накопление в почве.

О. В. Букин: Соотношение «нулевой» и минимальной технологий зависит от погодных условий во время уборки. Оставляем стерню нетронутой, если структура поля позволяет, или дискуем, если надо подсушить почву перед посевом. Но мы ведь уже три года из пяти страдаем от засухи. С начала мая до середины июня выпадает очень мало осадков, поэтому и перешли на технологию, позволяющие сохранить влагу.

С. В. Борисов: Сейчас все сеялки импортные, трех компаний – «Джон Дир», «Джерарди» и «Амазоне», их можно применять как для посева по стерне, так и после дискования. Они, конечно, различаются – если у «Джона Дири 1890» монодиск, то у «Джерарди» есть турбодиск, который прорезает пожнивные остатки, а далее идет высевочный диск, эта сеялка хорошо идет даже там, где много растительных остатков. После поездки в Аргентину мы купили,



И. Ф. Дьяков (четвертый слева в верхнем ряду) и С. В. Борисов (третий справа там же) с командой «Мордовского бекона» на агрономической олимпиаде «Августа»

можно сказать, комплектующие части – раму и высевочные аппараты, а дальше сделали все сами, использовали бункеры от старых сеялок.

И. Ф. Дьяков: Две широкозахватные сеялки «Джон Дир 1890» используем с 2004 года, одну здесь, в Мордовии, а вторую – в Ульяновской области, там среднесуглинистые почвы, отлично сеет. В последние годы испытали две сеялки с анкерными сошниками фирмы «Амазоне», сейчас взяли еще два комплекса «Примера DMC 12000».

С. В. Борисов: У нас хорошая инженерная служба, ежегодно что-то сами делаем. Например, дискатор «Рубин» фирмы «Лемкен» переоснастили российскими дисками компании «Белагромаш-Сервис» имени В. М. Рязанова, которые обходятся нам в два раза дешевле. Сами сделали мобильные растворные узлы, они состоят из двух 10-кубовых бочек – одна (смесительная) стоит на краю, а во второй подвозим воду. Для их перевозки приспособили транспортные телеги из-под металлических бочек РЖТ. Теперь вместо 30 мин. заправляем опрыскиватель, емкость бака которого 3,2 тыс. л, минут за пять. В результате увеличивается производительность, повышается качество обработок и эффективность препаратов.

Все опрыскиватели самоходные – «Джон Дири», за световой день успевают обработать 450 га. Они оборудованы автопилотами, спрей-контролем – то есть там, где участок уже обработан гербицидами, на разворотах, например, во второй раз опрыскивания уже нет, система автоматически отключается, там специальные датчики стоят. Тракторы, которые агрегируются с сеялками, тоже оборудованы автопилотами. Механизатор не рулит, но при этом на севе погрешность не более 25 см.

Четко у вас все организовано...

Благодаря в том числе и этому со всеми работами вовремя справляемся. Нагрузка на посевную технику у нас, конечно, очень большая. Сеем круглосуточно, на одного механизатора приходится 750 га. И на уборке тоже все продумано. В 2018 году в ней будет задействовано 59 комбайнов, средняя нагрузка на комбайн – почти 1,1 тыс. га, а в других хозяйствах республики – максимум 500 - 600 га. Конечно, на скорость и качество уборки влияет чистота посевов, но в основном все-таки это зависит от приемки. У нас есть три собственных элеватора (в Чамзин-

ском, Атяшевском и Ковылкинском районах) общим объемом хранения 150 тыс. т. В 2017 году ежедневный намолот составлял 8 тыс. т – это самый высокий показатель за последние годы, а так в среднем – 6 - 7 тыс. т. При необходимости зерно сушим, подрабатываем и закладываем на хранение.

И. Ф. Дьяков: Когда нет лишних перегонов, и производительность увеличивается, и заработок. Например, в «Симбирском беконе» наши механизаторы в среднем намолотили по 3250 т зерна, каждый заработал свыше 200 тыс. руб. Причем выработка была примерно одинаковой. А ведь бывает так, что один намолотит в хозяйстве 5 тыс. т, а другой – всего 1 тыс. Какая же это организация работы? У нас затраты на ГСМ на уборке 11 л/га, а у соседей есть и 17 л. Так по мелочи много набегает... Отсюда и самая низкая в республике себестоимость нашей продукции: пшеницы – 3,1 руб/кг, ячменя – 3,3, гороха – 3,6 руб/кг.

Когда вы начали сотрудничать с «Августом»?

О. В. Букин: Три года назад. До этого работали с иносфирмами, хотя частично применяли и «августовскую» продукцию. Все пестициды мы сначала «пропускаем» через лабораторию, только потом применяем. В какой-то момент стали происходить случаи, когда препарат не срабатывал, но мы не находили должной поддержки со стороны поставщиков для того, чтобы разобратся в причинах. А специалисты «Августа» с нас эту задачу сняли. Объем защиты растений очень большой, площади постоянно растут, и риск от неправильного использования пестицидов очень велик. Ошибки в этом плане дорого обходятся.

Сейчас у нас более 50 % ХСЗР – «августовские». В основном ориентируемся на те препараты, которые уже знаем, но и закладываем опыты с новыми для нас продуктами. Например, понравилось, как сработал комплект Зерномакс Микс против польни, поэтому планируем его использовать. С хвощом хорошо справляется Гербитокс. Помимо уже названных продуктов применяем протравитель Виал ТрасТ, а в Ульяновской области против жука-кузьки – инсектицид Борей Нео.

И. Ф. Дьяков: Обычно против падалицы гороха на зерновых за три - четыре дня до сева озимой пшеницы работаем смесью глифосата с дикамбой. А в 2017 году убрали

горох поздно, продисковали поля, но в августе было сухо, падалица долго «сидела», всходить начала тогда, когда гербицид сплошного действия уже нельзя было применять. И тогда 12 тыс. га пшеницы обработали смесью Зерномакс с Мортирой, сняли все проблемы.

С. В. Борисов: С сотрудниками «Августа» у нас довольно тесные взаимоотношения, и... давние. Например, Александр Александрович Колышкин (*прим. ред.:* глава предствительства в г. Саранске) преподавал мне в университете. Технологическое сопровождение осуществляли и зарубежные компании, но нас больше устраивает сотрудничество с «Августом». При наших площадях очень важна оперативность. И если в середине дня мы решили применить препарат, созваниваемся – и вечером он у нас. Мы (я имею в виду отечественных производителей) тоже уже научились пестициды делать...

В чем секрет успешной работы холдинга?

О. В. Букин: Наверное в том, что в растениеводстве мы создали отличную команду, которая на многое способна. Вот сегодня, например (*прим. ред.:* 20 декабря 2017 года), в олимпиаде, которую проводил «Август», из 18 сотрудников агрономической службы участвовали 13 человек, и как результат – все три призовых места завоевали. И в свиноводстве тоже уже чувствуется, что мы на правильном пути в подборе специалистов – большинство имеют научные степени. У нас практически нет текучки кадров, молодежь приходит, руководство к этому хорошо относится, ежегодно организуем обучение по различным направлениям. У наших механизаторов достойная зарплата – получают от 500 до 900 тыс. руб. в год. Незачем уезжать в город. Никто там никого не ждет.

Спасибо за беседу! Удачного вам сезона!

Беседовала Людмила МАКАРОВА
Фото автора и из архива компании «Мордовский бекон»

Контактная информация

Олег Владимирович БУКИН
Моб. тел.: (906) 160-20-42
Сергей Васильевич БОРИСОВ
Моб. тел.: (960) 336-74-81
Иван Федорович ДЬЯКОВ
Моб. тел.: (960) 336-70-81

Практический опыт

«Нутовая лихорадка»
началась на Кубани

Слева направо: селекционер А. В. Балашов, главный агроном ООО «Вторая пятилетка» В. А. Коваленко и А. И. Поречный

Компания «Химагро» специализируется на защите растений и с 2005 года работает с сельхозпроизводителями в Краснодарском крае и соседних регионах. Ее генеральный директор Андрей ПОРЕЧНЫЙ рассказал о том, как на Кубани развиваются технологии, «нутовой лихорадке» и российской почвообрабатывающей технике, к которой нет претензий.

Расскажите о вашей компании.

Основное направление нашей работы – это продажа средств защиты растений и помощь сельхозпроизводителям в их применении. Но мы также реализуем семена зерновых, бобовых и пропашных сельхозкультур. Кроме того, «Химагро» – официальный дилер французских компаний «Berthoud» и «Quivogne», выпускающих опрыскивающую технику. В 2017 году мы также стали сотрудничать с молодой российской компанией «Агромастер» из Татарстана, которая выпускает почвообрабатывающую и посевную технику. У российских сельхозпроизводителей часто возникают претензии к отечественным почвообрабатывающим орудиям...

На мой взгляд, «Агромастер» все делает качественно. Перед началом работы с этой компанией у меня были большие опасения. Но мы выезжали на место и своими глазами видели производство. «Агромастер» на рынке уже пять лет, и это одна из немногих российских компаний, которая смогла адаптировать свои широкозахватные орудия к современным энергонасыщенным тракторам. В 2017 году мы продали несколько таких агрегатов. Специалисты компании весь сезон пробыли на Кубани, отслеживая применение своей продукции, особых нареканий не было. И пока мы получаем из хозяйств только положительные отзывы.

Вы ведь еще и удобрениями занимаетесь?

С момента создания «Химагро» наши специалисты уделяют много внимания вопросам питания растений. Мы уже давно работаем с комплексными микроудобрениями компании «Меговит», а также стали заниматься жидкими трехкомпонентными комплексными удобрениями. Они сейчас очень востребованы в растениеводстве.

В прошлом году мы также запустили свою лабораторию, которая выполняет полный комплекс исследований растительных образцов, почв, семян, формирует план применения минеральных удобрений и т.д. В 2017 году в наших партнерских хозяйствах мы заложили ин-

тересный производственный опыт. Дробно вносили удобрения в определенные фазы развития сахарной свеклы. Использовали только уже закупленные хозяйством удобрения, ничего нового мы в их схемы не добавляли. Аналогичную систему питания мы применили и на озимой пшенице. Получили очень интересный результат, например, на опытном поле сахарной свеклы в хозяйстве «Вторая пятилетка» прибавка за счет только дробного внесения составила 55 ц/га, а на пшенице – 4,5 ц/га по урожайности и 1,1% по протеину.

А как сложился на Кубани прошлый сезон?

Погодные условия на большей части края были отличными. Когда еще в мае было столько дождей? Но мы привыкли, что нам тепла хватает, а в прошлом году из-за большого количества осадков сумма активных температур была ниже, чем обычно. Но результаты у сельхозпроизводителей все равно получились хорошие. Только, как всегда, подвела кукуруза. Где-то все с ней было замечательно, а где-то, в зависимости от ФАО, были большие потери. Но в итоге всех расстроили цены на товарную продукцию, потому что она держится на исторических минимумах. Это обидно. Так что сезон в 2018 году будет сложным для всех.

Какие культуры в новом сезоне будут наиболее рентабельными?

Озимая пшеница, сахарная свекла, подсолнечник, особенно кондитерский. Еще один интересный момент: у нас в крае началась «нутовая лихорадка». В прошлом году многие кубанские предприятия сделали ставку на нут.

А из-за перепроизводства цена на нут не упадет?

Так и будет, это 100%. Похожая ситуация была с горохом. В 2017 году цена на него сильно обвалилась. Такого никогда не было. Дело в том, что Индия, основной потребитель российского гороха, ввела в 2017 году на него ввозную пошлину. Когда горох начали убирать, за него давали 18 руб/кг, а под конец уборки – уже меньше 10 руб/кг.

Здесь есть влага и тепло, да и специалистов хороших сегодня хватает. Даже несмотря на падение цен, интенсификация производства будет нарастать. Конечно, хозяйства в регионе очень разные, но доля тех, кто внедряет системы точного земледелия и цифрового мониторинга, использует современную технику – растет с каждым годом. Ведь новые технологии позволяют существенно сократить расходы.

Есть позитивные изменения и в образовании. Кубанский государственный аграрный университет стал выпускать хорошо подготовленных специалистов. В целом, сельское хозяйство и смежные с ним отрасли находятся на общем подъеме, несмотря на все трудности, которых тоже, к сожалению, хватает.

Если говорить о защите растений, то еще несколько лет назад двукратная обработка фунгицидами по вегетации считалась чем-то очень неприличным. Теперь это стало необходимостью. Причем уже в значительной части хозяйств стали применять препараты, содержащие стробилурины. Конечно, бездумно «химить» никто не лезет. Все считают каждую копейку.

Работая с хозяйствами, мы стараемся к защите растений подходить комплексно, учитывая все факторы: питание, технику, погодные условия и т.д. В зависимости от требований заказчика предлагаем минимальную, среднюю и интенсивную систему защиты. Допустим, если хозяйство вносит под озимую пшеницу всего 50 кг/га аммофоса, наши специалисты никогда не станут рекомендовать применить здесь трехкомпонентный дорогостоящий фунгицид и т.д.

Сейчас в крае очень популярна «августовская» схема: ранневесенняя обработка Бенорадом или Кредо, затем вторая обработка Колосалем Про или Спиритом в фазе выхода в трубку.

Что касается других видов пестицидов, то в крае очень востребован гербицид Балерина. Хорошие перспективы у гербицидов Бомба и Балерина супер. Классический вариант защиты кукурузы от сорной растительности – Балерина + Дублон. На мой взгляд, по соотношению «цена – качество» – это сейчас лучшее решение на рынке. Если говорить о сокращении расходов, то хороший вариант для защиты гибридов подсолнечника – это гербицидный комплект Парадокс + Грейдер + Адыо. Для тех, кто работал раньше импортными препаратами, – это реальная экономичная альтернатива.

А рынок семян на Кубани за последние годы сильно изменился?

Он стабилен. Было время, когда кубанские хозяйства массово отказывались от выращивания сахарной свеклы, но сейчас этого нет. Многие предприятия уже выстроили нормальные взаимоотношения с переработчиками. Например, на заводе «Продимекса» в 2017 году в первую очередь принимали давальческую свеклу.

Озимый рапс сейчас перспективная культура для региона?

Когда я узнаю, сколько его сеют в Центральном Черноземье, то всегда удивляюсь. На Юге России его гораздо меньше. Рапс – это культура для тех, кто любит риск. Причем в Ростовской области, Краснодарском и Ставропольском краях технологии его выращивания сильно отличаются. На Кубани больше влаги и тепла, здесь чаще выращивают импортные гибриды. Его в основном сеют, чтобы в дальнейшем избежать выращивания пшеницы по пшенице, либо отдадут предпочтение более неприхотливым и стабильным яровым культурам – сое или сахарной свекле.

А в Ставропольском крае, не считая трех прилегающих к Кубани районов, условия для рапса гораздо жестче, влаги не всегда хватает. Там в основном выращивают сорта, и технологии не такие интенсивные.

В Ростовской области совсем другая история. В регионе нестабильная засухливая осень, рапс всходит долго, а потом уже морозы начинаются... Агроному необходимо поймать «окно», когда можно отсеяться в оптимальные сроки. В 2017 году в одном из ростовских хозяйств мы экспериментировали с ультраранним севом, начинали его в третью декаду июля. Все получилось нормально, культура на всей площади перезимовала.

Но важно также не только поймать оптимальные сроки сева, необходимо подобрать очень холодостойкие гибриды. У нас сложились хорошие отношения с компанией «Рапуль». У них недавно появился новый гибрид Мерседес. Он активно развивается осенью, а в начале весны его рост чуть затормаживается, это делает его устойчивым к частым возвратным заморозкам. Отличные гибриды – это Ксенон и Рохан, они уже давно проверены в производстве.

Они при благоприятных условиях и правильной технологии могут дать свыше 50 ц/га. Но для этого важно избежать сильного поражения склеротинией. Чтобы не допустить развития этого заболевания, необходимо провести обработку фунгицидом в фазе цветения. К этому моменту растения уже очень высокие, а авиаобработки очень дорогие, самоходные опрыскиватели тоже есть далеко не в каждом хозяйстве. Поэтому многие фунгицид не применяют и, бывает, теряют до 40% урожая. Особенно сильно от этого заболевания страдают посеы рапса, высаженного после подсолнечника. Но если все сделать правильно, то рапс – это очень выгодная культура, цена на него сейчас стабильная. Есть смысл им серьезно заниматься.

Беседовал Игорь ТИМЧЕНКО

Фото из архива А. Поречного

и О. Сейфутдиновой

Контактная информация

Андрей Иванович ПОРЕЧНЫЙ
Моб. тел.: (918) 445-07-40



Нут сорта Приво 1

Из первых рук

Новые приоритеты АПК

Всероссийское агрономическое совещание, проведенное в этом году 31 января на ВДНХ в рамках работы Международной торгово-промышленной выставки «МВС: Зерно - Комбикорма - Ветеринария-2018», собрало «главных лиц» отрасли земледелия из всех регионов страны. Их с трудом вместил огромный зал павильона 75. И им было что обсудить.



Выступает А. Н. Ткачев

Открывший работу совещания министр сельского хозяйства РФ **Александр Ткачев** назвал новые приоритеты АПК, а также «узкие места», которые стали особенно заметными в последние годы на фоне стремительного подъема отрасли.

«Мы уже четвертый год подряд растем в урожаях зерна, – отметил Александр Николаевич, – а в 2017 году и вовсе установили абсолютный рекорд – более 134 млн т! И это еще не все рекорды. Впервые сои собрали 3,6 млн т, рапса – 1,5 млн т, впечатляющие темпы достигнуты по производству тепличных овощей, здесь приближаемся к 1 млн т и еще столько же надо прибавить в ближайшие годы. Активно ведется закладка новых садов, ежегодно их становится больше на 15 тыс. га... Загрузили работой по перевалке экспортного

зерна все морские порты, причем не только на Юге, но и на Балтике, Каспии, Дальнем Востоке. У нас теперь много новых поставщиков зерна за рубеж. Экспорт выбран главным инструментом наведения порядка на внутреннем рынке, где уже произошло насыщение... Вот еще одна цифра: доля прибыльных сельхозпредприятий в 2017 году достигла 87 %, это наивысший показатель за последние 15 лет».

Что сразу заметили, наверное, все участники совещания в выступлении министра – это четкая рыночная ориентация. Именно этим объясняются, например, прогнозируемые МСХ изменения в структуре посевных площадей в 2018 году. В частности, регионам предлагается серьезно расширить площади рапса, льна, сои, ячменя, кормовых культур и в то же время сократить –

подсолнечника до 7,5 млн га (в 2017 году было 7,9 млн). Кстати, из-за погоды (вернее, непогоды) именно эта культура на 1,5 млн га осталась необранной, и уборка здесь «перешла» на весну... Ставка на масличные сделана потому, что имеющиеся в стране мощности по их переработке используются лишь на 70 %, в то же время соя и рапс высоко востребованы, на них можно хорошо зарабатывать.

Посадки картофеля, по прогнозу МСХ, составят 1,9 млн га, плантации сахарной свеклы – сохранятся на прошлогоднем уровне 1,1 млн га. «Да, здесь у нас большое перепроизводство, – пояснил министр, – но сохраняем посевы с учетом экспортной перспективы. Рассчитываем, что экспорт сахара в 2018 году составит 500 тыс. т (в 2017 году было 70 тыс. т). Да, цена на корнеплоды

упала серьезно, и наращивать объемы здесь нет никакого смысла, можно просто «убить» отрасль».

Ну а чтобы сохранить свекловодство в качестве хорошего источника дохода, А. Н. Ткачев посоветовал всем «командирам» отрасли в регионах (руководителям сахарозаводов, хозяйств и т. д.) перед выходом в поле собраться за одним столом и заранее договориться о ценах, поставках, сроках и т. д. Тем более что перед глазами – отличный пример российских нефтедобытчиков, которые в прошлом году вовремя договорились о ценах, квотах на добычу, транспорте и т. д. со всеми «заинтересованными сторонами» и сегодня пожинают плоды своей дальновидности – добывая сырья меньше, зарабатывают больше. И договариваться заранее надо не только по сахарной свекле, но и по всем другим культурам, чтобы не работать «на склад». Справедливая, всех устраивающая цена на сельхозсырье – это основа успешной экономики, сбалансированного рынка.

Выступивший затем директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений МСХ РФ **Петр Чекмарев** конкретизировал и дополнил многие положения, высказанные А. Н. Ткачевым. Например, по набору сельхозкультур, а он заметно расширяется. Восстанавливается по запросам рынка такая традиционная отрасль, как коноплеводство, в 2017 году посеги конопли увеличились более чем в три раза и составили пока скромные 2 тыс. га. Но лиха беда начало!

Также на небольших площадях, около 1 тыс. га, в нашей стране в этом году намечено возделы-

вать хлопчатник. Дело в том, что в Узбекистане принято решение уже через три года весь выращиваемый хлопок перерабатывать своими силами, и российские фабрики останутся без сырья. На орошении у нас хлопчатник можно выращивать в Астраханской, Волгоградской областях, Ставропольском крае, Крыму и Калмыкии, всего на 220 тыс. га. П. А. Чекмарев назвал и другие культуры, площади которых надо расширять. Это, помимо уже названных, овощи защищенного грунта, плодовые, эфиромасличные, лекарственные культуры... Спрос на них постоянно растет.

В выступлениях на совещании было показано, что подъем нашего земледелия в последние годы был во многом обеспечен заметным улучшением финансирования АПК по всем позициям, и государство гарантирует продолжение этой политики. На 2018 год сохраняются погектарные выплаты, льготное кредитование сельхозпроизводителей под конечную ставку 5 %, субсидии на покупку отечественной техники и др. Это позволило улучшить технологию, отсюда рост урожая.

В то же время на совещании были приведены факты, за которые испытываешь стыд. Это, например, то, что на 40 % площадей в стране сев ведется без минеральных удобрений, что около 35 % российской сельхозпродукции до сих пор производится с помощью ручного труда (в ЛПХ, КФХ и др.), что в год рекордных урожаев в большинстве регионов не улучшилось благосостояние крестьян... Это тоже должно быть приоритетом государства.

Виктор ПИНЕГИН
Фото автора

«Школа агрономов-2018»



Слева направо: С. Н. Кузьмишкин, Г. Ф. Донцов, А. М. Усков, А. З. Шебзухов.

Перед началом сезона, в первую неделю февраля, в Ставропольском крае каждый год проходит одно из крупнейших региональных мероприятий в области сельского хозяйства, организуемое компанией «Август». В «Школе агрономов-2018» приняли участие более 200 агрономов и руководителей хозяйств не только из Ставропольского края, но и из большинства соседних регионов.

В России препаратами «Августа» обрабатывают более 20 % посевов сельхозкультур. А на Ставрополье, по словам начальника отдела продаж «Августа» **Дмитрия Плишкина**, эта цифра еще выше. Значительный вклад в эти результаты вносят сотрудники Ставропольского и Кочубеевского представительств «Августа», так как благодаря их усилиям край уже несколько лет лидирует в России по объемам закупок продукции компании. Поэтому неудивительно, что «Школа агрономов» пользуется популярностью у аграриев уже много лет. Ведь сельское хозяйство в регионе, несмотря на все трудности, актив-

но развивается и совершенствуется. Например, в 2017 году на Ставрополье получили рекордные 9,3 млн т зерна, а средняя урожайность озимой пшеницы по краю составила 44,4 ц/га.

Ежегодно «Школа агрономов» объединяет науку, производство и современные технологии в одно целое. Каждый год специалисты и сотрудники Ставропольского и Кочубеевского представительств «Августа» составляют новую программу с учетом изменившихся условий, рекомендаций, рыночной конъюнктуры и др., приглашают выступить новых лекторов, часто из других регионов.

Основными докладчиками были ведущие технологи «Августа». **Владимир Панченко** сделал подробное сообщение о защите зерновых от всего спектра сорняков. **Софья Енина** – о правильном применении фунгицидов Бенорад, Кредо, Колосаль Про, Ракурс и Спирит. **Владислав Панченко** – о защите подсолнечника и кукурузы препаратами «Августа». **Игорь Гридин** – о проблемах и ошибках при настройке опрыскивающей техники.

Важная часть «Школы-агрономов» – выступления практиков. В этом году о ситуации перед началом сезона и системах защиты в своих хозяйствах рассказали глав-

ные агрономы **Александр Остриков** (СПК колхоз-племзавод «Казьминский»), **Александр Синьков** (ООО «Агрофирма «Село Ворошилова»), **Виктор Маслюк** (СХА (колхоз) «Кубань») и **Константин Земляной** (ООО «Агрохолдинг Красногвардейский»). Генеральный директор ООО ОПХ «Луч» **Григорий Донцов** рассказал о новом семеноводческом заводе, который заработал на базе хозяйства в 2017 году, и о перспективных сортах зерновых и зернобобовых культур.

Из-за падения цен большой интерес у ставропольских агрономов вызывают «новые» культуры, нехарактерные для региона – озимый рапс и соя, медленно возрождаются овощеводство, виноградарство и промышленное садоводство. Но больше всего на «Школе агрономов» ждали выступления «августовских» технологов об особенностях выращивания и защиты нута.

В 2017 году крупный нут калибром 8 мм приобрели за 60 руб/кг. Площади этой культуры растут с каждым годом, например в Волгоградской области ее уже высевают на 120 тыс. га. И она занимает третье место по объемам производства после традиционных подсолнечника и озимой пшеницы.

Пока для применения на нуте зарегистрированы три препарата «Августа». Это протравитель ТМТД ВСК, а также глифосатсодержащие гербициды сплошного действия Тornado 500 и Тornado 540. Но уже в 2018 году этот список дополнят протравитель Синклер, почвенные гербициды Гамбит и Лазурит, а также фунгицид Колосаль Про.

Начальник отдела развития продуктов «Августа» **Дмитрий Белов**

сделал подробный обзор новинок компании, выпущенных на российский рынок в 2017 году и ожидаемых в текущем сезоне. В 2017 году «Август» значительно обновил свою гербицидную линейку. Например, для защиты подсолнечника были зарегистрированы почвенные гербициды Гаур, Симба и Камелот (об опыте их применения в условиях Ставропольского края читайте на стр. 9 – прим. ред.).

Для защиты посевов кукурузы разрешен послевсходовый системный гербицид Эгида. Он имеет широкое «окно» применения и сдерживает вторую «волну» сорняков за счет почвенного действия, а также является прекрасным компонентом для составления баковых смесей с другими гербицидами (об эффективных комбинациях на его основе мы сообщим в следующем номере – прим. ред.).

Главная новинка 2018 года – гербицид Балерина супер, который заменил Балерину. Регистрация его завершается. За счет увеличения содержания флорасулама этот препарат станет еще эффективнее Балерины, например сможет подавлять переросший подмаренник цепкий, даже достигший 50 см.

Компания «Август» продолжает развивать сервисы по технологическому сопровождению. В 2018 году для лаборатории в Кочубеевском представительстве «Августа» будет закуплено новое оборудование, которое позволит в большем объеме выполнять различные исследования: агрохимический анализ почвы и поливной воды, тканевую диагностику, фитозэкспертизу семян и др.

Игорь ТИМЧЕНКО
Фото автора

Предлагают партнеры

Технология возделывания ярового рапса

Мы уже рассказывали о совместных семинарах «Августа» и «Германского Семенного Альянса» (в России – ООО «Джермэн Сид Альянс Русс») по вопросам эффективного возделывания рапса в Нечерноземной зоне России. Две компании объединяют свои усилия для того, чтобы эта культура приносила прибыль, стала драйвером развития земледелия. Предлагаем рекомендации, разработанные специалистами «Германского Семенного Альянса», по возделыванию ярового рапса в российских условиях.



Рапс цветет

БИОЛОГИЯ КУЛЬТУРЫ

Семена ярового рапса начинают прорастать при температуре почвы 2 - 3 °С на глубине заделки семян, оптимальная температура для прорастания – 15 - 18 °С. Всходы рапса в зависимости от температуры, влажности почвы, глубины заделки семян появляются на 5 - 7-й день после посева. Всходы чувствительны к заморозкам до минус 3 - 5 °С. Поврежденные заморозками молодые растения «отходят» и развиваются дальше, если точка роста не повреждена и не наблюдается развитие болезней. Поэтому, прежде чем принять решение о перепашке поврежденных посевов, необходимо несколько дней понаблюдать за ними.

С появлением семядольных листочков рост и развитие ярового рапса проходят с различной интенсивностью. В первые 25 - 30 дней вегетации надземная часть растений развивается медленно, поэтому в это время очень важно защитить их от воздействия сорной растительности. В этот период образуется корневая система, формируются розеточные листья и закладываются боковые стебли. При благоприятных почвенных условиях растения рапса развивают мощную стержневую корневую систему, проникающую в почву на глубину 100 - 150 см.

Однако образование активной корневой системы все-таки может быть ограничено: в переуплотненной почве при наличии «гнезд» неразложившейся органической массы, в местах с застойной влагой, а также при избыточной кислотности почвы происходит недостаточное развитие стержневого корня. Это, в свою очередь, крайне неблагоприятно действует на развитие и проникающую способность боковых корней, компенсирующие возможности растений и на урожайность.

В дальнейшем, после начала стеблевания, идет интенсивный прирост вегетативной массы, и именно с этого момента и до окончания цветения рапс потребляет максимальное количество питательных веществ и влаги. А в целом за период вегетации рапс расходует воды в 1,5 - 2 раза больше, чем зерновые.

Рапс – растение длинного светового дня, чувствительное к его долготе. Увеличивающаяся продолжительность дня (более 14 ч) ведет

к ускорению прохождения фенологических фаз, формированию меньшего количества вегетативной массы и, как следствие, к сокращению потенциала урожайности.

Лучшие почвы для рапса – плодородные с тяжелым механическим составом. Непригодны легкие почвы с кислой реакцией (рН ниже 5) и близким залеганием грунтовых вод.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

Основными предшественниками для ярового рапса в России являются зерновые культуры. Чтобы избежать накопления возбудителей болезней, вредителей и семян крестоцветных сорняков, необходимо выдерживать фитосанитарную паузу. В севообороте доля рапса и поражаемых болезнями рапса культур (горчица, масличная редька, сурепица и др.) не должна превышать 25 %. Это означает, что возделывание этих культур на одном и том же участке возможно не чаще, чем через три - четыре года. Конечно же, лучшим предшественником для рапса, как и для многих других культур, является чистый пар.

При планировании посева рапса после других культур рекомендуется обследовать поле на наличие уплотнений почвы и при необходимости выполнить глубокую осеннюю обработку с последующим выравниванием путем культивации, боронования и др. Отсутствие механических препятствий способствует лучшему проникновению корневой системы рапса в нижние горизонты почвы, что значительно повышает шансы вырастить высокий урожай, особенно в засушливые годы. Для точного определения типа почвы и ее физического состояния следует применять вертикальное шурфление.

Качественный посев рапса – это основной прием агротехники, во время которого закладывается будущий урожай. Для этого поля должны быть выровненными, посевное ложе – иметь мелкокомковатую структуру, быть свободным от растительных остатков и содержать достаточно влаги. Это позволит качественно провести посев на заданную глубину и обеспечить дружное и равномерное появление всходов.

Главная цель при подготовке поля к посеву – создать оптималь-

ный водный, воздушный и тепловой режимы и в полной мере обеспечить растения питательными веществами. **В весенний период старайтесь избегать дополнительных обработок почвы, таких как культивация, лущение и дискование.** Эти приемы весной могут привести к большим и порой невосполнимым потерям продуктивной влаги. Выполнять их нужно только при острой необходимости и с медленным прикатыванием.

Особое внимание в севообороте нужно уделять проблеме возможного последствия гербицидов, применяемых на предшественнике рапса. Если вы вводите в оборот поля с плохо изученной историей применения СЗР, то лучше на таких полях рапс не сеять, а сначала пропустить их через пар с глубокой обработкой почвы.

Стратегия размещения рапса в севообороте подразумевает и учет данных агрохимического обследования почв. Лучшие урожаи рапса дает при реакции почвы от слабокислой до нейтральной.

ПРОТРАВЛИВАНИЕ СЕМЯН

Благодаря применению эффективных средств при протравливании семенного материала можно получить высокие урожаи рапса. Семена ярового рапса от компании «RAPOOL» поступают хозяйствам уже протравленные препаратом, содержащим в себе фунгицид и инсектицид. Он защищает всходы на ранней стадии развития и способствует получению равномерных посевов с заданным количеством растений на 1 м².

Семена гибридов от «RAPOOL» расфасованы на посевные единицы (в 1 пос. ед. как минимум 2,1 млн всхожих зерен). Одна посевная единица рассчитана на 3 га при посеве в оптимальные сроки и по хорошо подготовленной почве. Необходимо лишь обратить внимание на этикетку и установить норму высева в кг/га, исходя из указанного на ней веса. Линейные сорта мы предлагаем в мешках по 10 кг.

ПОСЕВ

Его нужно выполнять тогда, когда в почве создается оптимальный микроклимат для набухания и прорастания семян. При этом температурный режим почвы на глубине залегания семян должен быть 5 - 8 °С.

Семена рапса очень мелкие, поэтому для получения равномерных дружных всходов рапсовое семя требует влажного, мелкокомковатого, хорошо осевшего и уплотненного семенного ложа. Семенная бороздка должна быть свободна от растительных остатков для хорошего контакта семени с почвой. Оптимальная глубина заделки семян – 2 - 3 см. Если же на этой глубине влаги недостаточно, то нужно увеличить глубину заделки до 4 см, но ни в коем случае не глубже.

Посев в оптимальные сроки способствует активному вегетативному росту, более глубокому проникновению корневой системы, чем обеспечивается лучшее снабжение растения влагой и питательными веществами. Очень ранний срок посева ограничивается слабым прогреванием семенного ложа, к тому же всходы могут попасть под ранневесенние заморозки, что приведет к гибели растений. При позднем посеве высока вероятность пересыхания верхнего горизонта. В производственных условиях гибриды, благодаря их более быстрому развитию, большей жизнеспособности и устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов, лучше приспособлены к поздним срокам сева, чем сорта.

Если есть опасность получить изреженные всходы, необходимо делать поправку к норме высева на полевую всхожесть в зависимости от сроков сева и сложившихся на момент посева условий. Главная задача – получить 55 - 60 здоровых, жизнеспособных растений на 1 м².

Рекомендуемая норма высева в зависимости от сроков сева: гибридов – от 70 до 80 всхожих семян/м², линейных сортов – от 80 до 100 всхожих семян/м². Все необходимые данные по всхожести указаны на этикетке мешка.

УДОБРЕНИЯ

Яровой рапс предъявляет повышенные требования к обеспечению азотом, калием, фосфором, серой и бором. Доза удобрений при основном внесении определяется исходя из наличия питательных веществ в почве и запланированной урожайности. Важно при этом иметь актуальные, свежие анализы почвы, при отсутствии которых необходимо ориентироваться на вынос питательных веществ с запланированным

урожаем с учетом коэффициента использования их из удобрений.

По данным Д. Шпаара («Рапс и сурепица», 2007), вынос азота с 1 ц урожая семян рапса в среднем составляет 4 кг, с 1 ц рапсовой соломы – 2,5 кг, фосфора – соответственно 1,8 и 0,4, калия – 1,1 и 3,3, магния – 0,6 и 0,25 и серы – 0,7 и 0,1 кг. Что касается микроэлементов, то их вынос при урожайности культуры 35 ц/га составляет: бора – 250 - 500 г с 1 га, марганца – 1300 - 2500, молибдена – 12 - 25 г/га (Cramer, 1990).

Рапс хорошо отзывается на органические удобрения, внесенные как непосредственно под него, так и под предшественник. **При внесении органики непосредственно под рапс нужно обратить внимание на качественное проведение этого агроприема, чтобы избежать возможных трудностей при севе.**

У рапса большая потребность в азоте. Наличие этого элемента в достаточном количестве важно на протяжении всей вегетации, он обеспечивает прирост массы, образование большего количества стручков и семян на единицу площади. Максимальное потребление азота происходит от начала фазы стеблевания до конца цветения. Азотные удобрения под рапс вносят, как правило, в два приема: до посева – 60 - 80 кг/га (здесь и далее – д. в.) и в фазе начала стеблевания – 40 кг/га. Более позднее их применение зачастую экономически неэффективно, так как в этом случае азот лишь частично усваивается растениями и не оказывает особого влияния на формирование урожая.

Рапс хорошо отзывается на внекорневые подкормки азотом и микроэлементами, которые можно совместить с обработкой против вредителей и болезней. Предварительно необходимо проконсультироваться с производителями средств защиты растений о совместимости препаратов и удобрений.

Хорошее снабжение рапса **фосфором** улучшает образование корневой и семян, повышает устойчивость к полеганию и ускоряет созревание. Недостаток этого элемента снижает урожай. В зависимости от планируемого урожая под рапс необходимо внести 40 - 60 кг/га фосфора. **Калий** важен для образования цветков и стручков, а также поддержания водного баланса. В зависимости от ожидаемого урожая необходимо вносить 100 - 160 кг/га калийных удобрений.

Магний необходим растениям рапса для регулирования энергетического баланса и обмена веществ. Норма внесения этого элемента – 30 - 40 кг/га. Растениям также требуется **сера** для образования белка и других серосодержащих веществ. Ее недостаток ведет к неполному использованию посевами азотных удобрений, сдерживает рост культуры, снижает устойчивость растений к болезням и стрессовым факторам. В зависимости от ожидаемого урожая необходимо вносить 20 - 30 кг/га серных удобрений.

Обеспеченность рапса серой можно контролировать по ее содержанию в сухом веществе растений. Если ее меньше 0,36 %, то это означает очень низкое содержание, недостаточное для получения хорошего урожая, 0,36 - 0,55 % – низкое (латентное), 0,56 - 0,65 % – удовлет-

ворительное и более 0,65 % – высокое.

Особую требовательность проявляет рапс к обеспечению **бором**. При его недостатке у растений сокращается количество семян в стручках. Норма внесения борных удобрений – 0,5 - 1 кг/га.

Вносить борные и серные удобрения эффективнее совместно с обработкой регуляторами роста или фунгицидами, что способствует хорошему старту и повышению жизнеспособности растений.

БОРЬБА С СОРНЯКАМИ

Оптимальная обработка почвы снижает засоренность, ускоряет рост и усиливает конкурентоспособность растений ярового рапса. Гербицидные обработки проводят, как правило, до всходов культуры или сразу же после их появления. Максимальный эффект достигается при хорошей обработке почвы и достаточной увлажненности.

Использование против двудольных сорняков гербицидов на основе д.в. *клопираллида*, *пиклорама*, *аминопираллида* оптимально в фазе трех - четырех листьев рапса. Граминициды по вегетации применяют обычно вне зависимости от фазы развития рапса. Несоблюдение регламентов и ограничений, рекомендованных производителями препаратов, может привести к угнетению растений рапса и снижению потенциального урожая.

Наилучшей альтернативой при возделывании рапса на сильно засоренных участках, в особенности при преобладании крестоцветных сорняков, является система «Clearfield». Ее применение позволяет в таких неблагоприятных условиях получать высококачественное пищевое масло, а также жмых, который за счет полного отсутствия семян крестоцветных и других сорняков в урожае подходит для кормления высокопродуктивных коров. Система «Clearfield» является простым и выгодным решением при введении в активный оборот залежных и целинных земель, а также в том случае, когда нет истории полей и неясен характер засоренности.

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Инсектицид, которым обрабатывают семена рапса, защищает всходы только до фазы трех - четырех листьев. Далее на посевах культуры нужно контролировать наличие крестоцветной блошки, рапсового цветоеда, стеблевого рапсового скрытнохоботника, стеблевого капустного скрытнохоботника (слоника), капустной моли, рапсового пилильщика.

Типичный вредитель рапса, появляющийся сразу после посева, – крестоцветная блошка. В поврежденные ею растения часто проникают возбудители таких болезней, как фомоз и вертициллезное увядание. При протравливании посевного материала инсектицидами количество крестоцветной блошки, как правило, сдерживается на уровне ниже порога вредоносности. Если этот показатель превышен, необходимо обрабатывать посевы инсектицидами по вегетации.

Одним из основных вредителей на яровом рапсе является рапсовый цветоед. Эффективнее всего борьбу с ним вести на ранних стадиях, при наличии одного - двух жуков на одно растение. Наибольший вред от рапсового цветоеда – в фазе бутонизации. В последние два года значительный ущерб наносит, при отсутствии должного контроля и борьбы, капустная моль.

Для лучшего контроля вредителей предназначены **желтые чашки-ловушки**. Их нужно расставить после появления всходов рапса на каждой стороне поля на уровне почвы, наполнив наполовину водой с добавлением двух капель моющего средства. Обновлять содержимое чашек надо каждые два - три дня.

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ

Обработка фунгицидами с росторегулирующим эффектом. Влажная погода с осадками во время цветения способствует поражению рапса склеротинией, против которой необходимо проводить **профилактические обработки**, как правило, в фазе полного цветения. Осадки во время созревания могут привести к поражению посевов альтернарией или ботритисом.



Рапс перед уборкой

Поражение альтернарией и склеротинией ведет к преждевременному раскрытию стручков, снижению массы семян и, как следствие, снижению урожайности. Правильно выстроенная стратегия борьбы с болезнями на рапсе практически всегда экономически оправдана.

Успешная борьба с болезнями с помощью препаратов на основе *тебуконазола*, *метконазола* и *боскалида* возможна только в том случае, если обработка проводится в активной фазе фитопатогенных грибов. При наступлении условий, благоприятных для поражения инфекции, посевы рапса необходимо обработать фунгицидами.

Препараты на основе триазолов воздействуют на рапс как фунгициды с росторегулирующим эффектом. В плановом порядке применять такие препараты необходимо на мощно развитых посевах при достаточной увлажненности.

При назначении химобработок следует учитывать рекомендации производителя и действующий список допущенных к использованию препаратов. Необходимо помнить, что составной частью защиты растений являются в первую очередь агротехнические меры борьбы, начиная от правильно составленного

севооборота с пространственной изоляцией посевов, а также планирование мер противодействия возникновению резистентных популяций вредных организмов.

УБОРКА

При возделывании новейших высокоурожайных сортов и гибридов рапса важен правильный подход к определению сроков и способов уборки. Интенсивное ветвление и продолжительное цветение рапса ведет к неодновременному созреванию семян, поэтому важно выбрать оптимальный момент для начала уборки. Он наступает тогда, когда влажность семян составляет 10 - 15 %. Потери при меньшей и большей влажности всегда выше, чем при оптимальной.

Распределение урожая по ярусам стеблостоя у рапса следующее: верхний формирует от 15 до 20 % урожая, средний – около 45 и нижний – около 35 %.

Момент начала уборки напрямую можно определить при визуальном осмотре. Стебли и стручки должны иметь характерный серо-желтый цвет, семена должны быть твердыми и иметь черный или коричнево-черный цвет, при встряхивании стручков семена в них должны шуршать. Незначительная часть стручков в верхнем ярусе может быть раскрята, но эти потери незначительны и с лихвой перекрываются урожаем в среднем и нижнем ярусах, в которых зерна достигают оптимальной для прямой уборки влажности.

Для контроля потерь при уборке рекомендуется устанавливать между рядками небольшие прямоугольные емкости и после прохода комбайна выполнять расчет потерь и принимать меры по их устранению.

При сильном засорении и критически неравномерном созревании рапса рекомендуется проводить десикацию. В этом случае нужно правильно подойти к выбору препарата и обязательно вести наблюдение за состоянием рапса после обработки. Чрезмерное пересыхание вегетативной массы ведет к растрескиванию стручков во всех ярусах и соответственно – к потерям в урожайности.

При невозможности проведения десикации рекомендуется раздельная уборка. Однако нужно тщательно учитывать климатические условия региона и в ряде случаев надо отказываться от скашивания рапса в валки в крайне поздние сроки, после которых дозревание невозможно. В таких случаях на корню у рапса больше шансов вызреть.

В момент свала семена рапса должны иметь черную, коричневую

и светло-коричневую окраску, при надавливании делиться на две части, влажность маслосемян должна быть 30 - 35 %, стручки должны быть не светлее желто-лимонного цвета. Высоту среза нужно устанавливать максимальной как при прямой, так и при двухфазной уборке для ее ускорения, экономии ресурсов и уменьшения потерь урожая.

ГИБРИДЫ

Компания «RAPOL» предлагает гибриды и линейные сорта ультраскороспелых до позднеспелых. Они пластичны, характеризуются относительно высокой устойчивостью к растрескиванию стручков, и опыт наших потребителей в полной мере подтверждает это. Посев рапса разного срока созревания позволяет планировать сроки проведения уборочных работ, что ведет к меньшей напряженности во время уборочной кампании, а также к минимизации потерь урожая и экономии ресурсов.

Назовем гибриды ярового рапса, которые включены в Госреестр РФ и уже хорошо зарекомендовали себя в России. Это Траппер, Смилла, Миракль, Озорно, Калибр, Макро, Ахат, для возделывания в системе «Clearfield» – Солар КЛ, Мобиль КЛ, Сальса КЛ, Кульгус КЛ и Кюрии КЛ, а также линейный сорт Кампино Абилити. Недавно получили регистрацию сорта Люман и Драго.

Многолетний опыт нашей компании говорит о том, что при соблюдении всех технологических операций эти гибриды позволяют получать стабильно высокие урожаи. Например, опыт одного хозяйства в Красноярском крае показал, что получение урожая рапса на уровне 45 ц/га достижимо даже в условиях Восточной Сибири. В другом партнерском хозяйстве в Брянской области, используя гибриды «Рапуль», смогли получить 55 ц/га в среднем с 40 га. Подобных примеров много.

«Германский Семенной Альянс»
Фото из архива «Германского Семенного Альянса»

«Август» рекомендует

Компания «Август» выпускает широкий набор препаратов для комплексной защиты ярового рапса, которые позволяют решать любые проблемы на его посевах.

Обязательным элементом технологии является инкрустация семян против вредителей всходов, в основном против крестоцветных блошек. Для этого используют протравители Табу Нео и Табу, 6 - 8 л/т. Следующий важнейший этап – борьба с сорняками. При повышенной засоренности поля (5 - 10 шт/м² многолетних и 11 - 50 шт/м² однолетних сорняков) применяют гербициды сплошного действия Торнадо 500, 1,5 - 4 л/га или Торнадо 540, 1,4 - 3,7 л/га до посева или до появления всходов культуры.

Дальнейшую борьбу с сорняками можно вести по трем направлениям. Первое – применение почвенных препаратов Симба, 1,3 - 1,6 л/га или Транш супер, 2 - 3 л/га. Второе – «классическая» защита культуры по вегетации с помощью противодвудольных гербицидов Галион, 0,3 л/га, Хакер, 0,12 кг/га,

а также граминицидов Квикстеп, 0,4 - 0,8 л/га и Миура, 0,4 - 1,2 л/га. И третье, отдельное направление – защита сортов и гибридов рапса, устойчивых к имидазолинонам. Здесь применяют гербициды Парадокс, 0,3 л/га и Грейдер, 0,06 л/га. Продолжительность защитного периода и спектр действия любых гербицидов зависят от типа почвы, увлажнения, температуры, фазы развития сорняков на момент обработки и других условий, которые нужно учитывать.

Получение высоких урожаев рапса невозможно без защиты культуры от болезней. Против альтернариоза и фомоза эффективны Колосаль, 1 л/га и Колосаль Про, 0,5 - 0,6 л/га (также против мучнистой росы). За сезон эти препараты применяют дважды – профилактически или при появлении первых признаков болезни, независимо

от фазы развития культуры. Опыт показывает, что для получения урожайности на уровне 20 ц/га обязательна обработка в фазе образования стручков (ВВСН 70 - 71).

При появлении на посевах рапса вредителей в количестве выше ЭПВ следует применять инсектициды. Например, Аспид, 0,1 - 0,15 л/га, Борей Нео, 0,1 - 0,2 л/га, Борей, 0,08 - 0,1 л/га, Шарпей, 0,14 - 0,24 л/га, Брейк, 0,05 - 0,07 л/га. Эти препараты уничтожают широкий спектр фитофагов, таких как рапсовый цветоед, семенной скрытнохоботник, крестоцветные блошки, пилильщик и др. Для увеличения эффективности инсектицидов на рапсе в их рабочий раствор добавляют ПАВ Аллюр (0,1%-ный раствор).

При высокой влажности и неравномерном созревании посевов рапса проводят десикацию препаратами Торнадо 500, 1,5 - 2 л/га или Торнадо 540, 1,3 - 1,8 л/га при побурении 70 - 75 % стручков.

Татьяна КРЫЛОВА

Контактная информация

ООО «Джермэн Сид Альянс Русс»

Европейская часть России:
(964) 798-96-91

Тюмень, Курган, Омск:

(912) 079-23-30

Алтай, Новосибирск, Кемерово:

(913) 222-33-81

Горячая линия:

8-800-100-98-53

Web: www.german-seed-alliance.ru, www.rapool.ru

Белорусский ячмень: задание на завтра



А. А. Зубкович

Во времена СССР было налажено тесное сотрудничество между учеными России и Беларуси в селекционных программах по ячменю. Как развивается научная работа с этой культурой в современной Беларуси, не утрачены ли связи с российскими учеными? Об этом, а также о новых сортах, об уникальных и порой неожиданных свойствах ячменного зерна рассказывает заведующий лабораторией ячменя Научно-практического центра НАН Беларуси по земледелию Александр Александрович ЗУБКОВИЧ.

В России, на Украине и в других странах бывшего СССР широко известны белорусские сорта ячменя, например Прима Беларуси, Гонар, Зазерский 85. В настоящее время в Беларуси сорта нашего учреждения занимают около 87 % посевных площадей этой культуры. Правда, площади под ячменем сокращаются и в последние годы составляют немногим более 400 тыс. га, из которых около 150 тыс. га занимает пивоваренный ячмень, остальное – кормовый.

Мы ежегодно передаем в сортоиспытание новые сорта, многие из которых потом включаются в Государственный реестр. Представлю одну из новинок 2017 года – сорт ярового пивоваренного ячменя **Аванс**. Он относительно устойчив к полеганию и основным листовым болезням. Максимальная урожайность – 95,3 ц/га. Содержание белка в зерне – 11,3 %, экстрактивность – 81,3 %.

Обратите внимание именно на последний показатель, в этом новый сорт в наших условиях не уступает лучшим западноевропейским сортам, а многие и превосходит. Мы передали его в сортоиспытание России с 2018 года сразу в пяти регионах. В 2016 году в Госреестр РБ был включен наш сорт пивоваренного ячменя **Мустанг** с потенциалом урожайности до 85 ц/га. В Госреестр РФ он включен под названием **Аршин**.

С 2016 года все сорта, которые передаем в сортоиспытание в Беларусь, мы параллельно направляем для регистрации и в третьем регионе РФ. Это удобно и нам (одновременно ведется семеноводство), и сельхозпроизводителям. И теперь наши самые новые сорта – **Куфаль**, **Рейдер** и **Адам** – проходят параллельное испытание и у нас в республике, и в России. **Куфаль** – сорт, дающий зерно хорошего пивоваренного качества, **Рейдер** – кормо-

вой, а **Адам** – сорт голозерного ячменя, причем продовольственный. У него твердое зерно, из него получаются отличная мука, крупа и т.д. На подходе сорт **Ева**, тоже голозерный, им уже заинтересовались пивовары.

Каковы дальнейшие направления селекции? На этот вопрос кратко не ответить. Конечно, на повышение урожайности, но не только. С учетом изменения климата надо, чтобы новые сорта были и засухо-, и стрессоустойчивыми и т.д. Но если отойти от классических определений, что такое работа селекционера? Это своеобразный научный прогноз будущего. Мы в этом году будем проводить скрещивания, чтобы создать основу для сортов, которые смогут выйти на поля через 16 - 17 лет! А вдруг производителю тогда нужны будут другие сорта, не те, которые мы сегодня создаем? Здесь надо многое предвидеть, быть готовым ко всему, и сейчас у нас, например, есть и черные, и желтые, и остистые, и безостые ячмени... Кстати, самое дорогое сегодня зерно ячменя – это голозерное и черное, но так ли это будет через 10 - 15 лет?

У ячменя есть, например, такое ценное свойство: по содержанию бета-глюкана он лидирует среди зерновых культур. Напомним: бета-глюкан – это высокомолекулярный полисахарид, оказывающий сильное положительное воздействие на иммунитет человека, он снижает уровень холестерина в крови и т.д. И в целом как продукт питания, ячмень очень полезен. Поэтому в ряде стран (Марокко, Непал и др.) его широко используют на пищевые цели, а в Европе часто добавляют в хлеб и кондитерские продукты. Почему бы не предположить, что скоро и у нас так будет?

Ведь сегодня многие задумываются о создании пищи здоровой, а может, даже лечебной для человека. И тут ячмень может очень при-

годиться! Знаете ли вы, что ячмень был основой питания гладиаторов в Древнем Риме? Они потребляли и хлеб из него, и кашу, и такая пища давала им и энергию, и силу...

Селекционер должен иметь... богатое воображение. Приведу один пример. Один из самых известных белорусских селекционеров Станислав Иванович Гриб в 1980 году написал статью о том, какими должны быть новые сорта ячменя. И, в том числе и благодаря его модели, в 80 - 90-е годы у нас в республике произошел настоящий прорыв в селекции этой культуры, наши сорта заняли большие площади посева, в том числе и в РФ. Например, Зазерский 85 высевали более чем на 1 млн га, а Гонар до сих пор пользуется широким спросом! Кстати, у сорта, согласитесь, очень привлекательное название: «гонар» по-белорусски означает «честь, почет».

Как селекционерам удалось изменить ситуацию с заболеваниями на ячмене? Ведь культура традиционно поражалась многими болезнями. На первом этапе генетическими методами избавились в новых сортах от ржавчины, затем – от мучнистой росы. Долго пришлось с ней бороться, но уже лет 10 - 15 она перестала быть проблемой. А от сетчатой пятнистости, боюсь, мы не избавимся никогда. Потому что ее возбудитель – гембиотроф с очень высокой адаптивностью.

Так что от «химии» на ячмене полностью отказаться не получится. Но снизить зависимость культуры от количества химических обработок мы можем, и это – одно из направлений нашей совместной работы с коллегами из Всероссийского НИИ защиты растений (ВИЗР). С руководителем лаборатории иммунитета академиком Ольгой Сильвестровной Афанасенко у нас есть ряд совместных публикаций по генетическим основам устойчивости к сетчатой пятнистости ячменя на данных исследований, выполненных еще в 90-х годах. И мы по этой теме продолжаем сотрудничество.

Очень плодотворные отношения у нас сложились с коллегами из фирмы «Август», которые проводят интересные опыты по испытанию своих препаратов на разных сельхозкультурах, в том числе и на ячмене. Например, мы вместе разработали основу для технологического регламента возделывания ярового кормового ячменя. Тема очень важная, но так как цена фуражного зерна относительно низкая, необходимо было учитывать стоимость пестицидных обработок. В выборе фунгицида мы остановились на Колосале Про – это так называемый «бюджетный вариант» защиты от болезней. И не ошиблись. Препарат показал высокую эффективность, обеспечив на трех кормовых сортах на обычном агрофоне рентабельность на уровне 10 %. Сохраненный урожай составил почти 4 ц/га. Кстати, и гербицид в опыте был тоже «августовский» – Балерина.

Интересно, что в вариантах опыта с азотными подкормками рентабельность защиты Колосалем Про возросла до 17 %. Отмечу, что опыт был выполнен очень тщательно, его проводили в течение двух лет в разных климатических условиях. Так что теперь мы можем аргументированно доказать производителям, что при возделывании

кормовых сортов ячменя можно получать хорошие экономические результаты.

Новое направление – селекция сортов озимого ячменя. Изменение климата позволяет культуре нормально зимовать в наших условиях, и в перспективе она может занять от 5 до 10 % посевных площадей. Огромное поле деятельности у нас и по кормовым сортам. В России уже начали при приеме зерна на ХПП учитывать содержание обменной энергии, которое очень важно в кормлении КРС, птицы, свиней. Мы изучили наши сорта – оказалось, что они заметно различаются между собой по этому показателю. Значит, можно и по нему вести селекцию, что мы и будем делать.

Ученые долгое время пытались увеличить содержание в зерне белка, незаменимых аминокислот, лизина и т.д., но это оказалось неэффективным. Например, если повысить относительное содержание лизина в зерне, то это происходит за счет уменьшения эндосперма, получается щуплое зерно, урожайности нет. Кому нужен такой сорт? Так что улучшать ячмень как источник белка, очевидно, нецелесообразно. Во всем мире его рассматривают как источник дешевой энергии именно среди зерновых культур, и это направление нам надо развивать.

Так что мы рассматриваем много потенциальных направлений селекции. Например, на пониженное содержание фитиновой кислоты, что обеспечивает лучшую усвояемость кормов. Почему бы не делать такие сорта? Мы уже имеем мутанты, получены первые гибриды, так что теперь будем отбирать сорта и по этому признаку... И есть еще масса уникальных признаков, которые пока сложно оценить.

Все эти признаки сконцентрированы в мировых коллекциях растительных ресурсов, и самая крупная находится в ВИРЕ – Всероссийском институте генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова в Санкт-Петербурге. У нас уже более полувека тесные партнерские отношения с отделом серых хлебов ВИРА. Нас тревожит плачевное современное состояние коллекции, но в этом виноваты не ученые, а политики. Не все понимают, что самое ценное для селекции – это те исходные формы, которые Н. И. Вавилов с сотрудниками собрал по всему миру. Он работал на перспективу. Доказательство этого – выдающиеся селекционные достижения, и наши, и зарубежные, в основе которых лежат дикие растительные формы – источники уникальных признаков.

Сегодня мы стараемся предоставить сельхозпроизводителям самые разные сорта ячменя, на любой вкус, чтобы каждый мог выбрать то, что ему нужно. Если вернуться к пивоваренному ячменю, то у него очень важен показатель экстрактивности. Считается, что повышение его всего на 1 % позволяет получать от одной тонны зерна дополнительно до 140 л пива. Поэтому пивовары очень интересуются новыми сортами. И если еще 20 лет назад по всем ГОСТам (российским и белорусским) нормальным считался показатель экстрактивности 76 - 78 %, то сейчас пивовары хотят, чтобы было 82 - 83 %. А есть

уже сорта с экстрактивностью 84 %, но, наверно, это уже потолок.

Более того, если раньше было несколько показателей, и среди них основной – содержание белка, а экстрактивность жестко не регламентировалась, то сейчас начали много говорить и о friability (мучности), о том, что этот показатель должен быть не менее 75 %, и о ДМС (диметилсульфиде) и т.д. Если бы мы об этих требованиях знали хотя бы лет 10 лет назад... Вот почему в нашей работе очень важно уметь заглянуть вперед.

К тому же хорошее пиво – это продукция не только пивовара, но и фермера, вырастившего ячмень. И иногда у них разные интересы. Производителю зерна нужна большая урожайность при меньших затратах. Но вот, например, западноевропейские сорта ячменя в основном очень восприимчивы к сетчатой пятнистости, при их возделывании требуется как минимум две фунгицидные обработки. Это выгодно химическим компаниям, но не всегда выгодно фермеру, ему желательно бы ограничиться одной обработкой... К тому же, когда фунгицидных обработок две - три, то это уже сказывается на качестве и солода, и конечного продукта. Все это нам надо учитывать...

Мы понимаем, что для выхода на новые рынки пивоваренного ячменя надо создать что-то экстраординарное. Поэтому совместно с учеными из Института генетики и цитологии НАН Беларуси работаем над новыми сортами, имеющими совершенно уникальные признаки. Например, с повышенной термостабильностью бета-амилазы. Этот фермент расщепляет крахмал на дисахариды, вследствие чего больше сухих веществ переходит в раствор. Но фермент инактивируется при нагревании выше 56 °С. Однако в коллекциях есть номера, которые выдерживают температуру на 3 - 4 °С выше. Мы уже сделали несколько перспективных селекционных образцов - кандидатов в сорта с этим признаком, проводим их испытания, получили первые хорошие результаты.

Есть и другие признаки, которые интересны для перерабатывающей промышленности и по которым можно еще быстрее вести селекцию, например, с помощью молекулярных маркеров. Мы пытаемся, правда, пока не очень успешно, самостоятельно освоить эти методики.

А вот в сотрудничестве с российскими коллегами, например из сектора функциональной генетики злаков Новосибирского института цитологии и генетики, можно было бы создавать очень интересные научные продукты. Сейчас мы ускоренно накапливаем селекционный материал, который может заинтересовать российских коллег, и мы снова объединим наши усилия в разработке уникальных сортов.

Материал подготовили
Людмила МАКАРОВА
и Виктор ПИНЕГИН
Фото Л. Макаровой

Контактная информация

Александр Александрович
ЗУБКОВИЧ
Моб. тел.: (1037529) 333-25-65

Новые решения

Защита подсолнечника: зачем платить больше?



В. Д. Панченко выступает на Дне поля; справа – технолог В. В. Панченко

Наряду с озимой пшеницей подсолнечник – важная для хозяйств Юга России культура. При его выращивании сельхозпроизводители стараются решить две полярные задачи. Первая – повышение прибыли, а вторая – снижение затрат. О том, как с помощью «августовских» препаратов можно удешевить схему защиты подсолнечника, рассказывает агроном России Владимир Данилович ПАНЧЕНКО.

В 2017 году в Ставропольском крае подсолнечник выращивали на площади 320 тыс. га, хотя пять лет назад она составляла только 200 - 220 тыс. га. Такой рост связан с высокой рентабельностью культуры: до снижения цен в 2017 году она в некоторых хозяйствах превышала 200 %. Выросла до 16 - 17 ц/га и средняя урожайность подсолнечника по краю. И уже не редкость примеры, когда с большой площади могут получить в среднем 35 ц/га. Хотя цена на подсолнечник в этом году упала до 15 руб/кг, все равно эта культура в регионе останется второй по важности после озимой пшеницы.

На сегодняшний день на рынке представлено огромное количество гибридов и сортов подсолнечника, которые благодаря своим биологическим особенностям могут формировать продуктивность культуры до 30 - 35 ц/га. Основная задача при возделывании подсолнечника – грамотная борьба с сорняками. Это главное условие получения максимальной отдачи всех вложений в сочетании с остальными благоприятными условиями.

Сорная растительность оказывает значительное влияние на формирование урожая. Наибольший ущерб она наносит на ранних стадиях развития культуры, когда у растения подсолнечника в фазе трех - пяти настоящих листьев формируются генеративные органы, и именно в этот момент ему необходимо получить достаточное количество питательных веществ и воды из почвы.

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Для того чтобы справиться с сорняками, ставропольские агрономы применяют несколько технологий. Самое популярное решение – это использование гибридов, устойчивых к имидазолинонам. В прошлом году их выращивали

на площади около 160 тыс. га. Это связано с тем, что с помощью таких гибридов можно эффективно бороться не только с однолетними злаковыми и двудольными сорными растениями, но и решить проблему с заразихой кумской. Успешная борьба с ней в последние годы стала одним из основных факторов в увеличении продуктивности подсолнечника.

В 2016 году компания «Август» зарегистрировала для применения на подсолнечнике экономичный гербицидный комплект Парадокс + Грейдер + Адю для защиты гибридов культуры, устойчивых к имидазолинонам. С помощью такой комбинации можно эффективно контролировать основные однолетние сорняки и заразиху.

Но при этом необходимо учитывать фазу развития подсолнечника – лучший эффект от применения гербицидов против заразихи отмечается при достижении растениями шести - восьми листьев и применении максимальной нормы расхода гербицидного комплекса на 12,5 га. В этот момент действующие вещества попадают в корни и точки роста растений. Заразиха начинает активно питаться, поглощает их и погибает. Хотя, конечно, 100%-ной эффективности ни один современный гербицид на основе имидазолинонов не даст. Но оставшаяся после обработки заразиха будет сильно изрезана и угнетена, и продуктивность подсолнечника уже не снизит.

Что касается воздействия на последующую культуру в севообороте, то все зависит от погоды. Если осень будет засушливой, то на озимой пшенице фитотоксичность проявится. Ее листья на какое-то время могут пожелтеть, но затем это быстро пройдет. Ну а если осенью выпадают благоприятные осадки, то проблем не возникает.

ПОЧВЕННЫЕ ГЕРБИЦИДЫ

Кроме заразихи в нашем регионе большие проблемы при выращивании подсолнечника агрономам доставляет амброзия. Ее корневая система глубоко проникает в почву, и если на квадратном метре будет хотя бы одно - два растения, это снизит урожайность в полтора - два раза. В засушливой и крайне засушливой зонах края из-за постоянного недостатка влаги амброзия засоряет поля в меньшей степени. Там редко применяют гербициды. После посева и по всходам проводят боронование, а затем еще одну междурядную обработку. Этого часто бывает достаточно. В третьей и четвертой агроклиматических зонах края осадков выпадает больше, и без гербицидов высокий урожай получить сложно, так как амброзии и других сорняков на полях здесь с избытком.

Но гибриды, устойчивые к имидазолинонам, – не самое дешевое удовольствие: они стоят очень дорого (сегодня в Ставропольском крае цена самых популярных из них может превышать 15 тыс. руб. за посевную единицу). Поэтому в регионе очень востребованы почвенные гербициды. С их помощью можно выращивать обычные гибриды и российские сорта, семена которых в пять - шесть раз дешевле.

ГАУР + СИМБА

В 2017 году на базе нескольких хозяйств мы проверили в опытных условиях баковую смесь почвенных гербицидов Гаур, 1 л/га + Симба, 1 л/га, зарегистрированных в том же году. Одно из хозяйств – «Агрохолдинг Красногвардейский». Внесение гербицидов здесь осуществляли в день сева подсолнечника с последующей заделкой в почву боронованием. Структура поверхностного слоя почвы была среднекомковатая, что в определенной степени снизило эффективность почвенных гербицидов против отдельных видов сорняков.

Но, несмотря на это, через 53 дня после внесения баковой смеси Гаур + Симба биологическая эф-

фективность по двудольным сорнякам составила 96 %. Полностью были уничтожены марь белая, щирица запрокинутая и жминдовидная, дымянка Шлейхера. На поле остались единичные растения амброзии польнелистной, дурнишника калифорнийского, канатника Теофраста и горца вьюнкового. Они находились в угнетенном состоянии и существенного влияния на урожай не оказали (на опытном поле получили 34 ц/га). Злаковые сорняки также были полностью уничтожены.

Баковая смесь Гаур + Симба в прошлом сезоне была проверена и в производстве. Например, в СПК колхоз-племзавод «Казьминский» ее применили на площади 600 га на семеноводческих посевах гибридов подсолнечника, где биологическая эффективность составила около 95 %.

КАМЕЛОТ

Свыше 90 видов двудольных сорняков, а также однолетние злаковые сорные растения можно контролировать при помощи гербицида почвенного действия Камелот. Он обладает длительным периодом защитного действия (от восьми до десяти недель), применяется с нормой 3 - 4 л/га. На посевах гибридов подсолнечника, устойчивых к пяти расам заразихи, в условиях третьей климатической зоны края Камелот обеспечил продуктивность посева до 35 ц/га, а в зоне, не подверженной распространению заразихи, на сортах российской селекции – 25 - 27 ц/га.

Наибольший эффект от почвенных гербицидов можно получить при использовании в хозяйствах традиционной подготовки почвы: осенней зяблевой пахоты, выравнивания почвы до посева культиваторами – то есть создания мелкоструктурного верхнего слоя почвы с сохранением влаги в верхних слоях. Но при использовании любых почвенных гербицидов, либо содержащих имидазолиноны, следует учитывать еще один важный фактор – они не уничтожают многолетние корнеотпрысковые злаковые и двудольные сор-

няки, такие как пырей ползучий, бодяк полевой, вьюнок полевой, осоты и др.

РЕКОМЕНДУЕТ ПРАКТИКА

На участках, выделенных под посев подсолнечника и засоренных многолетними корнеотпрысковыми сорняками, необходимо применять специальные меры борьбы осенью или весной до посева. Отличные результаты, как показывает практика многих сезонов, получаются при осеннем внесении баковой смеси гербицидов Торнадо 500, 2 л/га + Деметра, 0,25 л/га. Еще одна эффективная смесь – это Торнадо 540, 2 - 3 л/га + Диален супер, 0,3 - 0,5 л/га.

Для достижения максимального результата при применении баковой смеси на основе глифосатсодержащего гербицида следует использовать такой алгоритм. После уборки с поля растительных остатков необходимо дождаться отрастания сорняков (пырея – до 10 - 20 см, осота и вьюнка – до розетки диаметром 10 - 20 см, гуая – до 15 - 20 см, горчака – до фазы розетки - стеблевания).

В условиях засухи, чтобы ускорить этот процесс, можно провести дискование стерни, но только не в случае с пыреем ползучим. Если его на поле много, то напротив, не надо делать механические обработки! Затем можно внести гербициды, и не ранее чем через 14 дней после этого начинать механическую обработку почвы.

ОСТОРОЖНО: ПРОВОЛОЧНИК

Еще один важный момент, который не касается защиты от сорняков, но тоже иногда оказывает значительное влияние на урожай. Подсолнечник и другие пропашные культуры каждый год сильно страдают от проволочника. Это реальная проблема, потому что импортные семена, как правило, протравлены только фунгицидным протравителем. В тех хозяйствах, где уже столкнулись с проволочником, семенной материал стараются протравливать и инсектицидным препаратом тоже. Это недорогая обработка, которая позволяет решить проблему.

Можно также бороться с проволочником и с помощью предшественника. В Ставропольском крае подсолнечник обычно сеют после озимой пшеницы. Я всегда рекомендую агрономам протравливать ее семена полным нормой инсектицидного препарата Табу или Табу Нео. Это поможет значительно снизить популяцию вредителя, так как на один квадратный метр попадает большее количество обработанных зерен пшеницы.

В 2018 году эксперты прогнозируют, что вряд ли цена на «сечемку» вырастет. Однако подсолнечник все равно останется одной из наиболее рентабельных культур на Юге России. Главное – получить достойный урожай, и сегодня у агрономов для этого есть все необходимые технологии.

Подготовил Игорь ТИМЧЕНКО
Фото автора

Контактная информация

Владимир Данилович
ПАНЧЕНКО
Тел.: (962) 444-76-14

Не будем повторять **прежних ошибок**

Как отмечают эксперты, в высоком урожае 2017 года во многих регионах страны сказались, прежде всего, возросшее технологическое мастерство земледельцев, а также улучшившаяся материальная база и инфраструктура отрасли. Повлияло и то, что в хозяйствах стали грамотнее применять средства защиты растений. И все же помарки, а то и грубые промахи в этой работе были, можно было сработать намного успешнее. Об этом рассказывает менеджер-технолог Пензенского представительства «Августа» Сергей Михайлович КУДИН.



С. М. Кудин

Вспомним весну прошлого года. Она в Пензенской области, да и во многих регионах России, была холодной, с возвратными заморозками. Понятно, что и вода в природных водоемах была холодной, да к тому же имела повышенную щелочность. Так к привычным весенним сложностям прибавилась еще одна, и не везде сумели с ней справиться.

В крупных агрохолдингах **проблему холодной воды** решают тем, что на краях укрупненных полей (кварталов) ставят большие емкости для составления рабочих растворов. В таких емкостях вода за сутки согревается, отстаивается и становится пригодной для смешивания препаратов. Ну а в большинстве хозяйств ее продолжали набирать в водоемах по ночам, и она при этом оказывалась не только холодной, но и не очень высокого качества. Например, по нашим замерам, показатель pH воды поднимался до 9, что приводило к свертыванию препаратов в растворе и к снижению их эффективности. Мы давали хозяйствам рекомендации применять в таких случаях искусственные подкислители воды, но их мало кто выполнял. Обычно нам говорили так: «Зачем? Мы же никогда этого не делали».

Ранней весной в хозяйствах были проблемы с применением Бенорада в водорастворимых пакетах. Люди не учитывали, что этот фунгицид в такой упаковке хорошо растворяется только в теплой воде, а в холодной полного растворения упаковки не происходит, и остатки пленки забивали фильтры или даже сеточки на форсунках. Да и препараты в сухих препаративных формах плохо растворялись в холодной воде. Это надо обязательно учитывать. Что касается тех водорастворимых пакетов, то в хозяйствах их просто разрывали и высыпали содержимое в воду. Многие, по нашим рекомендациям, растворяли сухие порошковые препараты предварительно в небольших емкостях – готовили маточные растворы, а потом уже выливали их в бак опрыскивателя. И получалось неплохо, препараты действовали эффективно.

В целом мы в ходе холодной весны советовали хозяйствам го-

товить рабочие растворы особенно тщательно. Например, отмерять определенное количество препарата на одну заправку опрыскивателя, в дополнительной емкости его тщательно растворять, избегая неполного растворения, образования комков, выпадения осадка и т. д., и уже затем выливать в бак. А при использовании воды с щелочной реакцией – добавлять в рабочий раствор физиологически кислые водорастворимые удобрения (сульфат аммония, карбамид и т. д.).

Наиболее полно эту технологию мы отработали в СХПК «Салтыково», там мы уже давно работаем с такими удобрениями, готовим своеобразные **азотно-пестицидные смеси**. Обычно берем в расчете на гектарную норму воды 20 кг карбамид и 5 кг сульфата аммония, растворяем их днем в 15-кубовой емкости (сначала заполняем ее наполовину), получается 25%-ный рабочий раствор. При немедленном внесении он способен обжигать растения, но если растворить удобрения днем и выдержать до ночи, то за это время вода нагреется. Ночью в этот раствор добавляем Бенорад (или другой пестицид), выполняем опрыскивание – и при этом ожога растений не происходит. Посевы получают отличную защиту и подкормку, лучше выглядят и начинают быстрее расти. И при этом у нас не было проблем с забиванием форсунок, сворачиванием препаратов и т. д.

Отмечу, что таким же образом мы совмещаем азотную подкормку с применением многих других пестицидов, например гербицида Балерина, фунгицидов Колосаль Про, Ракурс, инсектицидов и др. Исключение составляют только гербициды на кукурузу – Дублон, Дублон супер и др.

При приготовлении такой смеси важны даже мелочи, нюансы. В частности, потребуется постоянно и тщательно перемешивать раствор в большой емкости, причем не менее часа, – после высыпания карбамидом, потом – сульфата аммония, далее – после заполнения всей емкости водой, чтобы добиться полного растворения удобрений.

Мы даже включаем помпу еще раз, примерно через несколько часов, чтобы гарантированно растворить удобрения. И такой раствор уже

не может быть холодным, он теплый, и в него можно добавлять пестициды. Кстати, перед заправкой опрыскивателей, то есть непосредственно перед выходом в поле, рабочую жидкость в большой емкости перемешиваем еще раз. Да и в опрыскивателе при движении к полю сразу же включают мешалку.

При таком порядке у нас не было проблем с приготовлением и применением рабочих растворов. Как и ожога растений. Очевидно, свежеприготовленный раствор азотных удобрений в такой концентрации гораздо агрессивнее, а если он перемешивается в течение примерно 12 ч, то уже не представляет опасности для посевов. Этот метод мы в СХПК «Салтыково» применяем не только на ранневесенних обработках, когда стоит холодная погода, но и на многих других. Например, во второй половине вегетации зерновых, когда азотные подкормки используют для повышения качества зерна, и тогда мы их совмещаем с внесением фунгицидов и инсектицидов.

Теперь о других ошибках, и они, увы, повторяются из года в год. По-прежнему часто не соблюдается **очередность растворения препаратов** при составлении многокомпонентных рабочих смесей. Вроде бы всем мы все объяснили, договорились, вручили листовки и брошюры... Потом приезжаешь на поле и видишь, что механизаторам надо все объяснять сначала. Кто-то из них использует предбаки, а кто-то «по старинке» сразу заполняет весь бак опрыскивателя водой и выливает туда все препараты из выставленных канистр без какой-либо очередности, часто по принципу: сначала та канистра, что поближе. Потом включает мешалку и едет на посевы, рассчитывая, что за несколько минут в баке сама собой приготовится качественная смесь.

В результате – свертывание препаратов, выпадение осадка, забивание фильтров... Эффективность всех компонентов смеси резко падает, а какой-то препарат просто выпадает в осадок, и он, по сути, потерян. И после этого нам нередко звонят и просят приехать и разобраться: «Ваш препарат не сработал». Приходится самому бывать на химобработках в хозяйствах,

фотографировать процессы приготовления растворов, чтобы потом с фактами на руках показывать, где была допущена ошибка. Разумеется, от начала до конца присутствовать при выполнении химобработки я не могу, но, по крайней мере, есть такие поля и участки, где обработку выполняли под моим контролем, и такие участки потом служили как бы модельными.

Или такая банальная ситуация – на озимой пшенице выполняют обработку гербицидом Балерина при температуре воздуха... около 2 °С. Я приезжаю и говорю: «Останавливайте работу!» Но мне резонно отвечают: «Нам надо обработать 5 тыс. га озимых! Нам куда деваться, иначе не успеем». И это сейчас становится чуть ли не массовым явлением, его можно назвать «болезнью крупных холдингов». Людям мало, техники не хватает, а площади посевов огромные, и невозможно успеть все сделать вовремя.

Серьезно усложнилась и работа агрономов – они ведут производство на огромных земельных массивах-кварталах, в которых часто сведены разнородные поля с разной историей, плодородием и т. д. Конечно, мы стараемся в течение зимы провести побольше семинаров для работников партнерских хозяйств и холдингов, обучить их всему, заодно знакомимся, обмениваемся телефонами. И когда подходит время химобработок, они часто звонят, спрашивают, приглашают приехать к ним.

Все-таки сейчас у механизаторов в большинстве хозяйств растет ответственность за точное выполнение каждой операции, они понимают, что это их заработок, что здесь нельзя «химичить», надо все выполнять в точности. Поэтому наши консультации идут буквально нарасхват, мы не успеваем бывать везде, куда нас приглашают.

Правда, обозначилась другая беда – техника в крупных хозяйствах используется очень интенсивно и быстро ломается. Особенно часто выходят из строя распылители, чаще всего из-за некачественной воды. В «молодых» холдингах техника, как правило, очень разношерстная, собранная «с бору по сосенке», и единого парка опрыскивателей почти ни у кого нет. Естественно, возникает **проблема с распылителями (форсунками)**. И когда объясняешь агроному, что один их комплект должен отработать не более чем на 5 тыс. га посевов и после его надо менять, то надо мной просто смеются...

А если в хозяйстве 20 тыс. га посевов, и на них выполняется за сезон не менее двух-трех обработок (а обычно больше), то надо сменить как минимум три-четыре комплекта распылителей. На это, конечно, никто не идет. И часто видишь, как с начала сезона, на новых распылителях, обработки выполняются достаточно качественно, а к концу сезона качество заметно «проседает» и препараты расходуются все менее эффективно.

К тому же порой одним комплектом распылителей вносят и фунгициды, и гербициды и ведут все другие химобработки. И трудно бывает переубедить людей, что так делать нельзя, что разные химпрепараты лучше вносить разными распылителями. Ведь, например,

когда мы применяем фунгициды, норма расхода рабочего раствора больше, она должна быть не ниже 300 л/га, и давление не надо сильно повышать, до 8 атм., а держать стабильно на уровне 3 - 3,5 атм. Но до людей это доходит с трудом.

А что происходит при несоблюдении этих простых требований? Если давление не выдерживается, то капля рабочего раствора будет крупной, возникает опасность стекания раствора и его потери. Ну а если другая крайность – завысили давление, получили сильную дисперсность, мелкокапельное распыление – здесь велика опасность сноса раствора и опять потери... Особенно если при этом еще и скорость движения превысили, тут сразу же усиливается испарение раствора, а также абсорбирование его пылью – опять потери... Вот как важен оптимальный размер капель и в целом – соблюдение всех рекомендаций.

Сейчас, в мартовские дни, перед выходом в поле надо, прежде всего, проверить распылители. И если они изношены, если щель недопустимо велика, значит, на поле вас ожидают большие непродуктивные потери рабочего раствора, и такие распылители надо заменить. Лучше сразу же, сейчас приобрести несколько их комплектов. А когда наступит сезон, надо будет крутиться, как белка в колесе, и будет не до распылителей.

Еще одно замечание. В большинстве хозяйств в жаркие весенние дни опрыскиватели используют в течение всех суток, и днем, и ночью. После ночной работы одни люди идут отдыхать, а новая смена едет на другие поля и культуры. И вот здесь хотелось бы предостеречь от очень распространенной ошибки – от **невнимательной промывки опрыскивателей**. Эту операцию надо выполнять максимально тщательно! И промывать не простой водой, а с препаратом Фуга, который очень эффективно удаляет всю накипь, известковый налет, отложения и др. на стенках баков и шлангов. Так у вас будет уверенность, что вы не повредите культуру при опрыскивании ее новым препаратом. А такое происходит довольно часто, особенно при переходе опрыскивателей со свекловичных плантаций на зерновые.

И последнее. Практика показывает, что как бы ни были хорошо обучены механизаторы, а **контроль необходим**. Во многих новых холдингах эта обязанность ложится на плечи менеджеров-технологов. Еще раз советую им и всем агрономам, которым предстоит контролировать качество опрыскивания (и не только) – обзавестись фотокамерой или смартфоном с хорошим фотомодулем. Чтобы тому же механизатору наглядно объяснить его ошибки, показав ему короткий фильм, как он на гоночной скорости, окутанный столбами пыли, ведет опрыскивание. А «на пальцах» уже никому ничего не докажешь.

Успехов вам в новом сезоне, коллеги!

Записал Виктор ПИНЕГИН
Фото О. Сейфутдиновой

Контактная информация

Сергей Михайлович КУДИН
Моб. тел.: (902) 354-80-63

Новые продукты

Эсток: вы получаете только рапс!

В последнее время рапс становится все более рентабельной культурой, ежегодно растут площади его посевов и урожайность. В ассортименте компании «Август» есть практически все необходимые препараты для защиты этой культуры. А в этом году после завершения регистрации на рынке появится еще один специализированный «рапсовый» гербицид Эсток, который позволяет контролировать крестоцветные сорняки в посевах рапса.

Эсток содержит этаметсульфон-метил, 750 г/кг – действующее вещество из класса сульфонилмочевин – и будет выпускаться в удобной для применения форме водно-диспергируемых гранул.

Новый гербицид обладает высокой селективностью по отношению к растениям рапса и позволяет вести химпрополку от фазы появления семядолей до восьми листьев культуры (и даже до фазы бутонизации рапса). Препарат является идеальным решением для семеноводческих посевов.

Высокочувствительны к Эстоку крестоцветные и другие двудольные сорняки, в том числе: дескурайния Софии, живокость полевая, ярутка полевая, щирица обыкновенная, пикульник обыкновенный, звездчатка средняя, виды ромашки и др. Среднечувствительные виды: дурман обыкновенный, марь белая, паслен черный, дымянка лекарственная, подмаренник цепкий и др. Мало чувствительные виды: василек синий, фиалка полевая, редька дикая, горец вьюнковой, виды осота и молочая.

Опрыскивание посевов Эстоком следует проводить в ранние фазы роста двудольных сорняков (семядоли - 2 - 4 листа у однолетних и розетки у многолетних) и в фазы от семядолей до образования цветочных бутонов у культуры, в норме расхода 15 - 25 г/га и с расходом рабочей жидкости 50 - 300 л/га.

Озимый рапс обрабатывают осенью или весной. При опрыскивании сорные растения должны активно вегетировать. Важно, чтобы рапс не экранировал сорняки.

Эсток необходимо использовать совместно с ПАВ Адьо или Аллюр, 0,1%-ный раствор, что обеспечивает качественное и равномерное покрытие листьев сорняков рабочей жидкостью препарата, снижает зависимость его эффективности от погодных условий и усиливает действие против среднечувствительных видов сорняков.

При необходимости пересева озимого рапса, обработанного Эстоком осенью, можно высевать озимую пшеницу. Через 45 дней после применения гербицида и проведения вспашки или культивации почвы на глубину не менее 22 см можно сеять озимый ячмень. При необходимости пересева рапса, обработанного весной, можно высевать яровую пшеницу после вспашки или культивации почвы.

Эсток совместим со многими фунгицидами (Колосаль, Колосаль Про и др.), инсектицидами (Брейк, Борей и др.). Рекомендуется применять препарат с гербицидами почвенно-листового действия Симба, Транш супер (от фазы появления семядолей до двух листьев культуры), а также послевсходовыми гербицидами Хакер, Галион, граминицидами Квикстеп, Миура. Не следует применять препарат сов-

местно с фосфорорганическими инсектицидами и чередовать с ними, если между опрыскиваниями проходит менее 14 дней, из-за опасности фитотоксичности.

Для уничтожения максимально широкого спектра сорняков специалисты рекомендуют применять Эсток в смеси с гербицидом Галион и граминицидами.

В ЗАО «Труд» Неманского района Калининградской области в 2015 году испытали Эсток, 25 г/га совместно с ПАВ Адьо, 0,1%-ный раствор, на яровом рапсе. Исходная засоренность поля составляла 334 шт/м². Среди крестоцветных видов преобладали: горчица полевая (18 шт/м²), ярутка полевая (28), пастушья сумка (16 шт/м²). Симптомы угнетения сорняков были отмечены через пять дней после обработки, полная их гибель наступила через 13 дней. На 30-е сутки общая биологическая эффективность Эстока по количеству сорняков составила 76 % (4 балла). Причем горчица полевая, ярутка полевая – злостные сорняки в посевах рапса – были уничтожены полностью, без отрастания боковых побегов. Против пикульника, ясколки, вероники эффективность гербицида достигала 100 %. Невысокий показатель общей эффективности был связан с нарастанием на опытном участке численности фиалки полевой, очного цвета и видов горца. В таких случаях рекомендуется



Галион, 0,3 л/га + Эсток, 25 г/га через 50 дней после опрыскивания. ЗАО «Труд»



Контроль без обработки через 50 дней после опрыскивания в опытном варианте. ЗАО «Труд»

дополнять Эсток препаратом Галион, 0,3 л/га.

В 2016 году в ООО «Залесское молоко» Полесского района Калининградской области испытали баковую смесь Эсток, 25 г/га + Галион, 0,3 л/га + ПАВ Адьо, 0,1%-ный раствор, в фазе 4 - 5 листьев ярового рапса. Исходная засоренность была 312 шт/м², основную долю составляли ромашка непахучая и ярутка полевая, также присутствовали горчица полевая, сурепка обыкновенная, падалица гречихи, конский щавель, марь белая. Через 15 дней

после обработки эффективность смеси по массе сорняков составила 95 %. Таким же высоким этот показатель сохранился и на 30-е сутки, в то время как масса сорняков в контроле достигла 4234 г/м². Эффективность комбинации против сурепки полевой, ярутки полевой, ромашки непахучей, василька синего, пикульника обыкновенного держалась на уровне 100 %.

**«Поле Августа»
Фото из архива отдела развития
продуктов компании «Август»**

«Умные» форсунки



Опрыскиватель «UX AmaSpot» в работе

Технологии в сельском хозяйстве постоянно совершенствуются, движение вперед идет непрерывно. Все более значимую роль в производстве играют элементы точного земледелия. Компания «Amazone» второй год проводит в России испытания нового прицепного опрыскивателя, оснащенного интеллектуальной системой сенсорных форсунок «AmaSpot», которая позволяет дифференцированно вносить средства защиты растений.

Применение глифосатсодержащих гербицидов – один из ключевых элементов в системах защиты растений. Они очищают поля перед посевом от трудноискоренимых сорняков, таких как вьюнок полевой, пырей ползучий, осоты, бодяки, молочай лозный и др. Но хозяйства часто отказываются от такой химпрополки или проводят ее на небольшой площади, объясняя это высокой стоимостью гербицидов сплошного действия и компонентов баковых смесей с ними.

В прошлом году на рынке появился новый прицепной опрыскиватель «UX AmaSpot» с объемом бака 4200 л и 5200 л. Он обладает специальной штангой с шириной 24 м, оснащенной «умной» системой «AmaSpot», которая состоит из сенсорных датчиков и специализированных форсунок. С весны 2017 года первые машины начали использовать хозяйства в России и Казахстане.

Система «AmaSpot» позволяет избежать обработки всей поверх-

ности поля гербицидом сплошного действия и внести его лишь там, где есть сорняки или падалица культурных растений. При внесении глифосатов экономия может составить 20 % и более (в сравнении с традиционной обработкой по всей поверхности).

Для определения наличия сорняков на поле прицепной опрыскиватель «UX AmaSpot» использует датчики «GreenSense». Эти сенсоры распознают флуоресцентный пигмент хлорофилла, что позволя-

ет им отличить растения от почвы. Датчики расположены на штанге с интервалом 100 см: в пределах этого расстояния находятся четыре сенсорных зоны по 25 см, в каждой определяется наличие сорняков. Это обеспечивает высокую точность при внесении средств защиты растений.

Если датчик «GreenSense» обнаружил растение, процесс внесения гербицида выполняется с точностью до сантиметра и при этом на высоких рабочих скоростях, вплоть до 20 км/ч, в любое время суток, в том числе и ночью. Помимо датчиков система оснащена специализированными высокоточными форсунками. Они мгновенно включаются и выключаются, обрабатывая препаратом только место расположения сорняка. Дополнительно можно изменять промежуток между включениями. Это позволяет системе варьировать норму расхода рабочей жидкости от 30 до 100 % на каждой отдельной форсунке или отключать ее полностью. Давление и размер капель при этом остаются неизменными.

Экономия препарата позволяет не только сократить затраты и приобрести гербицид у надежного производителя, но и сокращает количество ежедневных загрузок опрыскивателя.

Одно из предприятий, где с прошлой весны стали использовать опрыскиватели «UX AmaSpot», – ООО «Партнер», которое находится в селе Полуямки Михайловского района Алтайского края, недалеко от границы с Казахстаном.

Это одно из крупнейших хозяйств в регионе, пашня которого находится в Кулундинской степи, где условия для ведения производства крайне нестабильны: почвы содержат мало гумуса и подвержены сильной ветровой эрозии. Среднегодовое количество осадков составляет около 300 - 350 мм, из которых на вегетацию приходится около 120 - 160 мм. Среднегодовая температура составляет 3 - 5 °С, а во время вегетации – 13 - 15 °С. При этом в хозяйстве выращивают большой набор сельскохозяйственных культур. Основное место в севообороте занимают яровая пшеница и подсолнечник, а также кукуруза на силос, рапс, горох и гречиха.

Говоря об опыте применения системы «AmaSpot», руководитель хозяйства Сергей Кожанов сообщил: «Мы уже давно работаем с компанией «Amazone» и используем много техники ее производства. Что касается опрыскивателя «UX AmaSpot», то при внесении глифосатсодержащего гербицида (по сравнению со сплошной обработкой) на некоторых участках экономия препарата доходила до 70 %. При норме расхода рабочей жидкости 100 л/га опрыскивателем «UX 5200 Amazone» обрабатывали около 300 га за 12-часовую смену. Причем благодаря более низкой норме внесения стало возможным снижение количества загрузок опрыскивателя до трех раз за смену».

**Подготовил Игорь ТИМЧЕНКО
Фото из архива компании
«Amazone»**

Казахстан: ГОТОВЯСЬ К НОВОМУ СЕЗОНУ

В середине января в поселке Боровое Акмолинской области специалисты компании «Август-Казахстан» провели семинар для агрономов и механизаторов одного из крупных агрохолдингов страны – «Атамекен-Агро». Участники встречи обсудили итоги ушедшего года, а также технологии выращивания основных сельхозкультур, востребованных в регионе.

Ведущий менеджер по сопровождению клиентов «Августа» **Зинаида Колотилина**, отвечая на вопросы агрономов, подробно рассказала об особенностях протравливания семян яровых культур, о борьбе с сорной растительностью, болезнями и вредителями. Она привела такой пример. Часто местные поля зерновых и масличных культур засоряет полевая обыкновенная. Чтобы справиться с ней весной, когда появляются ее семядоли, поле необходимо обработать гербицидом Балерина. Чтобы убрать сорняки в этой фазе, достаточно применить минимальную норму расхода препарата – 0,3 л/га. Но если они уже переросли, то этого будет недостаточно. Необходимо увеличить норму расхода Балерины до 0,5 л/га. Либо использовать баковую смесь Балерины, 0,3 л/га с гербицидом Магnum, 5 г/га, или гербицидом ПлуГгер, 10 г/га – в зависимости от того, будет ли на поле в следующем году рапс или нет.

На проблемных полях перед севом ярового рапса или масличного льна необходимо проводить обработку глифосатсодержащими гербицидами, например Торнадо 500, 2 – 2,5 л/га. А затем, уже по вегетации, полевую и другие трудноискоренимые сорняки можно уничтожить, добавив в основную баковую смесь гербицид Хакер.

Специалист группы масличных культур отдела развития продуктов компании «Август» **Ринат Баторшин** подробно рассказал о системе защиты льна масличного. В частности, он представил схему защиты культуры с добавлением в нее гербицида Квикстеп, который хорошо уничтожает широкий спектр однолетних и многолетних злаковых сорняков. В настоящее время в республике ве-

дется расширение госрегистрации этого гербицида.

О других «августовских» препаратах, которые были зарегистрированы в 2017 году, рассказал менеджер-координатор отдела продаж по странам СНГ «Августа» **Владимир Залаяскалнс**. Один из них – это уникальный гербицид Бомба для защиты зерновых колосовых культур. Препарат обладает широким спектром действия и увеличенным «окном» применения: от фазы кушения вплоть до флаг-листа зерновых, что иногда необходимо в реальных условиях сельхозпроизводства. При использовании в ранние фазы развития сорняков Бомба прекрасно контролирует практически все их виды, включая полевую ромашку, подмаренник, звездчатку, ярутку, пастушью сумку, различные виды осота и горцев и др.

В 2017 году в Казахстане завершилась регистрация гербицида Трицепс. С его помощью на посевах сахарной свеклы можно эффективно бороться с такими проблемными сорняками, как канатник Теофраста, щирица запрокинутая, горчица полевая, различные виды горцев. Гербицид не имеет ограничений по севообороту, в том числе при необходимости последующего посева на этих полях рапса.

Перед новым сезоном в республике были также зарегистрированы два эффективных инсектицида – Сирокко и Борей Нео.

Большой интерес у участников семинара вызывал доклад агронома **И.Ф. Левина** из российского ООО «Центрсельхозхимия» о технологии возделывания рапса в условиях Северного Казахстана. Представители компании также рассказали об особенностях внесения в почву безводного аммиака и о том, ка-



Участники семинара в зале

кая техника для этого необходима. Планируется, что в 2018 году на базе ТОО «Ак-Жер 2010» в Северо-Казахстанской области специалисты компаний «Август-Казахстан» и «Центрсельхозхимия» внедрят этот прием в производство и проведут опыт, внеся на полях хозяйства безводный аммиак на разных культурах и в различном соотношении. Аналогичный опыт будет выполнен и с подкормкой культур карбамидно-аммиачной смесью (КАС).

По теме «Химическая защита, взаимодействие СЗР и систем питания» на семинаре выступил ведущий отделом Института физиологии растений и генетики Национальной академии наук Украины **В. В. Швартау**. Ученый считает, что Казахстан имеет огромный и пока

еще не реализованный потенциал. «В перспективе урожайность большинства выращиваемых в стране культур при внедрении современных технологий может значительно вырасти. Тем более что правительство Казахстана очень сильно поддерживает отечественных производителей. Например, субсидирует покупку минеральных удобрений», – подчеркнул В. В. Швартау.

Украинский ученый также положительно отозвался об «августовском» проекте «Поле онлайн», в котором технологи и агрономы из России, Украины, Казахстана и Беларуси практически в режиме реального времени ведут блоги, в которых подробно описывают все этапы выращивания различных культур.

Специалисты ЗАО «Яра», ОАО «МХК Еврохим», «ФосАгро», «Каз-Азот», ООО «Иглус», которые также были приглашены на семинар, поделились своими знаниями и опытом в применении прикорневых и листовых подкормок.

Подводя итоги встречи, советник председателя правления «Атамекен-Агро» **К. К. Исламов** поблагодарил компанию «Август-Казахстан» за организацию семинара и приглашение специалистов и ученых. Он подчеркнул важность проведения подобных мероприятий, поскольку они повышают уровень знаний и профессионального мастерства агрономов и руководителей хозяйств «Атамекен-Агро».

Арман АЙТКУЛОВ
Фото Ж. Карсыбаева



Выступает В. В. Швартау

Двойная надежность в борьбе с сорняками на кукурузе

Дублон
никосульфурон,
40 г/л

Эгида
мезотрион,
480 г/л

С нами расти легче

Смесь гербицидов для защиты кукурузы от однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков

Усиление эффективности по сравнению с отдельным применением каждого компонента смеси.

Высокая эффективность против злаковых, включая просо куриное, и двудольных сорняков, в том числе осотов, вьюнка, мари, амброзии, щирицы, паслена и др.

Наличие почвенного действия, сдерживание последующих «волн» сорняков.

Возможность применения до фазы 6 листьев культуры.

Гибкие нормы расхода баковой смеси.

