

# Поле Августу

Международная газета для земледельцев

Февраль 2020 №2 (196)



## Уважаемый читатель!

Один из руководителей большого хозяйства в ЦЧР недавно рассказал нашей газете, что, начав использовать препараты «Августа», его агрономы получили неожиданный подарок в виде постоянного технологического сопровождения.

И еще – «персонального» куратора, отличного специалиста, которому можно всегда позвонить, проконсультироваться, пригласить на свои поля. Который стал для агрономов хозяйства партнером, готовым всегда прийти на помощь. Таков стиль работы менеджеров-технологов «Августа», это то, что отличает компанию на рынке.

Номер открывается рассказом руководителей курского агрохолдинга о своих заботах и планах, а также о том, как им в развитии помогает сотрудничество с «Августом», которое перерастает в партнерство (стр. 2 - 3).

Такой клиентоориентированный стиль работы компании (вкуче с высоким качеством препаратов, широким их ассортиментом, современной логистикой и др.) позволяет компании успешно развиваться, в то же время способствуя развитию своих партнеров.

О том, как он выработывался, на стр. 8 вспоминает руководитель ставропольского представительства «Августа», недавно отметившего 25-летие. Его партнеры – передовые хозяйства края – по урожаям зерна вышли на 70 - 80 ц/га и на лучших полях примериваются к 100-центнерным. На такие же показатели выходят и курские хозяйства, сотрудничающие с «Августом» (стр. 5).

Вы уверены, что правильно используете свои опрыскиватели, в частности форсунки? Для того чтобы освежить знания – статья на стр. 10. А давно ли вы проверяли кислотность своих почв, проводили известкование? Здесь вам поможет материал на стр. 11.

А на заглавном фото – один из тех специалистов «Августа», которые всегда рядом с клиентом – менеджер-технолог Курского представительства Наталья Зайцева.

Ваше «Поле Августу»



стр. 2 - 3

**Компания на подъеме**

стр. 6 - 7

**Больше овощей!**

стр. 9

**Как вырастить кукурузу**

стр. 10

**Замените форсунки!**

стр. 11

**Известкуем грамотно**

# «Агропромкомплектация» на подъеме



Слева направо: А. Д. Терехов, И. В. Горбачев, В. И. Прозоров

Группа компаний «Агропромкомплектация» – одна из самых быстроразвивающихся в сельском хозяйстве нашей страны. В последние годы она на подъеме – входит в число лидеров России по производству свинины и молока, расширяет земельный банк, экспортные возможности. Одним из 54 подразделений ГК является ООО «АПК-Черноземье» в Курской области. Об этом предприятии рассказывают заместитель директора Иван Васильевич ГОРБАЧЕВ, главный агроном Вячеслав Иванович ПРОЗОРОВ и директор филиала «Северный» Александр Дмитриевич ТЕРЕХОВ.

**И. В. Горбачев:** Сначала хотелось бы представить Группу компаний, в состав которой входит наше предприятие. В ГК «Агропромкомплектация» работают 10 тыс. человек, земельный банк составляет 90 тыс. га в трех регионах РФ, ежегодный валовой сбор зерновых – 210 тыс. т, заготовка грубых и сочных кормов – 250 тыс. т, производство комбикормов – 875 тыс. т. На 22 свиноводческих комплексах холдинга ежегодно реализуется 2,3 млн свиней. На фермах содержится 18 тыс. голов КРС, производство молока достигло 84,7 млн л в год при среднем надое на корову 10 тыс. л. Наш холдинг быстро развивает переработку молока и мяса, реализуя конечные продукты в собственной торговой сети (более 100 фирменных магазинов). Большую популярность приобрели наши торговые бренды «Дмитрогорский продукт», «Ближние горки», «Искренне Ваш»...

**В. И. Прозоров:** На курской земле ГК «Агропромкомплектация» зарегистрировало свое новое предприятие ООО «АПК-Курск» в конце 2007 года, и меня пригласили в него работать главным агрономом. До этого я фермерствовал в Солнцевском районе, обрабатывал до 1 тыс. га земли, держал свиней и коров с телятами. Еще раньше трудился в знаменитой компании «ЭкоНива» у Штефана Дюрра. В новой компании весной 2008 года была приобретена новая техника, отремонтированы производственные помещения бывшего военного совхоза «Надежда» Коньшевского района. А к началу 2009 года мы обрабатывали более 11 тыс. га в Коньшевском и Железнодорожном районах. И каждый год стали постепенно прирастать – добавляли земли в названных районах, потом в Дмитриевском, в 2019 году «зашли» в Фатежский район. Поначалу наше предприятие было филиалом ООО «АПК-Курск», а в 2013 году нас перевели в ООО «АПК-Черноземье» как чисто растениеводческое хозяйство.

Сейчас у ООО «АПК-Черноземье» более 54 тыс. га земли, в том числе 47 тыс. га пашни. Есть земли, кото-

рые не обрабатывались десятилетиями, мы их активно вводим в состав пашни, примерно по 1 тыс. га в год. С прошлого года подключили к этой работе компанию «Мульчер-Про». Они по договору валят лес, измельчают его, освобождают землю от древесно-кустарниковой растительности, ну а дальше включается наша техника. Правда, до выращивания сельхозкультур там еще далеко – надо выкорчевывать корни, измельчать их большими дисковыми орудиями, обрабатывать почву против сорной растительности и т.д. Работы очень много. После мульчеров еще требуется год – полтора, чтобы подготовить участки для выращивания урожая.

**Какова структура посевных площадей?**

**В. И. Прозоров:** Структура посевов отражает главную задачу ООО «АПК-Черноземье» – максимальное обеспечение потребности в собственном фуражном зерне. На сегодня мы обеспечиваем ее примерно на 60 %. Главная культура – пшеница, отводим под нее 30 % всех площадей. Всего озимой и яровой пшеницы в 2019 году было более 12 тыс. га. Яровой ячмень занимал 4,5 тыс., кукуруза – 3,5, рапс яровой – 4, рапс озимый – 3,5, соя – 7,6, подсолнечник – 2 тыс., люпин – 500, овес на семена – 141 га. Остальные площади, примерно 10 %, отводим под кормовую группу (многолетние и однолетние травы, кукурузу на силос).

**А. Д. Терехов:** На этих площадях выращиваем кормовые культуры для заготовки основных кормов – сенажа и силоса. В прошлом году попробовали заложить плющеную кукурузу в полимерные рукава, этот корм коровам понравился, и животноводы дали ему высокую оценку. С добавлением плющеного зерна в рационы дойного стада увеличились надои, улучшились качественные показатели молока.

**Какие урожаи получены в 2019 году?**

**В. И. Прозоров:** Озимой пшеницы мы собрали в среднем 55 ц/га, яровой ячменя – 47, кукурузы на зерно – 102,5, яровой рапса – 25,

озимого рапса – 29, сои – 20, соевый бобовый – 28, кукурузы на силос – 380 ц/га... Но при этом нужно отметить, что на отдельных полях мы получали, например, озимой пшеницы по 70, 80, 90 и даже 100 ц/га. Сегодня перед нами стоит задача подтянуть нижнюю планку урожая как можно ближе к нашим лучшим показателям, и мы надеемся, что компания «Август» нам в этом поможет.

**И. В. Горбачев:** Добавлю, что эти урожаи получены преимущественно на слабокультурных, еще недавно запущенных и возвращенных в оборот полях. И тем не менее, мы на некоторых участках получили, например, озимого рапса по 40 ц/га, причем даже при посеве по стерне! Так что потенциал наших земель достаточно высок, и мы начинаем его полнее использовать.

**А каковы результаты в животноводстве?**

**А. Д. Терехов:** В Курском регионе у нашей компании 4,5 тыс. голов КРС (с выходом двух комплексов на полную мощность будет 6 тыс.), а свиноголовье достигает 750 тысяч. Для обеспечения животных высококачественными кормами в области работают два комбикормовых завода, которые в сутки дают по 600 т комбикормов, а также два элеватора общей мощностью более 250 тыс. т зерна единовременного хранения.

Валовой надой в сутки составляет 60 т молока, это около 30 л в день от каждой коровы, несмотря на то, что все дойное стадо – первотелки. В среднем от одной коровы мы получаем от 10 до 11 тыс. кг в год. А по итогам 2016 три коровы установили российский рекорд по надою. Коровы с кличками Марта, Джанджи и Ландин за 305 дней лактации дали соответственно 20702, 17223 и 16286 кг молока.

Ну а флагманом среди предприятий ГК «Агропромкомплектация» в Курской области является Курский мясоперерабатывающий завод (КМПЗ), где применяются инновационные технологии и который входит в тройку наиболее современных в Европе.

**В. И. Прозоров:** Есть у нас еще завод по переработке сои и люпина на корм, способный переработать до 60 тыс. т зерна за сезон методом экструзии. Так что есть смысл расширять посевы сои, работать над улучшением технологии ее возделывания. В 2019 году вырастили ее около 20 ц/га, в предыдущие годы были урожаи и повыше – до 25 ц/га. Конечно, на сое будем прибавлять, пока мы только третий год ею занимаемся и технологию еще не успели «отточить» как следует. Ежегодно испытываем до 17 новых сортов сои, подбираем наиболее приспособленные для условий нашего хозяйства. Наши почвы – в основном серые лесные, немного черноземов выщелоченных и оподзоленных, с небольшим гумусовым горизонтом. Они имеют в основном слабокислую реакцию, pH 4,5 – 5,5. А соя, да и большинство культур, которые мы выращиваем, требует нейтральной реакции почвы или близкой к нейтральной...

**И как решаете проблему?**

В разных направлениях. Приобрели в Дмитриевском районе меловой карьер, и сейчас организуем там добычу мела для известкования. Отработали технологию его внесения на поля вместе с органическими удобрениями собственного производства, потому что в чистом виде мел вносить очень сложно. А так получается и проще, и эффективнее... В 2018 – 2019 годах провели таким способом известкование на ряде полей и результат оказался хорошим – достигнуто повышение показателя pH почти на единицу!

**Как технически вносите мел с навозом?**

Мел применяем в больших дозах – до 10 т/га, доза органики – до 30 – 50 т/га, вносим и свиную жижу в качестве раскислителя, у нее тоже реакция, близкая к нейтральной – pH до 7. Чем вносим? Разбрасывателями органических удобрений от разных компаний. Жидкую фракцию вносим подпочвенно, шланговой системой с культиваторами. Прибавка урожая от такого внесения очень высокая... К тому же на полях, где внесли мел с навозом, пересчитываем дозы минеральных удобрений и значительно их снижаем. Дозы удобрений по каждому полю считаем балансовым методом и соответственно учитываем приход элементов питания с мелом и органикой. Решаем, прежде всего, сколько необходимо фосфора и калия на планируемый урожай, например, озимой пшеницы – 60 ц/га. Ну а азотные удобрения балансируем подкормками.

**А не помогает ли вам в улучшении плодородия люпин, ведь он способен снижать кислотность почвы?**

По кислотности замеров на люпине мы не делали, а вот по влиянию на плодородие почвы могу сказать, что на одном из полей озимой пшеницы при посеве после люпина получили урожай 55 ц/га – и это без внесения минеральных удобрений! Правда, эта культура не очень вписывается в наши планы, и в этом году ее сеять не будем. Но вообще проблеме кислотности почвы, конечно, надо решать внесением известковых материалов.

**И. В. Горбачев:** И мы наращиваем применение мела – в текущем сезоне вывезем его на поля до 12 тыс. т – этого достаточно пример-

но на 2 тыс. га. И далее будем увеличивать эти объемы.

**В. И. Прозоров:** Пока они небольшие, тем более что при интенсивном использовании земель эффект внесения известковых материалов действует недолго, при высоких урожаях мощные растения быстро «вытягивают» из почвы внесенный кальций.

**И. В. Горбачев:** Вообще, известкование земель – дело государственной важности. В России около 60 – 70 % всех используемых земель имеют кислую реакцию, велика их доля и в регионах ЦЧО. С этими площадями надо работать не от случая к случаю, а планомерно, каждый год, как это делали ранее в СССР. Мы уже полгода оформляем много документов только для того, чтобы тот мел, который мы на свои средства добываем, внесли в список разрешенных агрохимикатов. Проблема эта стоит остро не только для нас, но и в целом по России. И многие предприятия, как и наше, пытаются ее решить путем собственной добычи местных известковых материалов.

**В. И. Прозоров:** Да, нам в перспективе надо бы известковать ежегодно до 10 тыс. га, тогда возможна нормализация процессов восстановления плодородия наших почв. Можно будет вести поддерживающее известкование, скажем, один раз в четыре – пять лет, в ротацию севооборота, и применять небольшие нормы внесения мела – 4 – 5 т/га, а не 10 т/га.

Но тут надо решить много вопросов – прежде всего по подготовке мела, возможно, с грануляцией. Нам из-за границы предлагают удобно приготовленные гранулированные известковые материалы, но надо научиться их готовить самим, используя свои месторождения мела, которых в Центральном Черноземье много.

**Как у вас организована пашня, какие применяете севообороты?**

Их четыре. Основной – семипольный полевой, причем каждое поле в нем поделено на два, чтобы можно было точнее соблюдать все агрономические требования. Например, чтобы была возможность возвращать подсолнечник на прежнее место через 14 лет. Помимо этого, есть кормовая севооборот, семеноводческий, а также еще один небольшой кормовой в Железнодорожном районе, там у нас чередуются травы на сенаж и силос, кукуруза, а также пшеница.

**Расскажите о технологии возделывания озимой пшеницы.**

Начну с сортов. Мы много занимаемся подбором лучших из них, наиболее приспособленных для наших условий. У нас в испытаниях есть сорта и южной, и местной селекции, и зарубежные. Пока в производстве основные площади занимает Гром Краснодарской селекции и наша местная Львовская 4. Но уже в этом году добавятся новые сорта, в основном Краснодарские – Юка, Безостая 100 и др. Размещаем озимую пшеницу после зернобобовых (соя, люпин), рапса – и озимого, и ярового, а также частично после зерновых колосовых – при освоении севооборота.

Обработка почвы у нас принята поверхностная дисковыми орудиями, а также культиваторами с лаповыми рабочими органами. Частично

пшеницу сею и напрямую по стерне, обычно после рапса, а также после сои. При этом обязательно смотрим, в каких условиях велась уборка предшественника, потому что в дождливую погоду можно получить очень уплотненную почву, в которую сеять напрямую будет рискованно. В таких случаях от прямого посева лучше отказаться, пустить на поле дисковые или другие орудия и сеять уже в замульчированный верхний слой почвы.

#### Какие сеялки используете?

Для прямого посева – в основном «Джон Дир» 1895 и «Джон Дир» 1830, а также стерневые «Амазоне» DMC. Есть и другие сеялки – марок «Цитан», «Рапид», но они для обработанной почвы.

#### После озимой пшеницы по всем пропашям должна идти пропашная культура...

У нас это рапс или соя, или кукуруза. Кукуруза в 2019 году получилась впервые с хорошей рентабельностью – более 40 %, а прежде ее резко снижали высокие затраты на сушку зерна. На этой культуре мы тоже постоянно ведем испытание и подбор наиболее приспособленных гибридов, делаем ставку на самые раннеспелые, с показателем ФАО 200 - 220. В сезоне-2019 успешно «выстрелили» гибриды с числом ФАО 250 - 280, но нередко бывает и так, что ту прибавку урожайности, которую дают гибриды с большим ФАО, «съедает» дорогая сушка. Поэтому будем расширять объемы плющения кукурузного зерна с хранением в полиэтиленовых рукавах. Если в первый год по такой технологии заготовили 3 тыс. т зерна, то в новом сезоне ставим цель заложить в рукава до 10 тыс. т.

Так что основной севооборот у нас получается непростой для понимания, но он достаточно удобен для планирования производства, соблюдения биологических потребностей каждой культуры в хорошем предшественнике, в пространственной изоляции, чтобы культуры не «наезжали» друг на друга со своими болезнями и др.

Вот такая проблема – для внесения жидкой фракции органики нам надо ежегодно оставлять свободные площади. Пока нашли решение – выливать жижу на поле подсолнечника после его уборки. А затем начинаем это поле обрабатывать по типу полупара для борьбы с падалицей и сорными многолетниками.

#### А почему бы для этого не ввести поле чистого пара?

Сначала так и делали, и в принципе неплохо получалось. Конечно, мы используем для внесения жижи поля до посева культур, а также после уборки урожая, но их не хватает. И тогда оставляли паровое поле. Но в прошлом году у нас случилось нашествие озимой совки, которая серьезно повредила озимые культуры и кукурузу. Разобрались с проблемой и выяснили, что все дело в сочетании благоприятных условий для размножения совки, которые создаются именно на паровом поле или изреженных посевах пропашных. Там много чистых и теплых открытых участков земли, которые и нужны совке для откладки яиц. И вот, в то время как по всей области практически не было озимой совки, у нас она вдруг стала проблемой, потому что мы парами способствовали ее размножению. Сейчас отрабатываем технологию прямого посева в стерню, потому что здесь совки намного меньше.

Там, где есть затенение почвы, совка откладывать яйца не будет... Например, когда пшеница идет по рапсу, когда рапс сею в стерню пшеницы, пшеницу – в стерню сои и т.д.

#### Несколько слов о дозах минеральных удобрений.

Определяем их расчетным методом на базе «Excel». По ряду причин отказались от внесения стартовых удобрений в рядок при посеве, применяем перед посевом взброс сульфат аммония, 1,5 ц/га. И еще с осени вносим селитру, 1,5 ц/га. И подкормки пшеницы ведем по вегетации, также селитрой. Дозы азотных удобрений каждый год понемногу увеличиваем, все-таки растут и наши планы по урожаям. В новом сезоне общую норму азотных удобрений повысим примерно на 1 ц/га.

На всех культурах применяем подкормки твердыми и жидкими комплексными удобрениями. Уже три года испытываем макро- и микроэлементные удобрения и различные схемы подкормок по листовой поверхности, предложенные компанией «Ветерра», и получаем хорошие прибавки урожая, например на кукурузе – до 10 ц/га, пшенице – около 4, сое – 1,9, ячмене – 5,6 ц/га.

#### Теперь несколько слов о защите растений...

Мы формировали свой земельный фонд из очень разных по степени окультуренности участков, да к тому же постоянно ведем сами окультуривание земель, возвращение заброшенных прежними хозяевами земель в оборот. Поэтому почвенный покров у нас очень пестрый, и защита культур не может быть простой. Фактически из 47 тыс. га пашни у нас примерно 35 тыс. га – это ранее заброшенные земли, которые мы вернули в сельхозоборот. Причем от прежних хозяев получили сильно забурьяненные земли, заросшие древесно-кустарниковой растительностью... А используемые поля фактически мало чем отличались от залежей, на них в основном сеяли зерновые по зерновым. Отсюда здесь высокая засоренность пыреем, метлицей, овсягом, присутствие многих болезней и вредителей.

Поэтому, когда мы вводим в свой оборот новые земли, то всегда начинаем с того, что «чистим» их от сорняков по максимуму – и перед посевом, и во время вегетации, а часто и после нее... Приходится использовать большой спектр гербицидов. Расширяем и применение фунгицидов – сначала делали одну обработку, теперь две. Подумываем и о третьей, чтобы «растянуть» время работы зеленого аппарата растений, по максимуму использовать потенциал сортов. Последние сезоны у нас часто стоит влажная теплая погода, что создает все условия для развития болезней. Не исключаем и инсектицидные обработки по всем культурам. При заселении посевов мышевидными грызунами обрабатываем поля против них.

#### Расскажите о защите, например, озимой пшеницы.

Если ее сею по залежи, то обязательно перед посевом применяем гербицид сплошного действия (в том числе Торнадо 540) с добавлением препарата на основе 2,4-Д. Обязательно используем гербицид против падалицы рапса – основного предшественника пшеницы. Кстати, именно в поисках такого препарата (а мы выращиваем гибриды ярового и озимого рапса, устойчивые к имидазолинонам) вышли на про-



Слева направо: А. Д. Терехов, В. И. Прозоров, А. В. Агибалов, Н. В. Зайцева и И. В. Горбачев

дукты компании «Август» и нашли решение проблемы. Это гербицидный комплект Бомба Микс (Балерина + Бомба). До этого перепробовали много препаратов, но ничем не могли убрать растения рапса в пшенице – они упрямо вылезали в посевах и угнетали культуру.

Ну а после Бомбы Микс, естественно, мы заинтересовались и другими продуктами «Августа», начали их испытывать, пробовать. Больше стали использовать гербицид Торнадо 540, потом фунгициды, инсектициды...

Для обработки семян обязательно применяем фунгицидный и инсектицидный протравители с микроэлементным комплексом и стимулятором корнеобразования. Далее – осенняя химвпрополка при необходимости. Весной на пшенице первая обработка – гербицидная с фунгицидной, потом, к концу мая вносим гербициды против однолетних сорняков, когда на полях появляются овсюг, щетинники, куриное просо и т.д. Метлицы на полях довольно много, особенно на новых, ранее заброшенных. Ну и четвертая химобработка на пшенице – фунгицидами по флаговому листу, при этом частично защищаем и колос.

В этих обработках используем достаточно много препаратов компании «Август» – помимо названных это гербицид Балерина, фунгициды Колосаль Про, а также Ракурс и Спирит (испытывали их на люпине), инсектицид Борей, который мы интенсивно используем на рапсе. В сезоне-2019 с помощью Борей, можно сказать, спаслись от капустной моли на яровом рапсе, удержали вредителя «в рамках», он не смог нанести ущерба урожаю. Хотя у соседей моль успела сильно навредить.

На сое Бореем мы убрали репейницу, там сняли проблему одной обработкой. На этой культуре среди других почвенных гербицидов также применяем Лазурит. На сое уже приходится работать и фунгицидами, потому что площади ее посевов в области стремительно растут. Еще четыре года назад, например, на сое не было пероноспороза, а сейчас он каждый год. Да и на других культурах защита усложняется. Например, на кукурузе, ее площади в области в последние годы тоже резко расширились, и вот – появились стеблевой мотылек, а потом и хлопковая совка. Да и обнаруживаются такие болезни, которых никогда не было. Надо постоянно быть начеку.

#### Вы не так давно работаете с «Августом»...

**А. Д. Терехов:** Да, все началось с Бомбы Микс, этот комплект препаратов «Августа» нас реально выручил. В тот год вторая «волна» падалицы рапса «выскочила» в озимой пшенице в фазе колошения. А все гербициды против рапса, которые у нас были на тот момент, имели «окно» применения максимум до второго междоузлия... И тогда «августовцы» не просто продали нужный препарат, а приехали к нам и сделали все, чтобы он сработал максимально эффективно. Это называется технологическое сопровождение. А потом с нами стал работать «персональный» менеджер – Наталья Валерьевна Зайцева. Она проводит у нас широкие испытания препаратов фирмы, помогает следить за нашими полями, предлагает решение проблем.

**И. В. Горбачев:** Добавлю, что именно «Август» в нашей области впервые стал вести технологическое сопровождение своих продуктов. Более 20 лет назад глава представительства компании в Курске Александр Вениаминович Агибалов ввел традицию – не только вовремя поставлять хозяйствам нужные препараты, но и следить за тем, чтобы они использовались правильно, грамотно, с наибольшей отдачей. Особенно запомнилось, как это было при внедрении технологии возделывания сахарной свеклы без ручного труда, без пресловутой тяпки. «Августовцы» всегда идут на шаг вперед по сравнению с рядовыми агрономами в хозяйствах, им всегда есть что рассказать, чему поучить. Интересно, что и другие фирмы-поставщики минеральных удобрений, ХСЗР, техники и других ресурсов пошли вслед за «Августом», стали пытаться работать так же. Но не у всех настолько грамотно получается.

#### А нужна ли вам консультативная помощь «Августа»? Ведь вы все люди опытные, «сами с усами»...

**В. И. Прозоров:** Приведу один пример. Два года назад была проблема на рапсе – появлялись на посевах красно-коричневые полосы, в которых растения сильно угнетались. И никто, к кому мы обращались, не мог помочь. Сотрудники «Августа» отобрали растительные и почвенные образцы, выполнили их анализ в своей лаборатории... И в конце концов выяснили, в чем проблема – дело в растительных остатках на поле (солома, полова), которые не до конца перепревают и впоследствии приводят к сильному угнете-

нию растений рапса за счет вырабатываемых токсинов. Причем это происходит в самый ответственный период – завязывания стручков. После этого случая авторитет «Августа» среди наших полеводов еще больше вырос. Агрономы наших подразделений, часто даже в обход меня, звонят Наталье Валерьевне напрямую и просят проконсультировать по телефону, а лучше – сразу приехать на поле. А потом мне докладывают, как они решили проблему вместе с «Августом»...

#### Хватает ли вам агрономов?

Агрономическая служба в «АПК-Черноземье» вроде бы небольшая – десять человек, но ведь это на 47 тыс. га пашни! Два агронома занимаются семеноводством. К тому же каждый год прибавляются посевные площади. В любом случае специалистов не хватает, тем более что они у нас быстро растут по служебной лестнице, уходят на повышение... Так что консультативная помощь «Августа» всегда кстати. Мы принимаем на работу новых людей, проводим обучение по технологиям возделывания выращиваемых нами культур, экономике производства, они участвуют в различных семинарах (в том числе и компании «Август»), повышают свой профессиональный уровень.

Для меня главное – чтобы у специалиста «глаза горели», чтобы он рвался к работе. Со следующего учебного года по нашей просьбе и при непосредственном участии «АПК-Курск» совместно с Дмитриевским сельхозтехникумом будет проведен набор студентов на специфический факультет по подготовке будущих агрономов. Хотим туда прежде всего привлечь ребят и девушек из тех районов, где мы работаем. Там будут пока 10 человек, учить их будем по разным дисциплинам, а практику вести на базе нашего предприятия. Словом, будем готовить современные кадры для себя, без этого не будет никакого роста. А у нашего предприятия и всего большого холдинга ГК «Агропромкомплектация» планы развития очень большие...

#### Желаю вам их успешного выполнения! Спасибо за беседу!

Беседу вел Виктор ПИНЕГИН  
Фото автора

#### Контактная информация

Приемная  
ООО «АПК-Черноземье»  
Тел.: (47156) 3-68-47

## No-till

## «Крамольные» мысли профессора



В зале конференции

**Компании «Август» и «Аграрум» в рамках выставки «ЮгАгро-2019» в Краснодаре провели научно-практическую конференцию по технологии No-till. О том, насколько велик интерес к этой теме, говорит тот факт, что в ней приняли участие более 120 человек из самых разных регионов России. Среди них были и те, кто приехал за знаниями, и те, кому уже есть чем поделиться с коллегами.**

Главным действующим лицом на этой встрече был профессор ДонГАУ **Н. А. Зеленский**. Темой прямого посева он занимается с 1978 года и за это время накопил огромный объем знаний и практического опыта, объединил вокруг себя ученых и земледельцев и продолжает продвигать передовую технологию в сельхозпроизводство. В своем докладе Николай Андреевич рассмотрел основные составляющие No-till, мы даем в кратком изложении некоторые из них.

«Для начала на примере Ростовской области рассмотрим ресурсы, которые мы не используем при традиционной технологии в период от уборки колосовых зерновых (в южных регионах это обычно озимые) до посева яровых культур. С июля по апрель это около 200 дней. За летне-осенний период у нас выпадает (по многолетним данным) до 170 мм осадков, но они не участвуют в формировании водного весеннего режима, потому что испаряются. И если растений в это время на поле нет, мы эти осадки теряем. Запасы влаги формируются за счет осадков зимне-весеннего периода.

Сумма эффективных температур в течение этих 200 дней – свыше 1500 °С. Этого тепла достаточно для получения в условиях Юга России второго урожая. И это подтверждает практика некоторых сельхозпредприятий Краснодарского, Ставропольского краев, Ростовской области. Убрав зерновые культуры, там высевают раннеспелые сорта сои, подсолнечника, проса и даже кукурузы, как это делают в ООО «ИПА «Отбор» в Кабардино-Балкарии. Чаще всего вторые культуры выращивают на орошении, но можно получить второй урожай и на богаре, если использовать бинарные посевы. И очень хорошо, что селекционерами созданы сорта и гибриды, которые позволяют реализовать этот природный потенциал.

И самое главное – в нашем регионе на каждый 1 м<sup>2</sup> приходится 700 кВт·ч солнечной энергии! Но она бесполезно теряется, если земля «отдыхает» от растений. Вспомним слова основоположника русской научной школы физиологии растений К. А. Тимирязева: «Каждый

луч солнца, не уловленный зеленой поверхностью поля, луга или леса – богатство, потерянное навсегда, и за растрату которого более просвещенный потомок когда-нибудь осудит своего невежественного предка». Так вот на фотосинтез сейчас максимально используется всего 3-5 % солнечной энергии!

А ведь применяя технологию No-till и засевая освободившиеся после уборки поля сидеральными культурами, можно дополнительно получить более 300 ц/га свежего органического вещества, именно оно наиболее интенсивно разлагается почвенной биотой, не используя при этом гумус. Микроорганизмы всегда хотят «кушать», и, если нет свежего органического вещества, они начинают питаться органикой в виде гумуса, созданного миллионы лет назад. Для того чтобы сохранить плодородие почв, не нужно больших финансовых затрат, надо только захотеть это сделать.

Основатель агрохимической службы в России Д. Н. Прянишников писал: «Там, где навоза по той или иной причине не хватает, зеленые удобрения приобретают большое значение. В сочетании с минеральными, зеленое удобрение должно стать мощным средством поднятия урожая и повышения плодородия почвы». Но и сейчас еще мало кто интенсивно использует сидераты.

Какие же почвопокровные культуры можно высевать? Многолетние и озимые: люцерну (виды), донник (виды), эспарцет посевной, клевер (виды), вику, рапс, рыжик, сурепи-

цу. Яровые: редьку масличную, дайкон (виды), горчицу (виды), вику, рапс, рыжик, вайду красильную. По нашим данным, эспарцет оставляет после себя на поле 92,1 ц/га свежего органического вещества, донник – 106,4, вайда красильная – 74,2 ц/га. А вот сколько в них основных элементов питания (в кг/га): N после эспарцета – 184,5; после донника – 206,8; после вайды – 134,9; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, соответственно, 48,7; 52,7; 33,7 и K<sub>2</sub>O – 110,9; 110,7 и 70,4.

Если пересчитать указанные количества органического вещества на азот, то после эспарцета это равносильно внесению 36,9 т/га навоза, или 249 кг/га аммиачной селитры, или 559 кг/га нитроаммофоски; после донника, соответственно, 41,4, или 398, или 408, а после вайды красильной – 27, или 359, или 408 кг/га.

Но ни в коей мере не воспринимайте эту информацию как повод для отказа от минеральных удобрений. Россия находится на очень низком месте по их применению – в среднем 40-50 кг/га в д. в. В Европе вносят более 200 кг/га. Количество питательных веществ после парозанимающей культуры нужно разделить на три, потому что минерализация растительных остатков идет в течение трех лет: по 40 % – в первый и второй год и 20 % – в третий.

Для того чтобы разрыхлить почву, а затем подготовить ее к посеву, машиностроители предлагают самые различные дорогостоящие орудия, для которых требуются мощные тракторы по 500-600 л. с. Нас призывают проводить если не пахоту, то глубокого рыхления, но орудия, применяемые для этого, – это убийцы плодородия почвы! Особенно в ранневесенний период.

Вместо этого в технологии No-till используются «естественные па-

хари» – культуры, обладающие мощной корневой системой – донник, рапс и т. д. Наша задача – сохранить биодрены, образующиеся вследствие того, что почву пронизывают корневые системы растений – как мощные стержневые, так и мочковатые. Корни быстро минерализуются, но биодрены остаются, через них в почву проникают кислород и влага. Более того – у нас есть мороз, который отлично разрыхляет почву, потому что имеющаяся в ней влага замерзает.

На юге России после уборки озимых культур земля остается «голой», влаги в почве нет, и поэтому практически невозможно получить всходы почвопокровных культур, и это большая проблема. Но вот в фазе восковой спелости пшеницы почва закрыта растениями, поэтому влага есть, пусть ее совсем немного. И этих семи-десяти дней от момента достижения восковой спелости до созревания пшеницы хватает, чтобы получить, например, всходы озимого рапса как сидеральной культуры. Посеять его можно с помощью опрыскивателя «Туман-2» с приспособлением для высева мелкосемянных культур, его производит самарская компания «Пегас-Агро».

Помимо почвопокровных культур я предлагаю использовать бинарные посевы с бобовыми культурами – люцерной, донником, викой и др., и многие хозяйства уже давно и успешно внедряют их в свою практику, получая долговременный и очень неплохой экономический эффект. А вот что получается у нас. В 2016 году мы посеяли озимую пшеницу после уборки подсолнечника, который рос в бинарном посеве с люцерной, и получили отличные всходы. Когда весной 2017 года люцерна начала обгонять пшеницу, мы обработали посевы гербицидом Балерина, убрали сорняки и приостановили в росте люцерну. В июле на том поле мы намолотили 52 ц/га озимой пшеницы, а в сентябре – 1,5 ц/га семян люцерны. При нынешней цене таких семян 200 тыс. руб/т валовой доход с 1 га составил более 65 тыс. руб.!

Несколько лет назад у нас появилась идея создания бюджетного посевного агрегата для прямого посева, предназначенного для фермеров, и в 2019 году ООО «Аграрум-техника» начало производство сеялок «VITON-1». Этот агрегат – идеальное решение для хозяйств площадью до 400 га. Он конструктивно отличается от зарубежных аналогов отсутствием турбоножа (колтера), а при бинарном посеве мелкосемянных культур и основной культуры высеваются на различную глубину. «VITON-1» предназначен для посева как зерновых культур, так и пропашных с различной шириной междурядий в зависимости от назначения посева.

Ширина захвата «VITON-1» – 2 м, вес – 3 т, сеялка агрегируется с тракторами МТЗ-80, 82 и их аналогами, одновременно высевает семена основной культуры, бинарный компонент, вносит минеральные удобрения. Расстояние между двухдисковыми сошниками – 16,5 см, регулируемая ширина междурядья – от 16,5 до 48 см. Объемы бункеров: для зерновых культур – 313 л, для удобрений – 330, для мелкосемянных культур – 37 л. Оптимальная скорость при посеве – 8 км/ч, произво-

дительность – 17-20 га в смену. Для более крупных хозяйств разработана сеялка «VITON-2» с шириной захвата 5,4 м, ее производительность – 25-30 га в смену».

Среди выступающих на конференции были как ученые, так и практики. В докладе на тему «Микробиология почвы при длительном применении No-till» доцент кафедры Южного Федерального Университета **Г. В. Мокриков** представил результаты исследования, проведенного в 2017-2019 годах в ИП В. И. Мокрикова Октябрьского района Ростовской области. Они показали, что почвы на полях, где девять лет работают по технологии No-till, наиболее близки к естественному природному состоянию персиановской степи, которая не обрабатывается более 200 лет.

**О. Л. Томашова**, доцент кафедры Академии биоресурсов и природопользования КФУ им. В. И. Вернадского, рассказала об исследованиях, проведенных на землях академии, а также в ООО «Сезам-Агро» Черноморского района Крыма. Здесь изучали роль почвопокровных культур при применении технологии No-till в засушливых условиях республики и пришли к выводу, что они устраняют плужную подошву, накапливают органику, защищают почву от эрозии и т. д.

Директор ООО «ИПА «Отбор» из Кабардино-Балкарии **Р. А. А. Князев** рассказал об опыте выращивания семян кукурузы по технологии прямого посева. Эта компания ведет селекцию кукурузы на силос и на зерно и уже восемь лет успешно работает по технологии No-till.

Интересную информацию по сорго предоставил директор ВНИИ сорго и сои «Славянское поле» **А. З. Большаков**. Он подчеркнул, что сорго перспективно не только как кормовая культура, но и как эффективный инструмент в технологии No-till, так как дает большую массу растительных остатков.

Тема листового питания растений в последние годы актуальна для всех технологий возделывания сельхозкультур, но наиболее – при прямом посеве. С сообщением по этой теме выступил **Д. В. Евич**, региональный менеджер ООО «КАТ «Азур-Нива» – официального дистрибьютора компаний «Asfertglobal», «Cultifort» и «Оргполимерсинтез».

Директор ООО «Климовка» Бокковского района Ростовской области **С. Г. Потапов** еще 30 лет назад, наблюдая за деятельностью соседей и почвенной эрозией на полях соседей, понял, что работать по традиционной технологии нельзя, и как только появилась возможность, сразу же перешел на No-till на 4 тыс. га. А сейчас Сергея Григорьевича можно назвать экспертом по этой технологии.

Ну а самым ценным на конференции, наверное, было столь масштабное общение единомышленников. Уж они-то точно знают: без прямого посева в России уже не обойтись.

Записала Людмила МАКАРОВА  
Фото из архива ООО «Аграрум»

Контактная информация

ООО «Аграрум»  
Тел.: (919) 882-20-74  
www.agrarum.ru



Сеялка «VITON-1»

Из первых рук

# На пути к 100-центнерным урожаям

19 декабря 2019 года представительство «Августа» в Курске собрало своих партнеров и друзей на традиционную предновогоднюю встречу. Ее главными темами стали обсуждение результатов только что завершено сезона, обмен опытом выращивания высоких урожаев и снижения себестоимости продукции, ознакомление коллег с технологическими новинками в земледелии и др.

## УСКОРЕНИЕ

Открыл встречу и. о. председателя областного комитета агропромышленного комплекса **И. И. Музалев**. Он отметил, что такие совещания «Августа» давно стали доброй традицией, они позволяют повышать компетенцию аграриев, наращивать урожаи и прибыли. В успехах аграрного сектора в области есть доля усилий «Августа». В 2019 году здесь собрано более 5 млн т зерна при средней урожайности 54 ц/га. Это лучший показатель среди областей ЦФО, а в целом по России – третий. На высоком уровне сработали курыне и по сахарной свекле – накопано более 5 млн т корнеплодов при средней урожайности 520 ц/га.

В планах у курских аграриев – развитие переработки, расширение экспортного потенциала. В Касторенском районе начато строительство современного маслоэкстракционного завода для переработки 1 млн т сырья в год. И курыне уже в состоянии сами его загрузить – в прошедшем году семян масличных собрали 1,1 млн т, в том числе сои – 600 тыс. т, и планируют увеличить эти показатели. Реализуется и проект завода по глубокой переработке зерна в Курском районе мощностью 250 тыс. т – с экспортными прицелом.

«Все эти сдвиги стали доступны за счет применения новейших агротехнологий, и в этом плане надо отметить усилия «Августа» по их внедрению и расширению нашего взаимодействия», – подчеркнул **И. И. Музалев**. По его словам, «Август» – одна из немногих компаний, которая внедряет и совершенствует ресурсосберегающие технологии, ведет обучение персонала партнерских хозяйств, сотрудников агрослужбы области современным приемам работы на земле.

## ЗАДАНИЯ НА ЗАВТРА

Глава представительства «Августа» в Курске **А. В. Агибалов** рассказал о поиске новых средств и методов в растениеводстве, позволяющих снизить затраты и себестоимость продукции и в то же время – повысить урожаи. Тематика проведенных сотрудниками представительства в 2019 году опытов обширна, вся она подкавана практикой. Выясняли, например, действие сульфатных подкормок на пшенице. Испытывали сорта озимой пшеницы от трех крупнейших российских селекционеров, эта работа не прекращается уже много лет. В опытах на люпине определяли эффективность органических удобрений, на кукурузе испытывали действие новых препаратов, изучали продуктивность гибридов, эффективность различных подкормок и др. Примерно такая же программа на яровом рапсе. Разумеется, каждый год ведутся собственные испытания новых препаратов «Августа» в условиях области.

Большая программа исследований намечена на 2020 год. Назовем некоторые темы. Действие различ-

ных форм азотных удобрений на разных культурах. Оработка технологии приготовления жидких азотных удобрений на базе растительного узла в партнерском хозяйстве «Гарант» Беловского района. Защита сои от сорняков с применением новых почвенных гербицидов «Августа» – недавно зарегистрированного Камелота и ожидающего регистрации к началу сезона-2020 Лазурита Ультра, а также других препаратов. Влияние доз азотных удобрений и микроудобрений на образование клубеньков у сои и ее урожайность. Сравнительная оценка новых сортов сои от компании «Прогрейн» и др.

Об одной из новых тем надо сказать особо. Это внесение фосфора и калия в запас сразу под две культуры севооборота – под предшественник озимой пшеницы и под нее саму на следующий год. Эта тема тоже подсказана нуждами производства. Ведь сейчас многие хозяйства сеют пшеницу без оборота пласта, по мелкой обработке, и вносят РК на глубину 10 - 15 см. Но корни-то пшеницы идут намного глубже! И при засухе, отсутствии дождей растения пшеницы остаются без питания, жестоко страдают. Отсюда и пришла идея – вносить РК под рапс (основной сейчас предшественник озимой пшеницы, под него обязательна вспашка) сразу на две культуры и на два года вперед, распределяя два этих элемента на глубину по профилю почвы. Ну а азот потом вносить по вегетации культур. Такой опыт уже заложили прошедшей осенью.

На фоне такого внесения РК планируется также изучить эффективность разных норм высевки пшеницы различными сеялками. Среди них – получившие большую популярность новые сеялки «Джон Дир», которые прекрасно делают свое дело, а кроме того – распределяют удобрения по профилю почвы. Но у них большие междурядья – 19 см, что многих пугает. «Будем сравнивать между собой сеялки с различными междурядьями, искать оптимальный способ сева для любой погоды, чтобы уйти от загущенных посевов, чтобы растения пшеницы не истощали друг друга, не конкурировали за влагу», – объяснил **А. В. Агибалов**.

## ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА

«Гвоздем» встречи стал совместный доклад о некоторых особенностях технологии выращивания озимой пшеницы, который представили **А. В. Агибалов**, известный ученый **А. Ю. Айдиев** (Курский ФАНЦ) и директор АО «Гарант» **М. В. Клыков**.

**А. Ю. Айдиев** рассказал об отборе сортов для условий области. Его сотрудники на базе бывшего Курского НИИ АПП на 2,7 тыс. опытных делянок озимой пшеницы испытывают сорта из селекционных РФ, Беларуси, Финляндии и Германии. Здесь ведут жесткую отбраковку сортов по многим признакам (не только урожайность, но и устойчивость к болезням, зимостой-

кость и т. д.). А самые перспективные передают в АО «Гарант», где их сравнивают при возделывании по интенсивным технологиям, рассчитанным на 80 ц/га и выше.

В 2019 году, не очень благоприятном для озимой пшеницы, в опытах Курского ФАНЦ по технологии с чистым паром сорт Алексеец дал урожай 72,6 ц/га, Совербаш – 66,6, Тимирязевка 100 – 73,3, а в АО «Гарант» с предшественником люпином – соответственно 86, 86,7 и 86,7 ц/га. «Вот где наш резерв!» – прокомментировал **А. Ю. Айдиев**. – Мы в среднем по области собрали 54 ц/га, а по хозяйствам колебания от 38 до 90 ц/га. Надо «подтянуть» нижний предел. В области возделывают до 50 сортов озимой пшеницы – нужно ли нам столько? Не лучше ли сеять только самые продуктивные?»

**Айди Юсупович** рассказал о сотрудничестве с лучшими селекционными центрами страны по созданию совместных сортов. В прошедшем году в ГСИ передали такой сорт под названием Куряночка 19. В опытах Курского ФАНЦ на скудном азотном питании (всего 30 кг/га д. в.) он дал урожайность 58,3 ц/га по чистому пару, а в «Гаранте» – 87,1 ц/га с содержанием белка 14,7 % и клейковины – 27,9 %.

**М. В. Клыков** сообщил о переменах в возделывании озимой пшеницы в хозяйстве. Это, в частности, переход на посев сеялками «Джон Дир» с междурядьями 19 см, а не 15 см, как раньше, отказ от сахарной свеклы в севообороте, что потребовало изменить систему удобрения, а также переход на внесение фосфора и калия на глубину до 30 см под предшественник. Еще одна крупная перемена – переход на жидкие удобрения (в частности, КАС 28), которые в хозяйстве теперь готовят из сухих удобрений сами, на своем растительном узле. Вносят КАС 28 разными способами – поверхностно, под культивацию, а специально для подкормок озимой пшеницы приобрели «Ликвилайзер». Год поработали им и приобрели еще один, потому что одной машины на 3 тыс. га не хватает. В «Гаранте» рассчитывают на повышение урожайности, снижение потерь азота и себестоимости зерна.

**А. В. Агибалов** привлек внимание к такой особенности технологии, как введение в протравливающий раствор пленочного покрытия Disco. Такую обработку семян теперь выполняют на семеноводческом заводе в «Гаранте». Состав раствора (на 1 т) такой: Оплот Трио, 0,5 л + Табу, 0,7 л + Аквамикс, 0,1 л + Лигногумат, 0,04 л + Disco, 1 л.

«Пленка Disco позволяет хорошо удерживать д. в. протравителей на семенах, равномерно его распределять по поверхности, оптимизировать высвобождение д. в., – объяснил **А. В. Агибалов**. – Эта оболочка в почве не отваливается с семян, пропускает воду и обеспечивает хорошее прорастание. К тому же на заводе «Гаранта» используется протравливатель не точного, а порционного действия, который более точно выдерживает дозировки всех препаратов. При протравливании другими машинами и без пленки нередко обработанные семена доходят до поля,



Выступает **И. И. Музалев**, слева – **А. В. Агибалов**

потеряв до половины д. в. В наших хозяйствах применение такого протравливания с оболочкой Disco дает дополнительно прибавку урожая 6 ц/га!»

## «ПРИНЦЕССА» СОЯ

В Курской области стремительно расширяются посевы сои, в 2019 году они достигли 280 тыс. га. Менеджер-технолог «Августа» **Е. Н. Солдухин** сделал подробное сообщение о рекомендуемой компанией технологии выращивания сои, которая была отработана в многочисленных опытах и на значительных производственных площадях.

Приведем ее основные моменты. Размещать сою лучше всего после зерновых колосовых и кукурузы, а также в повторном посеве. Удовлетворительным предшественником можно считать сахарную свеклу, нежелательным – рапс и подсолнечник, прежде всего из-за падалицы. Соя очень чувствительна к кислотности почвы (не развиваются клубеньки), если ее рН ниже 5 – необходимо известкование.

С осени проводится вспашка с обязательным выравниванием, чтобы на поле не было развалных борозд и свальных гребней. Весной после закрытия влаги (боронование) под предпосевную культивацию вносят селитру, но не более 40 - 50 кг/га д. в. по азоту, иначе это приведет к полному угнетению клубеньков. Хороший эффект дает внесение соевого ОМУ (органо-минерального удобрения) в дозе 150 кг/га, прибавка урожая при этом составляет 3,7 ц/га. Перед посевом необходима еще одна культивация, чтобы выровнять почву, лучше других на этой операции показали себя комбайны и орудия «Сви́тер». Надо стараться, чтобы перепады по высоте на поле были не более 4 см.

Протравливают семена сои такими фунгицидными препаратами, как Оплот, Кредо, ТМТД ВСК и Синклер, против почвообитающих вредителей добавляют инсектициды Табу, Табу Нео или Табу Супер, а также микроудобрение Аквамикс Т для ускорения роста растений. Из имеющихся на рынке инокулянтов лучше брать Хайкоут супер соя.

В партнерском хозяйстве «Августа» – ООО «Агросил» применяют такую схему: Хайкоут супер соя + консервант Экстендер + биофунгицид Респекта и получают мощные клубеньки на центральном корне.

Сеять сою надо на глубину не более 3 - 5 см. Более глубокая заделка семян приведет к ослаблению растений и изреженности всходов. Посев лучше начинать при прогреве почвы до 14 - 16 °С, при этом всходы появятся через неделю. Очень важно после посева поле прикатать тяжелыми катками.

Для защиты сои от сорняков лучше применить почвенные гербициды Лазурит, Лазурит Ультра (его регистрация завершается) или Камелот, действующий очень мягко на культуру, а далее по всходам – Корсар (Корсар Супер) и Квикстеп против злаковых сорняков. **Е. Н. Солдухин** отметил рост вредоносности и числа болезней на сое. Это пероноспороз, фузариозное увядание, бактериоз, пурпурный церкоспороз. Против них нужно держать наготове фунгициды Колосаль Про, Ракурс, Спирит. Растет и численность вредителей, прежде всего клеща и репейницы.

Для повышения белковости зерна в обязательном порядке используют микроэлементы. Рекомендуется в фазе бутонизации сои применить метаборат калия, в начале образования бобов – Аквамикс ТВ, еще через 10 дней – Акварин № 3.

При влажности семян 30 % проводят десикацию Суховером и через два - пять дней можно приступать к уборке урожая. Нужно обязательно следить за работой комбайна, особенно за высотой среза, поскольку даже при небольшом его завывании теряется много бобиков.

При соблюдении такой технологии в ООО «Агросил» в 2019 году на площади 3,2 тыс. га получено в среднем по 31 ц/га сои с содержанием белка 40 %. При себестоимости 1 т сои 12,7 тыс. руб. и цене реализации 23 тыс. руб. прибыль с 1 га составила более 32 тыс. руб., рентабельность – 81 %.

**Виктор ПИНЕГИН**  
Фото автора

Практический опыт

# 20 тысяч тонн овощей в год

Именно такое количество продукции выращивают в КФХ «П. В. Чердынцев». И хотя в Среднеахтубинском районе Волгоградской области овощеводством никого не удивишь, это хозяйство далеко не рядовое. Павел Васильевич ЧЕРДЫНЦЕВ возглавляет команду настоящих энтузиастов овощных культур. О достижениях и сложностях в работе хозяйства нам рассказал его агроном Евгений Юрьевич БОБРОВНИКОВ.



Е. Ю. Бобровников с менеджером-технологом «Августа» И. И. Рясновой

**Расскажите про ваши основные производственные направления...**

Когда-то в распоряжении нашего руководителя П. В. Чердынцева были только теплицы площадью около 3 - 5 га. Потом он поэтапно присоединил к хозяйству бывшие колхозные земли, и площадь постепенно дошла до нынешних 400 га. Сейчас фермерское хозяйство выращивает около десяти разных овощных культур и получает около 20 тыс. т овощной продукции в год, а ведь в свое время такой же объем «тянули» целым колхозом! С 2019 года мы сосредоточились на производстве продукции двух типов: ранние овощи, от реализации которых можно получить «живые» деньги в начале лета, и поздние, предназначенные для длительного хранения и продажи

зона, а в это время луковица еще не всегда сформирована. Потом цена падает. Но нам удалось выйти с луком на рынок в числе первых в области, и при этом в самом начале уборки мы брали 62 т/га, что для раннего лука очень хорошо, а к концу дошли и до 70.

**И в чем основной секрет успеха с ранним луком?**

Секретов там много. Во-первых, мы подобрали удачные гибриды для этих целей, с другими теперь даже и не экспериментируем. В основном выращиваем ранний лук через рассаду (35 га), еще 9 га сеем семенами. Для рассады у нас есть восемь пленочных теплиц с обогревом и верхним поливом. Оборудовали их постепенно, начинали с дровяного отопления и ручного полива, но такая зависимость от

Наш большой плюс – собственная насосная станция, благодаря которой мы можем начинать полив в нужный момент. Другие хозяйства подключены к централизованному водоснабжению, а его обычно включают только к Первомаю. И им нужно либо ждать до мая, либо успеть все посадить за короткое время, когда естественной влаги в почве еще достаточно. Но если дождей не будет, то все равно все пересохнет. Так что за счет собственного полива мы играем целый месяц.

Но и в наших условиях посадку нужно делать быстро. Когда речь идет о 35 га с нормой высадки 750 тыс. шт/га, то это не так просто. Рассадопосадочная машина у нас есть, но на наших тяжелых почвах производительность у нее небольшая, до 1 - 2 га в день, потому что каждый кубик приходится поправлять руками. Поэтому в основном сажаем вручную, справляемся силами специализированной бригады, которая приезжает к нам на посадку каждый год. Высаживаем на ровной поверхности, без гребней, иногда предварительно делаем разметку. Получается по две строчки справа и слева от каждой капельной ленты.

Что касается дальнейшего ухода и борьбы с сорняками, то нужно понимать, что любая химическая обработка, а тем более гербицидная, тормозит растения в развитии. А при получении ранней продукции нам совсем не нужно затягивать процессы роста. Поэтому стараемся либо обойтись без гербицидов, либо использовать

одну, максимум две обработки низкими дозировками. Опрыскивание намного более эффективно в самом начале развития сорного растения, когда у него только появляются семядольные листочки. В этот момент сорняки наиболее восприимчивы, а вот после того, как они сформируются, бороться с ними будет намного сложнее.

К уборке приступаем в июне. У раннего лука нежная и плохо «одетая» луковица, при машинной выкопке она побьется, поэтому убираем его только вручную.

**Когда же успеваете выращивать еще и другие культуры?**

У нас своеобразный «конвейер». Как только в теплицах подрастает рассада лука, начинаем сеять томат и перец, а когда лук «переедет» на поле, расставляем кассеты. После высадки пасленовых в открытый грунт сеем огурец на рассаду. В итоге теплицы используются непрерывно и освобождаются только к лету, поэтому на продажу мы в них ничего не выращиваем.

ву под посевы и посадки с осени: вспахать, если нужно под культуру, нарезать гребни (например, для моркови) или гряды (для лука из семян).

**Сколько техники и людей участвуют в производственном процессе?**

Наш постоянный коллектив специалистов небольшой, это примерно 15 человек, и почти у каждого из нас широкий круг обязанностей. В работе используем восемь тракторов и специализированную технику. Есть флигер-платформа для сбора огурцов, морковуборочный комбайн «Dewulf», две копалки и один подборщик для лука, машины для посадки рассады и картофеля, три опрыскивателя... Но все-таки ручного труда не избежать. Помогают сезонные рабочие, которые заняты от высадки до реализации. Все они официально трудоустроены, с отчислением налогов, с организацией проживания и питания. А в «пиковые» моменты, например во время уборки, еще приглашаем дополнительных людей. Но с рабочей силой в последний год стало сложнее из-за появившихся ограничений на численность трудовых мигрантов, а среди местных жителей мало кто



П. В. Чердынцев и И. И. Ряснова осматривают убранный урожай

Такой же принцип и в полях. Основные поздние культуры – это те же лук и морковь, мы сеем их по 50 га. Кроме того, на 35 га выращиваем картофель, на 20 – тыкву, на 8,5 – свеклу и во второй половине лета сеем немного пекинской капусты.

**Когда и как обрабатываете почву?**

Мы собираемся работать на этой земле еще много лет, поэтому стремимся соблюдать севообороты. Хотя осуществить это сложно, и пока получается не идеально, но мы стремимся все наладить. Тем более, что ассортимент культур у нас немаленький, кроме овощей есть ячмень и люцерна, а часть полей будет пароваться.

Всегда стараемся по возможности полностью подготовить поч-

мечтает заниматься именно сезонной работой. Так что найти подмогу становится все сложнее, хотя нам не хотелось бы менять производственные планы из-за этого...

Глава нашего хозяйства – современный фермер. Многие соседи организовали свои хозяйства так: 10 - 50 га земли, два трактора, две культуры, лук и морковь, их чередуют друг с другом, и этого достаточно. Но Павел Васильевич все время все совершенствует, ищет способы максимально уйти от использования ручного труда, берет современную технику. Следит за новинками рынка пестицидов, пробует в деле, мы все времякладываем в хозяйство опыты.

В 2017 году организовали орошение: поставили новую насосную



Уборка моркови

вне сезона, в то время, когда цены выше. При этом основные культуры в обоих категориях – это традиционные «житы» Волгоградской области: лук и морковь.

**Какие культуры дают раннюю продукцию?**

Репчатый лук, который в прошлом сезоне мы выращивали на площади более 40 га. Ранняя морковь сорта Абака занимала 27 га, огурец – 20, перец и томат – по 6 га. Кроме них, получили еще немного ранней капусты, но на нее уже который год нет нормальной цены, а за 3 руб/кг даже не было смысла ее убирать, две машины продали и на остальное махнули рукой...

Зато с ранним луком все получилось удачно. Обычно бывает сложно совместить его готовность к началу уборки и ценовой пик, потому что лук дорого стоит в самом начале се-

«человеческого фактора» время от времени приносит неприятные сюрпризы... Сейчас отопление газовое, а поливное оборудование сделали в основном силами наших умельцев, долго шли к этому, «подсматривали» идеи на профильных выставках... Так что сейчас в теплицах есть все условия, нет только подсветки, но она в наших краях и не обязательна.

Лук сеем в феврале. Как только семена наклюнутся – расставляем кассеты и выращиваем около 1,5 месяцев, до четырех - пяти листьев. К этому времени уже и луковица намечается. В первых числах апреля, как только земля доходит в поле до физической спелости, растягиваем капельную ленту, да и все поливное оборудование подготавливаем, после чего высаживаем рассаду.



Хранилище введено в эксплуатацию

станцию, проложили пластиковые трубы по всей территории, поставили по гидранту у каждого поля. Используем не только капельный полив, но и дождевальную машину для ранней моркови и картофеля. А в 2019 году открыли новое современное хранилище на 15 тыс. т продукции. Пока «обкатываем» технологии, заложили около 10 т. Предстоит сделать еще многое: подобрать оптимальные режимы хранения, выбрать лежкие гибриды... В перспективе думаем об организации фасовки и переработки. Хотим использовать свежую, но поврежденную при выкопке продукцию, которой остается довольно много. Речь идет о сушке и заморозке, возможно, и засолкой займемся.

#### Как находите покупателей для своей продукции?

Реализация – самая сложная проблема нашей отрасли. Многие люди у нас могут вырастить овощи отличного качества, но лишь единицам удается наладить их сбыт, а если это не получается, то все труды насмарку. Когда хозяйство выращивало продукцию на небольшой площади: 5, 10, 20 га, то мы выходили с ней на оптовый рынок Волгограда. Но сейчас у нас 20 тыс. т, а это уже не масштаб местного рынка. Сотрудничаем сразу с несколькими заводами по переработке овощной продукции, например, «Селижаровским консервным заводом». Реализуем огурец одному из подразделений ООО «Дядя Ваня Трейдинг», сдаем томат на пасту предприятию

ООО «Кухмастер». Такое сотрудничество дает нам определенную гарантию сбыта. Заводы заказывают продукцию, предлагают цену, и после подписания договора можно планировать посадки.

Хотели бы выйти со своими овощами в торговые сети, но пока это очень сложно: у них очень много требований, в том числе и по срокам поставок, когда поставщик обязуется организовать бесперебойное снабжение чуть ли не круглый год...

#### Какая культура самая выгодная, а какая – самая сложная?

Ни одну культуру нельзя назвать беспроblemной и суперприбыльной, с каждой свои сложности. На луке очень тяжело дается защита, огурец тоже сложный в этом плане, хотя культура отзывчивая и рентабельная. Томаты хоть и меньше болеют, но их приходится защищать от множества вредителей. В этом году больше всего сложностей было с пекинской капустой. Мы высадили ее рассадой сразу после уборки раннего лука. К этому времени все культуры вокруг «пекинки» убрали, и многоядные вредители, которым ничего другого не оставалось, налетели на нее со всей поймы, и защитить растения было очень трудно.

#### Как вам работаете с «Августом»?

Если обозначать впечатления одним словом, то – удобно! Мы же выращиваем большой набор разнообразных культур, и жизнь часто «подкидывает» нам новые задачи. Как только не можем найти ре-



Пекинская капуста перед уборкой

шение своими силами, всегда звоним менеджеру-технологу «Августа» Ирине Ивановне Рясной, и она четко говорит, как лучше сделать. Мы не всегда с ней соглашались, иногда дискутируем, но в итоге все равно находим решение. Многие ее рецепты давно взяли на вооружение, например, защищаем всходы моркови от сорняков смесью гербицидов Гамбит, 1,5 - 2 л/га и Миура, 0,4 - 1,2 л/га. Правда, как-то однажды мы поторопились и вместо отсутствующего в тот момент Гамбита использовали другой препарат с тем же действующим веществом от малоизвестной фирмы. Получили ожоги и на моркови, и на тех сорняках, на которые

смесь не должна была подействовать! Сделали выводы и больше таких отступлений не делаем...

Ирина Ивановна бывает не только в нашем хозяйстве, может увидеть появление болезни или вредителей раньше нас, и всегда предупреждает о возникающих опасностях. А мы получаем возможность работать на опережение.

Линейка препаратов у «Августа» хорошая, причем мы рады, что регистрация удачных препаратов расширяется: например, Борей Нео теперь можно применять на капусте и томате. Еще нас устраивает, что склад близко, часто «августовцы» сами привозят препараты по запросу, так что можно быстро ре-

агировать на возникающие проблемы. Хотя всегда хочется, чтобы их было меньше.

Желаю, чтобы в новом сезоне условия сложились в вашу пользу! Спасибо за беседу!

Беседовала Елена ПОПЛЕВА  
Фото автора

#### Контактная информация

**Павел Васильевич ЧЕРДЫНЦЕВ**  
Моб. тел.: (906) 403-95-75  
E-mail: 9064039575@mail.ru  
**Ирина Ивановна РЯСНОВА**  
Моб. тел.: (927) 535-77-17

## Как это работает

# Балерина® Супер

В прошедшем сезоне многие земледельцы уже смогли оценить работу новинки ассортимента компании «Август» – гербицида Балерина Супер. Это усовершенствованная версия препарата Балерина, который, по данным информационно-аналитического агентства «Агростат», в последние годы лидирует в России по площади однократной обработки зерновых культур и кукурузы.

За счет увеличенного вдвое содержания флорасулама Балерина Супер действует быстрее и эффективнее против проблемных сорняков (подмаренник, пикульник, бодяк, осот, ромашка, чистец болотный), высокоэффективна против широкого спектра однолетних двудольных и некоторых многолетних корнеотпрысковых сорняков растений на зерновых культурах, кукурузе, просе и сорго.

В ОПХ «Луч» Ростовской области Балерину Супер применили на посевах озимой пшеницы 23 апреля в норме 0,4 л/га. Исходная засоренность составляла 40 шт/м<sup>2</sup> и включала основные виды: горчицвет пламенный, виды ярутки, дескурайнию Софии, пастушью сумку, виды яснот-

ки, воробейник полевой, вьюнок полевой. Визуальные признаки действия гербицида (потеря тургора, деформации и хлороз точки роста сорняков) появились уже в первые дни после обработки. На 30-е сутки биологическая эффективность Балерины Супер по количеству сорняков составила 92 %, практически все засорители, включая вьюнок, погибли или были сильно угнетены.

В СПК «Береговой» Кемеровской области на посевах озимой пшеницы применили в одном варианте Балерину Супер, 0,5 л/га, а в другом – еще один эффективный продукт компании «Август» – препарат Бомба, 30 г/га + ПАВ Адыо, 0,2 л/га. Опрыскивание провели 7 июня. Исходная засорен-

ность составляла 23 шт/м<sup>2</sup> и включала следующие виды: фиалку полевую, пикульник обыкновенный, смолевку обыкновенную, дымянку аптечную, подмаренник цепкий, осот полевой, ромашку. Биологическая эффективность Балерины Супер на 15-е, 30-е и 45-е сутки по массе сорняков – соответственно 92, 98 и 99,7 %. В варианте с Бомбой эти показатели достигли 96, 99 и 99,4 %, соответственно. Биологическая урожайность составила в варианте с Балериной Супер 56,8 ц/га, с Бомбой – 55,1, в контроле без обработки – 44,8 ц/га.

В ООО «Вымпел» Тамбовской области Балерину Супер применили на посевах яровой пшеницы 16 мая в норме 0,5 л/га. Перед обработкой на 1 м<sup>2</sup> насчитывалось 155,4 сорных растений, преобладали чистец однолетний, марь белая, щирица запрокинутая, встречались вьюнок полевой из корневищ и семян, горец вьюнковый и шероховатый, бодяк. Через 15 дней биологическая эффективность Балерины Супер по количеству сорняков составила 99,5, через 25 дней – 99,6 %. Однолетние двудольные сорняки были уничтожены полностью, вьюнок был очень сильно угнетен и находился в нежизнеспособном состоянии в нижнем ярусе культуры, дальнейшего его обсеменения и отрастания не происходило вплоть до уборки.

В КФХ «Калина» Калининградской области Балерину Супер, 0,4 л/га применили на яровой пшенице 27 мая. Позже (12 июня) посева обработали гербицидом Бомба, 30 г/га + ПАВ Адыо, 0,15 л/га против вероники глянцеватой, а также 15 июня – граминицидом Ластик Экстра, 1 л/га против злаковых сорняков. Уже через два дня после использования Балерины Супер отмечалось увядание двудоль-



КФХ «Калина». Бомба. Вероника глянцеватая через 28 дней



КФХ «Калина». Балерина Супер. Действие на сорняки через 3 дня



ОПХ «Луч». Балерина Супер. Действие на вьюнок через 15 дней

ных сорняков по сравнению с контролем без обработки, где исходная масса сорных растений составляла 350 г/м<sup>2</sup>.

На 16-й день после применения Балерина Супер сработала на 100 % почти против всех видов сорняков (горец птичий, марь белая, ярутка полевая, пастушья сумка, звездчатка средняя, ромашка непахучая, осот желтый). Препарат показал высокий результат только в борьбе с вероникой глянцеватой, но с ней

с успехом справилась Бомба. В варианте «Августа», помимо гербицидов, была использована целая система защиты пшеницы с помощью регулятора роста Рэги, инсектицида Борей Нео и фунгицидов Колосаль Про, Ракурс и Колосаль. При такой защите получена урожайность зерна 71 ц/га, прибавка по сравнению с контролем без обработок – 34 ц/га.

Подготовила Ольга РУБИЦ  
Фото отдела развития продуктов «Августа»

# «Августу» на Ставрополье – 25 лет!



Команда «Августа» в Ставрополе

Осенью прошлого года отметило 25-летие самое крупное и успешное из 60 региональных представительств компании «Август» – Ставропольское (с офисами в Ставрополе и селе Кочубеевское). Оно прошло впечатляющий путь развития, отработало в своей практике много приемов работы с клиентами, которые берут «на вооружение» другие «августовские» коллективы в регионах России.

**Ауэс Заудинович ШЕБЗУХОВ**, глава представительства «Августа» в г. Ставрополь: Начинали мы в 1994 году невероятно трудно. Дело в том, что как такового рынка ХСЗР еще практически не было, его только предстояло создать. Тогда как бы по инерции с советских времен еще продолжали действовать нерыночные организации вроде бывших баз по поставкам пестицидов в г. Шахты и ст. Новокубанская, которые еще пытались, как прежде, выполнять заявки хозяйств, распродавая остатки пестицидов. Какое-то время действовал краевой центр «Агро-ХимУниверсал», который в начале сезона раздавал сельхозпредприятиям удобрения, ГСМ, ХСЗР, а в конце сезона – забирал у них в оплату часть урожая.

Многие в то смутное время поначалу не очень доверяли нам, новым рыночным фирмам. Такое существование продолжалось несколько лет, это было время нашего становления, поиска своего пути, своей «тропинки» на рынке. Мы привыкли к хозяйствам, хозяйства – к нам. Работать приходилось очень много – ездили по краю, знакомились с потенциальными клиентами, объясняли, убеждали, на ходу учились.

Но объемы продаж препаратов были невелики, отдача от наших усилий была слабой. К тому же и ХСЗР было немного. Основные из них – гербициды: «аминка» – 2,4-Д аминная соль в бочках по 200 л, трихлорацетат натрия (ТХАН) и т. д. Позже «Август» стал выпускать Бурфен на сахарную свеклу. Начинали мы часто с поставок в хозяйство одного – двух продуктов, чтобы наладить отношения, и постепенно их расширяли. С самого начала сделали упор на то, чтобы оказать клиенту реальную помощь, а не просто продать препарат. Сделали правилом: не ждать, когда придет покупатель, а самим идти к нему, вникать в его проблемы и стараться помочь. И хозяйства сразу почувствовали, чем мы отличаемся от других.

Первыми в крае мы начали оказывать технологическое сопровождение препаратов, для этого приглашали на работу новых сотрудников, причем искали именно не просто продавцов, а хороших, опытных технологов. А таких найти было очень непросто.

Примерно с начала 2000-х годов мы пришли к выводу, что надо организовать учебу для своих кли-

ентов. Тогда и родилась идея создать Школу агронома, и мы начали ее занятия в 2003 – 2004 годах. Поначалу проводили их в районах, позднее они приобрели свой нынешний вид. В отличие от семинаров других фирм-производителей ХСЗР, на которых разговор идет только о «своих» пестицидах, мы сразу стали выдерживать более широкий формат. Приглашаем на эти занятия ведущих ученых и практиков, нередко из других регионов. Говорим о севооборотах, сортах, подготовке семян, вопросах обработки почвы и других ключевых моментах технологий, влияющих на урожай, не закликивая на ХСЗР.

И такой формат всем понравился, производственники стали «просыпаться» и активнее посещать Школу агронома. Ну а сейчас это стало брендом. И если поначалу в занятиях Школы участвовали по 30 – 40 человек, то сейчас – до 300. И могло быть больше, если бы мы нашли более просторные залы.

Сейчас мы отработали такую схему работы: зимой проводим Школу агронома, даем, так сказать, теорию, а летом – на демонстрационных полях «Август-Практик» в течение почти всего сезона (а не только на Днях поля) показываем, как все эти приемы и технологии приносят практическую отдачу. Работы стало намного больше, и мы стали более целенаправленно готовить кадры для себя – установили контакты со Ставропольским ГАУ, подбираем студентов, приглашаем их на практику, «ведем» их во время учебы и т. д. – и к окончанию вуза это уже готовые специалисты. Именно так, например, к нам пришли Софья Енина, Елена Холодная, Елена Шек и другие молодые технологи, которые почти сразу стали работать на высоком уровне.

Хочу назвать самые крупные партнерские хозяйства, с которыми мы вместе успешно росли и продолжаем расти. Это СПК колхоз-племзавод «Казьминский» Кочубеевского района, колхоз «Рассвет» Изобильненского, «Агросоюз Красногвардейский» Красногвардейского, ООО «Концерн Энергомера», ООО ОПХ «Луч» и ООО «Моя мечта» Новоселицкого, ЗАО СХП «Родина» Шпаковского, колхоз имени Ворошилова, колхоз «Терновский» Труновского, агрофирма «КИЦ» Нефтекумского районов и другие. Это очень разные хозяйства, а объединяет их то, что они постоянно растут – по объе-

мам и эффективности производства, по уровню жизни людей. Если раньше, когда мы начинали с ними сотрудничать, урожайность зерновых у них была на уровне 30 – 35 ц/га, то сейчас – 60 – 65 ц/га, а лучшие собирают и намного больше. Например, в «Казьминском» в 2017 году намолотили на круг 94 ц/га зерна!

**Дмитрий Николаевич ПЛИШКИН**, начальник отдела продаж компании «Август»: Ставропольские представительства в 2019 году поставили своим клиентам ХСЗР почти на 2 млрд руб., это самый высокий показатель среди наших подразде-



Команда «Августа» в с. Кочубеевское

лений. Что стоит за этим успехом? Здесь много факторов. Прежде всего, это большая и умело подобранная команда, состоящая из молодых, амбициозных людей, толковых специалистов, которые творчески относятся к своей работе. Такой подход характерен для любого представительства «Августа», но к ставропольчанам это относится, пожалуй, в наибольшей степени.

Например, ежегодно в феврале они проводят самое масштабное мероприятие для клиентов «Августа» – Школу агронома, и мы уже привыкли начинать новый маркетинговый год именно с него. Очень интересен и ценен их опыт по созданию постоянных демонстрационных полей вдоль автомагистралей в крае («Август-Практик»). В Кочубеевском офисе по пожеланиям клиентов открыта мини-лаборатория, и теперь многие агроанализы можно оперативно выполнять на месте.

По среднему возрасту сотрудников наши ставропольские представительства являются одними из самых молодых в компании, в плане преемственности поколений здесь

есть с кого брать пример. И технологическое сопровождение у ставропольчан получается отлично, потому что здесь активно используют компетенцию ведущих сотрудников (В. Д. Панченко, С. Н. Кузьмишкина и др.), закладывают многочисленные демонстрационные опыты в хозяйствах, используют все способы для доведения нужной информации до своих клиентов.

Наконец, Ставрополь – один из немногих регионов, где у «Августа» есть собственный специализированный склад, соответствующий всем требованиям по хранению пестицидов. С недавних пор в крае открыты еще два перевалочных склада в Зеленокумске и Новоалександровке, это позволяет быть ближе к своим потребителям, более оперативно выполнять их заказы.

Ну а главное в успехе ставропольчан – постоянное общение со своими клиентами, хорошее знание их нужд и потребностей, причем не только в том, что касается защиты растений, но и по всей технологии ведения растениеводства.

**Константин Владимирович ЗЕМЛЯНОЙ**, заместитель директора по производству Агрохолдинга «Красногвардейский»: Наш холдинг работает с «Августом» более 15 лет. За последние годы у компании появилась большая «линейка» хороших препаратов на все культуры, и мы увеличиваем объемы их применения. Поначалу закупали ХСЗР на сумму около 1 млн руб. в год, а сегодня объем вы-

рос! Надеемся, что специалисты компании и дальше останутся нашими верными и надежными партнерами.

**Михаил Сергеевич ЗАВАЛИШИН**, главный агроном ООО «Агросоюз» Красногвардейского района: Мы работаем с «Августом» со времени своего образования, с 2011 года. А началось все с того, что к нам приехал опытный специалист компании Владимир Данилович Панченко, и первым делом мы с ним обошли и объехали наши поля. Он дал массу ценных советов: вот здесь уже надо защищать посеы, а здесь – пока нет ничего страшного, подождем, и т. д. Я сразу увидел, как важен взгляд «со стороны», как много он дал для понимания процессов на поле. Поначалу мы относились к «Августу» настороженно. Но вот такой профессиональный подход к защите растений его специалистов растопил лед недоверия.

Мы тогда испытали препараты компании, получили ожидаемый эффект и экономию по сравнению с аналогичными продуктами других фирм. Потом применили их препараты снова – и теперь уже используем их постоянно. С тех пор многое изменилось, да и мы сами уже не те. Постоянное общение с В. Д. Панченко открыло глаза на многое, мы стали сами более профессионально относиться к защите растений. И что очень важно – установилось доверие друг к другу, мы действуем как партнеры.

рос до 35 млн руб. Более половины используемых нами препаратов для защиты растений – «августовские».

Любая компания ценится прежде всего своими специалистами. С самого начала мы могли рассчитывать на консультативную помощь «августовцев», они всегда были рядом с нами, рассказывали подробно о каждой новинке компании, как ее наиболее эффективно использовать, добиться максимального результата.

Именно так работает представительство «Августа» в Кочубеевске. Его сотрудники помогают нам не только в применении ХСЗР, но и, например, в семеноводстве, которым мы успешно занимаемся. По совету С. Н. Кузьмишкина попробовали выращивать сою на поливе, используя сорта компании «Прогрейн». В первый год посеяли ее на 300 га, а в 2019 году, выращивая поживно, – уже на 620 га. Вот так освоили еще одну маргинальную культуру.

Что хочется пожелать «августовцам»? Конечно, дальнейшего развития и процветания – как «большому» «Августу», так и его двум представительствам в крае. Крепкого здоровья

Чем мне нравится работа с «Августом»? Вот в нашей профессии велик момент непредсказуемости. Возникает проблема на поле – и прямо сейчас тебе позарез нужен препарат, о котором еще вчера ты и не думал. И уже завтра к утру он будет у меня – чтобы его заказать, я могу позвонить «августовцам» в любое время дня и ночи. Я знаю, они не подведут, доставят все, что нужно, потому что на складе всегда есть необходимые ХСЗР. Для меня, как агронома, это очень много значит. Второе – это гибкая система оплаты. Это тоже комфортно для моего хозяйства. Наконец, если случится спорный момент на поле, то всегда придут специалисты компании и максимально объективно во всем разберутся, докажут, кто прав, а кто нет.

Самое главное – у нас с компанией всегда есть доверительный диалог, общение, мы ничего друг от друга не скрываем. Вот это, наверное, важнее всего.

Подготовили Виктор ПИНЕГИН,  
Людмила МАКАРОВА,  
Ольга РУБИЦ



## Агроном агроному

# И снова у МТС рекорд!



А. Н. Бондаренко и агроном отделения Л. А. Секачева

**В ЗАО «Павловская МТС» Воронежской области из 18 тыс. га посевных площадей кукуруза занимает 2 тыс. га. В прошлом году здесь был получен отличный для достаточно сложного сезона урожай – зерна в среднем намолотили 81,3 ц/га, а на некоторых полях «перешагнули» и за 100 ц/га. О технологии возделывания этой культуры рассказали главный агроном хозяйства Андрей БОНДАРЕНКО и глава Павловского представительства компании «Август» Сергей ХВОРОСТЯНОЙ.**

**А. Н. Бондаренко:** Технология выращивания кукурузы начинается с подбора гибридов. За несколько лет испытаний мы остановились на селекционных достижениях компаний «Пионер» и «Монсанто». В 2019 году гибрид П 9241 фирмы «Пионер» дал 104 ц/га, ДКС 3730 – 100 ц/га, и это без орошения. Более того, эти гибриды посеяли по подсолнечнику без осенней вспашки, по «минималке».

Мы постепенно укрупняем севообороты, и в этом году несколько гибридов кукурузы посеяли, объединив два поля – после кукурузы и подсолнечника. Осенью 2018 года успели вспахать только половину поля, а потом пошли дожди. Весной на второй половине поля пришлось сеять по минимальной обработке почвы дисковой сеялкой «Гаспардо» в массу растительных остатков подсолнечника. Мало кто верил, что из этой затеи что-то толковое получится, но по логике вещей получалось, что в необработанной почве влаги больше, все должно быть нормально.

Когда начали молотить, на вспаханном участке гибрид П 8521 (ФАО 200) дал в среднем 83 ц/га, П 9241 (ФАО 340) – 93 ц/га, а на не паханном участке площадью 350 га кукуруза к этому времени еще не созрела – зерно было большой влажности. Там, где в почве было больше влаги, ее биологический потенциал реализовался лучше. А потому и масса растений кукурузы, и размер початков были больше, выполненность зерна выше. Когда убрали этот участок и по гибриду П 9241 вышли на урожайность 104 ц/га, а по ДКС 3730 – на 100 ц/га, появился повод лишней раз задуматься о важности накопления влаги в полях и агроприемах, улучшающих ее использование.

Гибрид П 8521 выращиваем на протяжении ряда лет. Два года подряд молотили зерно в первой декаде сентября и обходились без сушилки – он беспрецедентно отдает влагу! Даже конкуренты признают: у «Пионера» есть гибрид, который не нужно сушить. Причем и урожай дает достойный – за 80 ц/га.

«Монсантовский» ДКС 3623 – стабильный, рабочий гибрид, очень хорош по влагоотдаче, всегда обеспечивает высокий урожай независи-

мо от условий, в прошедшем году мы получили около 80 ц/га. ДКС 4014 (ФАО 340) – интенсивный гибрид, может давать два початка, но капризный.

Мы пробуем гибриды и других производителей, каждый год закладываем демоучастки, в 2019 году победили новинки «Сингенты» (СИ Феномен) и «Монсанто» (ДКС 4541). Последний дал в Русской Буйловке на песке 108 ц/га.

Осенью под вспашку под кукурузу обязательно вносим и сложные, и азотные удобрения. Хорошо, что недавно на 1 тыс. га сотрудники «Агроанализа-Дон» провели у нас агрохимобследование. Оно показало, что калия в почве хватает, фосфора, азота – где больше, где меньше, а вот сера, которая влияет на формирование белка и помогает усвоению азота, в большом дефиците, потому и стараемся осенью вносить сложные серосодержащие удобрения.

У нас лимитирующий фактор – недостаток влаги, вследствие этого все поля должны быть выровнены с осени, чтобы сохранить ее. И вот с этим непросто. В это время бывает максимальная концентрация техники на полях, каждый механизатор на счету, поэтому приходится изыскивать резервы для выполнения этого агроприема. Но в итоге все обычно получается нормально.

Оптимальное соотношение температуры почвы и влаги весной скоротечно, поэтому кукурузу необходимо посеять в кратчайшие сроки, тогда она по максимуму использует весеннюю почвенную влагу. Если рано посеять, то осадки, которые вы-

падают в конце июня – начале июля, приходится как раз на критический период и помогают его преодолеть. Бывают, конечно, проблемы из-за возврата холодов, позднеосенних заморозков, но... приходится рисковать.

Сев ведем пневматическими сеялками «Гаспардо» со скоростью 8 – 10 км/ч, чтобы семена положить на оптимальную глубину, обеспечить правильную расстановку растений, дружные всходы. На большей скорости страдает качество сева. Поэтому у нас на всех сельхозмашинах установлены GPS-модули. Одним из важнейших аспектов является и настройка самой сеялки – глубина заделки, норма высева семян и внесения удобрений, и с этим с блеском справляются наши опытные агрономы отделений.

Есть еще один немаловажный момент: нередко на сев оставляют прошлогодние высевающие диски сеялок, но и их, и пластмассовые уплотнители к ним надо обязательно менять! Выкидывайте старые и даже не сомневайтесь – себе дороже! Нас в этом безусловно поддерживает инженерная служба, которую возглавляет главный инженер А. Е. Белоусов. Без четкого, слаженного взаимодействия агрономической и инженерной служб не может быть высокого результата!

Четырнадцать 16-рядковыми сеялками производительностью 50 – 60 га за смену в сутки засеваем около 400 га. И если все нормально складывается с погодой, посевную проводим за пять – семь дней.

**С. Н. Хворостяной:** Я в некоторых хозяйствах видел некачественный сев – не получаются дружные всходы, и из пяти растений на 1 м<sup>2</sup> одно или два заметно отстают в развитии. И когда начинают химобработку, получается, что у одного растения два листа, а у другого – пять. Те, что стартуют первыми, начинают угнетать слабые, но эти слабые все равно



Орех на поле (с падалицей подсолнечника)

растут, забывая ресурсы у сильных, а початок не формируют. Поэтому и качественная расстановка растений, и дружные всходы – это одни из первых залогов получения урожая.

**А. Н. Бондаренко:** Когда у кукурузы появляется три листа, мы с Сергеем Николаевичем решаем, где и какими препаратами будем работать, и дня через четыре начинаем химпрополку. У нас сейчас три «ростсельмашевских» самоходных опрыскивателя «Versatile SP 275», каждый из них за смену легко обрабатывает 350 – 400 га. Если погода благоприятная, можно управиться и за пять дней.

**С. Н. Хворостяной:** Инженер по образованию и по призванию, заместитель директора Д. В. Михайлик так говорит: «Ты скажи, когда надо, мы подготовим технику и за пять дней все закроем». И в 2019 году за счет оперативности в обработках хозяйство сэкономило очень неплохие деньги!

**А. Н. Бондаренко:** Мы просто применили на площади более 70 % посевов кукурузы простейшую и экономичную систему защиты, и посевы были чистейшие от сорняков! Примерно на 60 % площадей отработали, как и планировали, баковой смесью Эскудо + Балерина, по развитым сорнякам использовали Дублон с Балериной, а поле с высокой численностью злаковых и двудольных сорняков Сергей Николаевич посоветовал обработать Дублоном с Балериной Супер.

**С. Н. Хворостяной:** Там слишком быстро пошла в рост падалица подсолнечника – когда начинали химпрополку, у нее было уже по три пары настоящих листьев, а злаки чуть-чуть отставали, поэтому мы взяли Балерину Супер, в которой флорасулама в два раза больше, чем в Балерине. Падалица взошла густо, листья экранировали друг друга, и чтобы обеспечить максимальную эффективность гербицидов и при этом не навредить кукурузе, мы отработали смесью Балерина Супер, 0,5 л/га, + Дублон, 1,25 л/га, и классно получилось!

Нам хотелось, как в прошлом сезоне, применить вариант Дублон + Эгида, но в 2019 году такой необходимости не было. Если кукуруза переросшая, и нужно без стресса для нее убрать переросшие сорняки, хозяйство использует именно эту смесь.

В баковую смесь Эскудо с Балериной мы рекомендуем добавлять ПАВ Аллюр, он предпочтительнее для кукурузы. Восковой налет на ее листьях не зря существует – он позволяет снизить уровень стресса в жаркую погоду. И именно Аллюр как бы разжижает этот восковой слой, делает его проницаемым для препарата, но полностью не убирает. Поэтому кукуруза остается защищенной и от погодных условий, и от патогенов в большей степени, чем при добавлении в рабочий раствор, например, Адыо. Пусть это получается чуть дороже, чем с Адыо, но это оправданно. На зерновых это не так важно, а на кукурузе – весьма.

**А. Н. Бондаренко:** Через несколько дней после гербицидной обработки мы проводим азотную подкормку. Азот нужен кукурузе, как воздух, а дать его растениям – большая проблема. Мы испробовали три способа внесения: через трубки в почву, аммиачную селитру вразброс с последующей культивацией, но самый лучший вариант – внесение азотных удобрений с помощью корневых питателей. Их у нас сейчас шесть, а к весне докупим еще три.

С микроэлементами заходим на посевы, когда кукуруза закроет листьями 70 – 80 % поверхности почвы, примерно в фазе 8 – 10 листьев. Методом проб и ошибок выбрали немецкий хелат цинка, а в качестве стимулятора роста – Лигногумат. Используем также и макроудобрения по вегетации вкупе с сульфатом магния.

Вот уже года четыре в районе есть проблема хлопковой совки, и я могу сказать, что с ней можно бороться, если вовремя начать инсектицидные обработки.

**С. Н. Хворостяной:** Мы пытались отслеживать ее лет феромонными ловушками, но самое лучшее – ориентироваться по фазе развития культуры: как только начинает формироваться початок и появляются пестичные нити, нужно готовиться к опрыскиванию инсектицидами. Когда эти нити начинают подсыхать, личинки уже внедрились в початок. Чем старше возраст личинок, тем меньше эффективность инсектицидной обработки. При опрыскивании посевов против хлопковой совки снижается численность и кукурузного стеблевого мотылька. В 2019 году я почти не видел в междурядьях упавших единичных растений кукурузы. Это говорит о том, что повреждений от стеблевого кукурузного мотылька не было. А ведь этот вредитель наносит урон еще больше, чем совка, потому что он валит целые растения.

**А. Н. Бондаренко:** Нет у нас на кукурузе и проволочника, хотя ее семена инсектицидным протравителем не обрабатываем. Я связываю это с тем, что около 90 % семенного материала озимой пшеницы (ее у нас не меньше 6 тыс. га), а также 100 % семян яровой пшеницы мы протравливаем Табу. Получается, что примерно на 60 – 70 % наших площадей мы в севообороте ежегодно применяем инсектицидные протравители.

**С. Н. Хворостяной:** Сейчас уже переходим на Табу Нео, а на части подсолнечника – на Табу Супер, это и экономически, и технологически оправданно.

А вообще у нашей компании, наверное, самый большой пакет продуктов для защиты кукурузы. Агрономы могут подобрать вариант для любых условий – экономических, погодных, организационных и т. д. Просто нужно творчески подойти к этому, воспользоваться консультациями «августовских» технологов и опытом Павловской МТС.

Во все времена и в любом деле решающую роль играют люди. И сейчас в Павловской МТС очень высокий кадровый потенциал. Дмитрий Владимирович Михайлик вместе с директором Виктором Ивановичем Скутневичем создали коллектив, который способен даже в сложных условиях добиваться высоких результатов не только в производстве товарной продукции, но и в активном ведении семеноводства зерновых и технических культур.

Записала Людмила МАКАРОВА  
Фото С. Хворостяного  
и А. Батурина

### Контактная информация

**Андрей Николаевич БОНДАРЕНКО**  
Моб. тел.: (905) 656-92-94  
**Сергей Николаевич ХВОРОСТЯНОЙ**  
Моб. тел.: (910) 288-05-87

## Совет по сезону

## Проверьте форсунки!

Успех опрыскивания зависит не только от подходящего препарата, примененного в оптимальные сроки, но и от корректной работы всех частей опрыскивателя, в том числе – форсунок. Об этом на технологическом совещании «Августа» рассказал региональный менеджер по СНГ и Украине компании «Lechler GmbH» Николай ГРИНЬ.



Цель опрыскивания – добиться, чтобы все, что выходит из распылителей, равномерно попадало на целевой объект. Какие ошибки мешают выполнить задачу?

## НЕ ТЕ ФОРСУНКИ

Многие хозяйства до сих пор применяют недорогие **щелевые** форсунки. В таких распылителях жидкость разделяется на капли разного размера в момент выхода из сопла. Чем больше рабочее давление, тем мельче получаются капли. С одной стороны, это способствует равномерному покрытию листьев, но с другой – плохо «пробивает» густой стеблевой.

Но самая большая проблема со щелевыми форсунками состоит в том, что они хорошо работают только в идеальных погодных условиях (при температуре до 25 °С, скорости ветра 3 м/сек., влажности воздуха не ниже 60 %) и скорости движения опрыскивания до 7 км/ч. Даже в этом случае получившийся «шлейф» из водяной взвеси легко сносится ветром на 10, 20 и даже 50 м, и в результате препарат оказывается не на тех поверхностях, для которых он предназначен. Если же влажность низкая, мелкие капли очень часто полностью испаряются на лету: например, при температуре 30 °С и относительной влажности воздуха 40 % капля диаметром 100 мкм «живет» всего 8 сек. А так как многие сельскохозяйственные регионы России характеризуются континентальным климатом, где воздух во время обработок средствами защиты растений сухой, то существенная часть раствора при применении щелевых форсунок расходуется впустую.

Скорость падения каждой капли и степень ее сноса зависит от размера капли (см. таблицу). Скажем, щелевые форсунки, генерирующие мелкие капельки, при высокой температуре и низкой влажности оставляют за собой «шлейф», который парит на «воз-

душной подушке», не оседает и не оказывает никакого действия, кроме потери вложенных средств.

**Инжекторные** форсунки позволяют снять многие проблемы с испарением и сносом препаратов, так как работают по другому принципу. В них жидкость смешивается с воздухом внутри распылителя, поэтому капли получаются крупнее, равномернее по размеру. Они быстрее попадают на обрабатываемую поверхность. В большинстве регионов РФ рекомендуется применять инжекторные распылители ID3, IDK и IDTA.

В распоряжении агронома должен быть и термометр, и анемометр, причем ориентиром служит не только относительная влажность воздуха, но и показатель разницы актуальной температуры и температуры точки росы (Delta T, которую измеряют некоторые модели анемометров). Показатели Delta T = 2 - 4 °С означают высокую влажность и возможность работать мелким распылом, то есть в таких условиях щелевые форсунки тоже подойдут. Если же значения Delta T оказываются в пределах 5 - 10 °С, то сухой воздух будет забирать влагу из капель, и для компенсации их нужно укрупнить, снижая давление.

Для разных задач существуют разные распылители. При выборе нужно учесть сразу несколько параметров. **Компактные** (IDK, IDKT) подходят для прицепных опрыскивателей, а **длинные** (ID3, IDTA) – для самоходных; **двух-факельные** (IDTA, IDKT) хороши в случаях, когда нужно тщательно обработать все поверхности (например, при внесении почвенных гербицидов или фунгицидной обработки против фузариоза колоса, а однофакельные успешнее «пробивают» стеблевой и меньше сносятся ветром).

Также форсунки подбирают в зависимости от нормы расхода раствора, скорости ветра и движения опрыскивателя. При уме-

ренной скорости можно использовать компактные распылители, но на скоростном режиме или усиленном ветре лучше перейти на длинные. Для длинных инжекторных форсунок требуется высокое давление в опрыскивателе, а для компактных подходит и низкое.

**Совет.** При выборе форсунок максимально учитывайте все факторы. Для большинства хозяйств достаточно иметь в наличии два типа распылителей: ID и IDTA.

## ИЗНОС РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

Жидкость проходит через каналы форсунок под большим давлением и часто содержит абразивные частицы, поэтому рабочие полости со временем будут расширяться, а расход раствора увеличится. Конструктивные особенности щелевых форсунок (раствор входит и выходит через одну и ту же точку) способствуют тому, что они изнашиваются быстрее инжекторных.

В опрыскивателях современного типа бортовой компьютер отслеживает увеличение расхода раствора и снижает давление для компенсации. При этом капли укрупняются, что может отрицательно повлиять на их контакт с поверхностью и эффективность обработки. В такой же ситуации более простой опрыскиватель со старыми форсунками будет просто выливать лишний раствор на поле.

**Совет.** Регулярно проверяйте работу форсунок и своевременно заменяйте их. Для проверки необходимы манометр и мерный стакан. Если отклонения окажутся больше табличных значений (плюс - минус 10 %), нужно заменить весь комплект распылителей на новый. Каждый сезон лучше начинать с новыми комплектами форсунок. А вот чистить подручными средствами их ни в коем случае нельзя: в результате отверстия деформируются, и вместо ровных обработанных полос будут оставаться неравномерные следы.

## ПРОБЛЕМЫ НАСТРОЕК

По статистике, собранной в Германии, неравномерность обработки обнаруживается при техосмотре примерно у каждого третьего опрыскивателя. Нередко производители не приводят форсунки в соответствие с высотой штанги. В технических характеристиках за среднюю высоту штанги при работе обычно принимают значение 50 см. Однако на практике неровности рельефа или высота культуры заставляют поднимать крылья, и в результате раствор из стандартных распылителей плохо попадает на целевые объекты. Например, в 2016 году в компанию «Lechler GmbH» обратилось хозяйство, которое никак не могло навести порядок на засоренных полях. Грамотно подобранные гербициды, примененные в оптимальные сроки, не помогли, по-

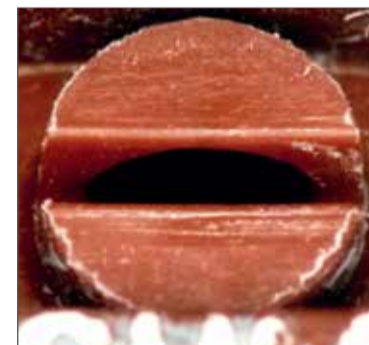
Иногда опрыскивание идет не так как надо из-за несовпадения посадочных мест форсунок с колпачками. Например, если форсунки с посадочным местом 8 мм установить на колпачки 10 мм, то они зафиксируются в произвольном положении, что может привести к скрещиванию факелов и как следствие препарат начнет распределяться неравномерно.

**Совет.** Не меняйте высоту штанги, тип фильтров, скорость движения и рабочее давление произвольно. Соблюдайте рекомендации.

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

В Германии для опрыскивания пользуются исключительно инжекторными форсунками. Однако по закону почвенные гербициды на основе просульфокарба, пендиметалина и кломазона можно вносить только через распылители с уменьшением степени сноса на 90 % (инжекторные), при этом норма расхода рабочего раствора должна быть не менее 300 л/га, а скорость движения – не более 7,5 км/ч. В Нидерландах такие ограничения еще жестче: к фермеру в любой момент могут приехать и проверить их выполнение, а каждый опрыскиватель снабжен «черным ящиком», который постоянно пишет, с каким давлением работает машина. Возможно, подобные меры в ближайшее время будут приняты также в Чехии и Польше.

В Германии каждый опрыскиватель должен регулярно проходить техосмотр. По регламенту он необходим раз в два года. Но при высокой нагрузке в 5 - 10 тыс. га аграрии добровольно привозят опрыскивающую технику несколько раз за сезон. На опрыскивате-



После 200 часов работы с кремниевой кислотой (размер капель 300 мкм, давление 2 бар) отверстие щелевой форсунки стало на 20 - 30 % шире.

сколько штанги опрыскивателя из-за рельефа были установлены на высоте 1 м, а с такой высоты форсунки с углом факела 120° плохо покрывали поверхность. Изучив ситуацию, специалисты посоветовали применить распылители с более узким – 90° – факелом, и после этого поля сразу стали намного чище.

Иногда правильно подобранные форсунки плохо работают из-за проблем с фильтрами и колпачками. Особенно часто сложности возникают во время работы низкими нормами расхода (менее 100 л/га): в таких случаях необходимо проверять, не забиваются ли фильтры кристаллами препарата. Если такое случается, то на целевой объект попадает меньше действующего вещества, а насос, пытаясь прокачать жидкость через забитый фильтр, сквозь соединения и микротрещины засасывает воздух. В результате формирование факела нарушается, а так как расходомер учитывает объем вместе с воздухом, то его показания теряют информативность.

ле может работать только человек, прошедший специальное обучение и получивший лицензию на опрыскивание. Также без этой лицензии невозможно приобрести пестициды.

Ежегодные затраты на СЗР на каждый гектар пшеницы при выработке 5 тыс. га в ФРГ в среднем составляют 100 €, при этом на ежегодное приобретение набора форсунок на 1 га тратится в тысячу раз меньшая сумма. Чтобы достичь максимального эффекта от обработок, нужно подбирать распылители в соответствии с поставленными задачами и условиями окружающей среды, регулярно и своевременно заменять их на новые.

Подготовила Елена ПОПЛЕВА

## Контактная информация

Николай ГРИНЬ  
Моб. тел.: (1049172) 346-49-49  
E-mail: n.green@lechler.de  
www.lechler-forsunki.ru

## Падение капель разного размера

Размер капель, мкм	Скорость свободного падения капель, см/сек.	Время падения с высоты 70 см, сек.	Снос при скорости ветра 5 м/сек., м
50	7,2	12,5	50
100	25	3,5	14
150	46	2	8
200	70	1,3	5
300	115	0,8	3
500	200	0,45	2

## Советы практика

# Как «вылечить» почву



**Проведение известкования и гипсования там, где в них есть необходимость, всегда экономически выгодно. Потому что в результате повышается урожайность, снижается поражение растений многими заболеваниями, улучшается усвоение элементов питания, а все это в совокупности приносит дополнительный доход.**

Каждый агроном хочет работать на самой лучшей почве: идеальной по кислотности, засоленности, механическому составу, содержанию гумуса и рельефу. Но в реальной жизни таких, как правило, не бывает. Поэтому люди научились исправлять недостатки почвы, то есть делать мелиорацию (от латинского *melioratio* – улучшение). Под этим словом подразумевается очень большой спектр различных мероприятий, однако самые распространенные из них – известкование кислых почв и гипсование солонцов.

### КИСЛЫЕ ПОЧВЫ

Они характерны для северо-западных регионов с промывным водным режимом, но встречаются и в южных областях. Каждый агроном должен регулярно делать почвенное обследование на полях, где он работает, чтобы выявлять такие участки вовремя, поскольку на кислых почвах выращивать большинство наших культур крайне проблематично. Хуже всего на них себя чувствуют люцерна, соя, свекла, подсолнечник и большинство овощей. Такая земля плоха по структуре, физическим свойствам, имеет низкую емкость поглощения и слабую буферность. Кислые почвы всегда бедны доступными формами фосфора и кальция, молибдена и магния, зато растворимость соединений алюминия и марганца в них настолько высока, что почвенный раствор становится фитотоксичным. Поступая в растение в избыточных количествах, ионы водорода и алюминия нарушают процессы углеводного и белкового обмена.

Угнетена в таких почвах вся полезная микробиологическая активность. И клубеньковые бактерии, и свободноживущие азотфиксаторы, и большая часть линейки бактерий, разлагающих органику, – все они предпочитают нейтральную (или умеренно щелочную) реакцию, зато подавляющее большинство грибов-возбудителей корневых гнилей очень комфортно чувствуют себя именно в кислой среде. В таких случаях бесполезно пытаться подбирать наилучшую культуру инокулянта – если ваша почва токсична для бактерий-симбионтов, то ни один самый качественный и дорогой инокулянт не будет нормально работать. Так, например, клубеньковые бактерии люцерны при

актуальной кислотности pH ниже 4,9 вообще не развиваются.

Конечно, не для всех растений кислые почвы – проблема. Существуют относительно толерантные культуры (например, томаты, морковь, отдельные виды бобовых). Клубеньковые бактерии клевера вполне комфортно себя чувствуют уже при pH 4,2. Есть виды растений, и вовсе относящиеся к категории «любителей кисленького»: бурно набирающие популярность в Европе голубика и клюква лучше всего растут именно на кислых почвах. Но все же в большинстве случаев избыточная кислотность требует «лечения». Для приведения почвы в норму применяют молотый известняк, негашеную известь, доломит и дефекал: по сложившейся агрономической традиции внесение любого из них называют «известкованием».

### СОЛОНЦЕВАТЫЕ ПОЧВЫ

Солонцы – это почвы с высокой долей обменно-поглощенного натрия (или магния) в почвенно-поглощающем комплексе (ППК). Именно эти элементы обуславливают те проблемы, которыми отличаются солонцеватые почвы, – вязкость, липкость, дефицит азотации, склонность к образованию твердой корки, иногда полностью непроницаемой для всходов растений. Такая почва вообще не имеет состояния «спелости» и сразу переходит из мокрого состояния к пересохшей корке (под которой земля нередко так и остается переувлажненной и липкой). На солонцах невозможно получать высокие урожаи боль-

шинства культур, а в ряде случаев – даже дожидаться приемлемых всходов.

Не стоит путать солонцы с солончаками и засоленными почвами вообще. Солонцы, как правило, формируются в зонах непромывного водного режима, что практически противоположно условиям формирования почв кислых. То есть, если вам не грозит проблема кислых почв, значит, тогда стоит опасаться проблемы с солонцеватостью.

Но и такой недостаток тоже можно устранить: для мелиорации солонцов применяют гипс. Это может быть сыромолотый гипс из природных месторождений или побочный продукт некоторых обогащательных и перерабатывающих руд комбинатов.

### ДОЗЫ МЕЛИОРАНТОВ

**Сколько извести (или другого мелиоранта для известкования) нужно вносить?** Это зависит от исходной кислотности почвы и конечного ее уровня, которого мы хотим достичь (что определяется культурой севооборота). При этом, говоря слово «кислотность», мы подразумеваем несколько ее основных видов, имеющих значение для агронома: актуальную (водную), обменную (сольную) и гидролитическую.

Актуальная кислотность – как раз та самая, к которой все привыкли (где значение pH=7 принимается за нейтральное) – это только «верхушка айсберга». Она отражает концентрацию ионов водорода и позволяет понять, как обстоят дела с кислотностью в данную минуту. Однако водород в почвенном растворе – это, как правило, всего 1 % от общего числа ионов, определяющих кислотность почвы в целом.

Обменная кислотность отражает содержание обменно-поглощенных ионов водорода и алюминия. Из-

меряют ее уже не в водной вытяжке, а воздействуя на почву раствором нейтральной соли. И для нее, к слову сказать, «нейтральная» почва – это 6.

Но самую полную картину дает кислотность гидролитическая: она включает в себя все ионы водорода и алюминия, в том числе и мало-подвижные. И именно ее необходимо знать, чтобы точно рассчитать норму извести или дефекала по специальной формуле. На расчет дозы извести влияет также и механический состав почвы, а значит, нужны данные гранулометрического анализа. Так что перед проведением известкования нужно сделать полное исследование почвы в серьезной лаборатории, где не только определяют все перечисленные показатели, но и рассчитывают норму мелиоранта на их основе. И никаких «лакмусовых бумажек»!

Для определения **дозы гипса** проводят анализ почвы, измеряя емкость поглощения и количество обменно-поглощенного натрия. Все правила расчета его доз и методов внесения аналогичны тем, что применяются при известковании. Отдельно заметим, что для мелкоземных культур, где очень важно полное отсутствие корки до всходов, малые дозы гипса (2 - 3 т/га) под предпосевную культивацию применяют даже на почвах, в которых содержание натрия в почвенно-поглощающем комплексе еще не добралось до критического уровня, позволяющего отнести почву к градации «солонцеватая».

И хотя солонцеватость не имеет ничего общего с засоленностью, гипсование нередко бывает уместно и при мелиорации солончаков. Ведь основной метод лечения засоленных почв – промывка, а гипсование повышает водопроницаемость почвы, что дает возможность вымывать соли более эффективно.

### ВНЕСЕНИЕ

**Как и когда проводить известкование?** Все зависит от конкретной ситуации и поставленных задач. Если известкование проводим в конце лета под яровую культуру, то разумнее вносить мелиорант под вспашку, заделывая его глубоко, чтобы получить долгосрочный эффект. Правильно проведенное известкование позволяет оптимизировать pH почвы на пять-семь лет выращивания.

Но в ряде случаев известкование выгоднее проводить зимой. В этом случае мелиорант разбрасывают прямо по замерзшему полю или даже по неглубокому снегу, а весной заделывают культиватором. Важно помнить, что скорость реакции извести с почвой зависит от температуры, а значит, с этой точки зрения зимнее известкование ничем не уступает позднеосеннему.

Потеря действующего вещества можно несколько не опасаться, ведь известь не испаряется и не вымывается, так что при таком способе внесения она сработает ничуть не хуже, чем при внесении с немедленной заделкой. Исключением могут быть только зоны сильных ветров в бесснежные зимы, где порошок может сдуваться с поля, что нарушит равномерность норм внесения. Хотя наличие приличной лесополосы, как правило, блестяще решает и эту проблему.

### Преимущества зимнего (ранне-весеннего) известкования:

- позволяет обработать обширные площади небольшим количеством техники;

- избежать длинных очередей на известковом карьере, как осенью, когда «всем надо»;

- загрузить механизаторов работой зимой и не платить им «пособие по безработице» в межсезонье;

- достигнуть более быстрого эффекта: ведь в первый год подается только примерно половина извести, и при равномерном ее распределении по глубокому пахотному слою условия для проростков в первые недели жизни улучшатся лишь незначительно. Если же при умеренных расчетных дозах извести (3 - 5 т/га) известковать после вспашки, а заделку сделать в процессе весенней культивации, то известь «концентрируется» в верхнем слое почвы;

- решить проблему применения извести и органических удобрений в одном и том же году. При этом органику вносят осенью под вспашку, а известь – зимой или весной под поверхностную обработку почвы.

Если же вам досталось поле с сильнокислой почвой, а сроки введения его в работу сильно поджимают, то известкование лучше проводить дробно. Основную дозу извести (примерно две трети - три четверти) дать под вспашку, а оставшуюся часть – под культивацию для ускорения достижения эффекта на культуре этого сезона.

**Гипсование** можно проводить по такому же принципу, что известкование. При необходимости внесения высоких доз, 10 - 20 т/га, и достижения длительного эффекта гипс вносят осенью. Если требуются небольшие дозы, то лучше подходит вариант с зимним или весенним внесением с заделкой предпосевной культивацией или фрезерованием, что дает наиболее быстрый (но, как правило, менее долгосрочный) эффект.

Гипсование почв с наиболее критическими уровнями солонцеватости желательно сопровождать проведением глубокого чизелевания – 70 см и более, чтобы вытесненные из ППК ионы натрия и магния вымывались как можно глубже.

**Чем вносить?** Поскольку дозы внесения мелиорантов обычно высоки (иногда доходят до 12 т/га), то вносят их большими разбрасывателями грузоподъемностью 5 - 15 т: агрегатами РУМ, РУП и МВУ. Навесные «лейки» емкостью 600 кг тут малопригодны: слишком часто придется прерываться для дозаправки. Если мелиорант мелко-размолотый, то для его внесения используют даже цементовозы со специально установленными рассеивателями.

**Вадим ДУДКА,**  
генеральный директор  
компании «АгроАнализ»,  
г. Каховка, Украина  
*Фото автора*

### Контактная информация

**Вадим Владимирович ДУДКА**  
Тел.: (1038050) 315-66-36  
[www.agroanaliz.ru](http://www.agroanaliz.ru)  
**В России:**  
**ООО «АгроАнализ-Дон», г. Азов**  
Тел.: (86342) 6-55-04  
**Региональная группа**  
**«АгроАнализ-Центр», г. Грязи**  
Тел.: (47461) 3-51-06  
**ЗАО «Агродоктор»,**  
**г. Новосибирск**  
Тел.: (3833) 99-00-82,  
Моб. тел.: (913) 951-18-09



Известкование можно проводить и зимой

# В сезон – с новыми знаниями!

В конце прошлого года в центре дистрибуции «ФосАгро-Ставрополь» (региональной компании сети «ФосАгро-Регион»), в Зеленокумске Ставропольского края состоялся совместный семинар компаний «Август» и «ФосАгро-Ставрополь». Освещались важные для земледельцев темы: минеральное питание и системы защиты сельхозкультур.



Глава представительства «Августа» в с. Кочубеевское С. Н. Кузьмишкин вручает приз Е. А. Зубареву

Программа семинара включала много интересных выступлений. Руководитель региональной группы «Августа» в г. Зеленокумске **Леонид Мурадханов** рассказал о защите посевов озимых колосовых от двудольных сорняков при помощи препаратов Бомба и Плулгер и использовании гербицидов Ластик Топ и Ластик Экстра для борьбы с однодольными. Он указал на сложности защиты гороха от сорных растений и рекомендовал для этой культуры «мягкие» препараты: Корсар и Корсар Супер. Он предложил использовать на зернобобовых и технических культурах противозлаковые гербициды Миура и Квикстеп, которые не обладают фитотоксичностью и негативным последствием в севообороте. Гербициды эффективнее действуют в смеси с адьювантами, которые в зависимости от преобладающего типа засоренности могут быть разными – Аллюр или Галоп.

Менеджеры-технологи Кочубеевского представительства «Августа» говорили о болезнях зерновых культур. **Лариса Савина** рассказала о диагностике листовых заболеваний и особенностях применения фунгицидов Колосаль, Колосаль Про, Спирит и Ракурс. **Елена Шек** обозначила проблему корневых и прикорневых гнилей, которые в последние годы приводят к значительному снижению урожая. Первое место по площади распростране-

ния в Ставропольском крае занимает фузариозная корневая гниль, с которой следует бороться при помощи протравливания семян препаратами Оплот, Оплот Трио и обработок по вегетации фунгицидами Бенорад и Кредо. Причем во время вегетации нужно опережать развитие болезни и работать в фазе кущения (в отдельных случаях, если того требует фитосанитарная обстановка, фунгицидную обработку посевов проводят даже осенью).

Также Е. Шек обратила внимание участников семинара на другое заболевание – гниль стеблей, которая поднимается по стеблю вплоть до формирующегося колоса и может вызывать прямые потери урожая до 50%. Эту болезнь часто путают с другими: на ранних стадиях ее принимают за ризоктониозную и церкоспореллезную корневые гнили, а в фазе выхода в трубку она вызывает симптомы, визуально схожие с поражением растений мучнистой росой. Заболевание плохо поддается контролю при помощи фунгицидов, а его распространение и усиление вредоносности в первую очередь связано с перенасыщением севооборота зерновыми культурами и переходом на минимальную обработку почвы.

Ведущий специалист по технологическому сопровождению «Августа» **Юрий Усачев** посвятил свое выступление правилам работы

с химическими средствами защиты растений. Он напомнил слушателям, насколько результат работы каждого препарата зависит от соблюдения технологии его применения.

Начальник отдела агросопровождения «ФосАгро-Регион» **Дмитрий Дубинин** подробно рассказал об уникальном жидком комплексном удобрении – ЖКУ NP 11:37, содержащем 11% азота и 37% фосфора. Продукт отличается самым высоким коэффициентом использования действующего вещества фосфора: ортофосфаты (в ЖКУ их около 20%) усваиваются растениями сразу после внесения, а полифосфаты переходят в доступную форму в течение одного-двух месяцев, не связываясь почвенно-поглощающим комплексом. При по-

верхностном внесении ЖКУ NP 11:37 без заделки в почву в системе No-till фосфор может проникать на глубину до 13 см в течение пяти месяцев и более, то есть обладает пролонгированным действием.

Это удобрение «ФосАгро» отлично подходит для всех климатических зон, и в особенности засушливых. Оно практически не содержит свободного аммиака, что позволяет хранить и транспортировать его без герметизации емкостей и вносить в почву любыми доступными способами. ЖКУ хорошо смешивается с азотными удобрениями, не содержащими аммиака. Его можно использовать под все возделываемые культуры в качестве основного удобрения, при посеве и для подкормок. Неспоримое преимущество ЖКУ NP 11:37 – возможность применения в качестве базового раствора для приготовления баковых смесей с азотными удобрениями, микроэлементами, стимуляторами роста и пестицидами.

С докладом о минеральном питании сельхозкультур выступил ведущий специалист по агромаркетингу «ФосАгро-Ставрополь» **Иван Каргалев**. Он напомнил агрономам, что для получения стабильных урожаев нужна система питания, основанная на данных агрохимических обследований. В весенний период результаты анализа почвы на содержание влаги и азота помогут правильно рассчитать объемы применения азотных удобрений. Затем для корректировки време-

ни и норм подкормок понадобятся данные растительных диагностик.

Участникам мероприятия был продемонстрирован зерноочистительный сепаратор модели САД производства компании «АЭРО-МЕХ Плюс», г. Краснодар. Он способен очистить семенной материал озимой пшеницы от семян эгилопса цилиндрического, представляющего проблему для местных земледельцев. На семинаре также выступил главный агроном ООО ОПХ «Луч» **Илья Децик**: он поделился информацией об успешно испытанных в восточной зоне Ставрополья сортах зерновых культур.

В заключение состоялась агровикторина с розыгрышем призов. Правильно ответившие на вопросы участники получили сертификаты на продукты или услуги компаний «Август» и «ФосАгро». Так, главный агроном СПК племзавода «Восток» Евгений Зубарев выиграл гербицидный комплект Бомба + Адю для применения на площади 100 га, а глава КФХ Александр Плотников – технологическое сопровождение и проведение демонстрационных испытаний в посевах озимой пшеницы на площади 15 га. На вопросы «ФосАгро-Ставрополь» смогли правильно ответить сразу два участника. Одному из них организаторы вручили сертификат на почвенную диагностику на площади 50 га, а его коллега получил полную тонну комплексного удобрения с серой NPK(S) 15:15:15(10), которое пригодится ему уже этой весной.

«Поле Августа»  
Фото газеты  
«Аграрное Ставрополье»



Коммерческий директор «ФосАгро-Ставрополь» А. С. Кочкин передает выигрыш главе КФХ И. Н. Трипольскому

Виртуоз среди мастеров гербицидного дела

**Балерина Супер**  
сложный 2-этилгексилловый эфир 2,4-Д кислоты, 410 г/л + флорасулам, 15 г/л

avgust 30 лет С нами расти легче. С нами растёт страна. [www.avgust.com](http://www.avgust.com)

**expectrum**  
инновационные продукты

**Усовершенствованный гербицид-лидер\* на зерновые культуры, кукурузу, просо и сорго**

Увеличенная скорость и эффективность действия против проблемных сорняков (подмаренник, пикульник, бодяк, осот, ромашка, чистец болотный) за счет двойной дозировки флорасулама.

Контроль подмаренника во всех фазах развития (до 14 мутовок), быстрое подавление развития переросших сорняков.

\* – по данным информационно-аналитического агентства «Агростат», в последние годы гербицид Балерина лидирует в России по площади однократной обработки зерновых культур и кукурузы