

Поле Августа

Международная газета для земледельцев Февраль 2021 №2 (208)

С нами расти легче



Наш хлеб

Уважаемый читатель!

Этот номер нашей газеты неожиданно для нас самих оказался почти полностью посвященным зерновому хозяйству. Хотя в этом нет ничего удивительного.

В нашей стране в очередной раз собран высокий урожай зерна, причем впервые в истории в среднем пшеницы получено 30,5 ц/га, а всех зерновых – 29,8 ц/га. Это уже приличный результат для великой державы. Впервые Россия показала себя на мировом зерновом рынке ведущим игроком, от которого многое зависит, и даже небольшая экспортная квота, введенная прошлой весной, вызвала переполох в Европе и на других континентах. Наконец-то у нас осознали, что для безопасности страны зерно и другая сельхозпродукция не менее важны, чем ракеты и танки.

«Зерновая» тематика призывает практически все содержание номеров «Поля Августа», давая читателям широкий срез проблем производства и рынка, науки, технологических новинок и рекомендаций. Вот и в этом номере есть материалы об опыте выращивания пшеницы и других зерновых в засушливых регионах (в том числе по технологии No-till в одном из собственных хозяйств компании «Август»), о новых «августовских» препаратах – двух мощных гербицидах и инсектицидно-фунгицидном протравителе, о кубанских сортах малораспространенных пшениц (твердая, шарозерная, полба и др.), популярность которых быстро растет, как и спрос на них.

Здесь же рассказ о том, как получить отборные сильные семена зерновой культуры, что помогает полнее раскрыть потенциал новых сортов. В номере вы также прочтете о горохе, который при выращивании по технологии «Августа» становится непревзойденным предшественником пшеницы, позволяет резко повысить ее урожай, качество и, конечно, прибыль...

А на главном фото – менеджеры «Августа» Петр Кондратьев и Ольга Проворова на партнерском поле озимой пшеницы в Калининградской области.

Фото О. Сейфуллиной

Ваше «Поле Августа»



стр. 2 - 3

«Ак-Жер 2010»: 4 года роста



стр. 4

Картофельный «пакет»



стр. 7

Новинки для зернового поля



стр. 9

Как получить сильные семена



стр. 11

Сейте больше люцерны!

Герой номера

Как приходит уверенность на поле



А. Хитров

Весной 2017 года на аграрной карте Казахстана появился еще один островок стабильности – хозяйство, которое создал «Август». Здесь в первый же сезон получили хороший урожай зерна, ну а дальше с каждым годом только прибавляют. «Ак-Жер 2010» быстро встает на ноги. Для компании он стал экспериментальной площадкой для практической проверки и внедрения лучших систем защиты и отдельных препаратов «Августа», ну а для казахстанских агрономов – местом, где можно поучиться новым методам работы на земле. Об этом рассказывает директор ТОО «Ак-Жер 2010» Жамбылского района Северо-Казахстанской области Александр ХИТРОВ.

Александр Андреевич, сначала несколько слов о себе.

Я местный, родился и вырос в селе примерно в 100 километрах отсюда. В Казахстане прожил практически все свои 29 лет, за исключением некоторого времени, когда уезжал учиться в Омскую область. Ну а последние почти четыре года живу и работаю в нашем хозяйстве. У меня агрономическое образование, я закончил Северо-Казахстанский госуниверситет в Петропавловске, потом магистратуру в Омской области. Этой весной «Ак-Жеру 2010» исполнится полных четыре года...

Как создавалось хозяйство?

Я пришел сюда летом 2017 года, когда здесь уже вовсю кипела работа, вели строительство первых помещений, завозили технику и т.д. В тот год первую посевную провели в основном теми машинами, которые достались от прежних хозяев, ну а когда завезли всю технику для No-till, уже стали переходить на нее.

И какое было состояние полей?

Ужасное. Было очень много засоренных, запущенных земель, которые долгое время никак не обрабатывались. Работать поначалу было очень тяжело. Прежние хозяева придерживались традиционной технологии земледелия, но и ее толком не соблюдали – где-то пахали, где-то нет, севообороты не выдерживали и т.д. Культура земледелия была очень низкой, для посева использовали собственные плохо очищенные семена, практически не применяли минеральных удобрений, а защиты растений, как мы поняли, не было вообще никак...

Понятно, что урожай здесь были низкие, люди работали без зарплаты, в лучшем случае ее выдавали продукцией предприятия – зерноотходами и т.д. Хозяйство было на самом дне. Так что начинать нам пришлось практически с нуля. Сделать уже удалось очень много. Заменяли весь парк техники, восстановили старые склады на току, построили новые, обновили все грузовые площадки, внедрили технологию хранения зерна в полиэтиленовых рукавах. Поче-

няли мекток, полностью заменили все механизмы для подработки зерна, сейчас там есть все операции, начиная с качественной очистки семян на пневмостолах, в триерных блоках и т.д.

Каждый последующий год линию подработки и сушки зерна приходилось расширять, потому что мы постоянно увеличивали посевные площади, повышали урожаи, и нагрузки на ток возрастали. Если в первый год мы засеяли всего 8,5 тыс. га, то на следующий год – 12 тыс., потом 13, в 2020 году – 13,5, а в 2021 году увеличим посевы до 14 тыс. га. Прибавляем площади за счет неиспользуемых земель по соседству разными способами, в основном по договорам о совместной деятельности с владельцами.

Как поначалу относились к вам люди из окрестных деревень?

Настороженно, не очень доверяли. Всякое было... Но теперь уже все вокруг поняли, что «Август» тут всерьез и надолго, потому что наша компания уже очень много сделала здесь, много вложила средств. Причем мы сразу же стали помогать селу Баян, его жителям. С первых

шагов показали, что «Август» пришел сюда с открытым сердцем.

Уже один такой фактор, как вовремя выдаваемые зарплаты, сильно улучшил обстановку, всю окрестную жизнь. Заметно, на глазах, начало расти благосостояние людей. Они стали улучшать свои жилища, например, ставить пластиковые окна, украшать фасады, ремонтировать и т.д. В деревне появились новые личные машины – при наших расстояниях без них не обойтись. Да и в целом настроение у людей стало лучше, больше стали улыбаться. Все это происходит у нас на глазах. Поначалу к нам боялись идти на работу, была большая нехватка специалистов, теперь чуть ли не в очередь становятся. Все увидели, что мы вкладываем, стабильно работаем, растем в урожаях и доходах, нам можно доверять. И отношение к работе улучшилось. Мы хорошо платим, но и строго спрашиваем. В первые год – два некоторых людей пришлось заменить. Оставили самых добросовестных, ответственных. Все-таки мы создали для своих рабочих все условия – есть хорошая столовая, гостиница, баня и все

на приличном уровне. Понятно, это привлекает людей, ничего подобного раньше не было. Мы смогли пригласить на работу толковых специалистов. Но большая часть работников, примерно 70 %, – местные.

Как помогаете селу?

В селе Баян около 120 дворов, прежде отсюда старались уехать, теперь обратно потянулись, село стало оживать. И мы делаем для жителей то, что можем – восстановили мечеть, малоимущим оказываем помощь, зимой постоянно чистим дороги, иначе отсюда не выехать. В этом году выделили помощь местной школе – 2,5 млн тенге (по курсу ЦБ РФ на начало 2021 года, 1 тенге – 0,18 руб. РФ, прим. ред.). Там сделали ремонт, заменили напольные покрытия, освещение и многое другое. У людей появился оптимизм, уверенность в себе.

Интересно, а когда у вас появилась уверенность в урожае и связано ли это с технологией No-till?

Это произошло не сразу, конечно, в порядке наработки собственного опыта. Мы ведь хозяйство в значительной мере экспериментальное. О No-till обычно начинают рассказывать с машин, сеялок, а я бы хотел начать со сроков сева. В этих краях традиционно начинали сеять зерновые не раньше 15 мая. А мы в 2018 году в порядке эксперимента начали сеять 28 апреля. Механизаторы, особенно опытные, протестовали: «Да что вы делаете? Ведь семена замерзнут, сгниют, придется пере-сеять!» Но я настоял на своем, мы быстро отсеялись, семена «зацепились» за влагу в почве, дали дружные всходы, и мы получили в тот год приличный урожай. Правда, и с погодой тогда повезло, было достаточно влаги.

На следующий год мы начали сеять 21 апреля, так механизаторы уже за-долго до этого ко мне подходили, спрашивали – когда начнем? Пере-строиться было непросто. Но я стал требовать, чтобы начинали ремонт техники сразу, как только сойдет снег, а уже к 1 апреля все машины должны быть готовы к севу. В это же время начинали протравливание семян, завоз удобрений и т.д. Ну а в 2020 году мы вышли сеять 15 апреля! И никто уже не протестовал. Вот так за три года мы каждый год начинали на неделю раньше и этим заметно изменили всю технологию. Ведь теперь мы стали располагать

увеличенными запасами почвенной влаги, а это напрямую влияет на доступность удобрений для растений. А мы, в отличие от большинства хозяйств, много занимаемся питанием растений, а также защитой и т.д.

Все это взаимосвязано...

Да. Почему у некоторых хозяйств при раннем посеве не получается взять высокий урожай? Потому что не протравливают семена. Мы же, если сеем в ранний срок, обязательно протравливаем семенной материал и фунгицидным, и инсектицидным протравителями и твердо знаем, что наши семена в весенней почве не сгниют, их не тронет проволочник, и как только потеплеет – они дадут всходы.

У себя мы технологию уже «откатали», но для многих хозяйств в нашей области и в целом в Казахстане это еще экзотика. Правда, некоторые хозяйства и холдинги, которые сотрудничают с «Августом», тоже идут за нами, приспособляются к раннему севу, например, один из крупнейших агрохолдингов «Атамекен-Агро». Мы весной постоянно перенимаемся с его специалистами и вопрос только один: ну что, вышли сеять? Они-то знают, что мы не будем «ждать» первой погоды – начнем сеять при первой возможности, не теряя ни минуты.

Казалось бы, любому агроному (да и не агроному) понятны преимущества раннего сева, но почему же по старинке многие тянут с ним до последнего? Я выжидаю только одно: чтобы на глубине до 10 см почва прогрелась хотя бы до 5 – 8 °С. Мы не смотрим на календарь, когда наступит 15 или 20 число, это не имеет значения, главное – почвенные показатели.

Как технология No-till повлияла на стабильность урожаев?

Знаете, по-настоящему мы к «нулю» только приближаемся. Вроде бы все что надо делаем: и сеем напрямую, не пашем и т.д., но вот по накоплению пожнивных остатков на полях пока не отвечаем требованиям этой технологии. Нужного объема постоянной мульчи пока нет, и мы не получаем полного положительного эффекта «нуля». Мы ведь только три полных года применяем No-till, до нужного результата требуется еще не менее двух лет.

Да, мы не пашем, работаем без чистых паров, одно это для многих еще звучит кошмарно – что же это за работа на земле? В первые годы к нам приезжали гости и все говорили: да вы тут ничего не получите, ничего у вас не вырастет. Но вот уже фактически четыре сезона у нас нормальные урожаи. Да, есть некоторые неудачи, например, по масличным, рапсу мы в 2020 году «просели». Зато по зерновым наша система работает как часы, мы лидируем в районе, да и в области в числе первых.

Вот лучшие соседние хозяйства в прошлом острозасушливом сезоне собрали пшеницы по 15 ц/га, а мы – 26 ц/га в амбарном весе. И по ячменю то же самое. С одним соседним хозяйством у нас поля расположены рядом, через дорогу. Так вот, на своем поле они намолотили ячменя 10 ц/га, а мы – 35 ц/га. Откуда такая разница? Они работали по традиционной системе, причем на довольно хорошем уровне земледелия, но только сеяли в середине мая, по старым прописям, а мы сеяли ячмень

Системы защиты культур в ТОО «Ак-Жер 2010»

ПШЕНИЦА

Протравливание семян: Оплот Трио, 0,5 л/т + Табу, 0,5 л/т.
Опрыскивание перед посевом: Торнадо 500, 2 л/га + Соилент, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Первая обработка в фазе кущения: Балерина, 0,4 л/га + Плуггер, 15 г/га + Ластик Топ, 0,5 л/га + Колосаль Про, 0,4 л/га + Борей, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Вторая обработка в фазе флаголиста: Колосаль Про, 0,4 л/га + Борей Нео, 0,12 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Десикация: Торнадо 500, 2 л/га + Соилент, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.

РАПС

Опрыскивание перед посевом: Торнадо 500, 2 л/га + Адыо, 0,1 л/га.

Первая обработка гибридов, устойчивых к имидазолинонам: Парадокс, 0,33 л/га + Грейдер, 0,067 л/га + Герольд, 0,5 л/га + Соилент, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Вторая обработка: Колосаль, 1 л/га + Брейк, 0,14 л/га + Борей Нео, 0,15 л/га + Полифем, 0,05 л/га.
Десикация: Сухойей, 2 л/га + Адыо, 0,1 л/га.

ГОРОХ

Протравливание семян: ТМТД ВСК, 2 л/т + Табу, 0,5 л/т.
Первая обработка: Парадокс, 0,3 л/га + Соилент, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Вторая обработка: Колосаль Про, 0,4 л/га + Борей Нео, 0,12 л/га.

Десикация: Сухойей, 2 л/га + Адыо, 0,1 л/га.

ПОДСОЛНЕЧНИК

Опрыскивание перед посевом: Торнадо, 2 л/га + Соилент, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Первая обработка гибридов, устойчивых к трибенурон-метилу: Мортира, 5 г/га + Борей, 0,1 л/га + Миура, 1,2 л/га.
Первая обработка гибридов, устойчивых к имидазолинонам: Парадокс, 0,33 л/га + Грейдер, 0,067 л/га + Борей, 0,1 л/га + Адыо, 0,1 л/га.
Вторая обработка: Колосаль Про, 0,4 л/га + Борей Нео, 0,2 л/га.
Десикация: Сухойей, 2 л/га + Адыо, 0,1 л/га.

намного раньше, к тому же применили больше удобрений, да и защита была более полной.

Когда мы общались с руководителем того хозяйства, он посетовал, что у них на полях было меньше влаги, оттого и такая разница в урожайности. Я не стал спорить, но ходил и думал: а почему так, ведь поля через дорогу? Просто там долго тянули с севом и потеряли много влаги, и многие растения не сумели до нее дотянуться. В условиях острой засухи это и сказало.

Вы можете сказать, что сейчас у вас есть надежный инструмент выращивания стабильных урожаев?

Пожалуй, да. Поначалу No-till всем был в диковинку – и специалистам, и рядовым рабочим, многие к нам приезжали, в том числе и ученые, и почти все говорили в таком духе, что не стоит с землей экспериментировать, будет только хуже. Мы молчали и делали свое дело. И наши механизаторы не вступают в споры, а просто работают. Они поверили в технологию. Ведь эти люди уже сами вырастили по три-четыре урожая по No-till, и какие это урожаи! Если они всю жизнь намолачивали на этих полях по 10-15 ц/га, а теперь – по 30-35 ц/га, то какие еще нужны доказательства? А в 2019 году у нас были поля и с 50-центнерными намолотами! И, конечно, доверие к No-till после этого укрепилось. Люди говорят: это НАША технология. **Вы научили своих работников «нулю». А кто вас научил?**

Главным инициатором и идеологом No-till выступил Айдар Фоатович Галляудинов, руководитель Агропроекта компании «Август», генеральный директор Управляющей компании «Август-Агро». Именно он выдвинул эту идею – перевести все хозяйства компании на эту технологию, начиная с нашего. И он с огромной энергией работает над воплощением этого в жизнь. Именно он подобрал технику для «нуля», что было совсем непросто, учитывая огромное ее разнообразие на мировом рынке. А выбрать надо было именно то, что в наших условиях будет работать и приносить прибыль.

Расскажите, на каких машинах вы с А. Ф. Галляудиновым остановились и теперь с чистым сердцем можете рекомендовать другим?

По тракторам мы определились так: это самые мощные машины фирм

«John Deere», «Claas» и ростсельмашевские «Versatile 425». Сейчас у нас шесть таких тракторов мощностью от 350 до 500 л.с. Для прямого сева есть три посевных комплекса «Bourgault»: два с дисковыми сошниками и шириной захвата 18 м и один с анкерными сошниками и захватом 15 м. Еще используем две анкерные 15-метровые сеялки «Condor» фирмы «Amazon» и одну «Horsch Maestro» для точного высева подсолнечника.

Для внесения пестицидов до 2019 года обходились опрыскивателями «Барс» фирмы «Казансельмаш». А в позапрошлом году приобрели еще два самоходных «Panthera» фирмы «Amazon». У них захват 36 м, емкость на 4,5 м³, высокий клиренс – до 1,7 м, что позволяет обрабатывать посеы подсолнечника, а также рапса в любой фазе без проблем. Они себя прекрасно показали в наших условиях. Так что используем всего два опрыскивателя, правда, этого хватает впритык. Иногда их приходится «гонять» в две смены. В горячие периоды арендуем мощный опрыскиватель «Challenger» у компании «Август-Казахстан».

Несколько слов о комбайнах и бункерах-перегрузчиках. Сразу скажу о последних – это очень нужные на уборке машины. У нас было поначалу два перегрузчика «Лиляни», а в прошлом году докупили еще два фирмы «Bourgault». Работают они прекрасно, в упряжке с 500-сильными тракторами «John Deere» на четырехгусеничном ходу (так называемые «дельта-траки»). И теперь в ходе уборки в поля у нас ничего, кроме этих перегрузчиков и комбайнов, не заходит. А все «КамАЗы» стоят на обочинах и ждут, пока их загрузят. А что касается комбайнов, то их у нас 11: четыре «Claas Tucan» и остальные – ростсельмашевские «Торумы» и «Акросы».

Напомните, как увеличивались у вас урожаи.

В 2017 году, в первый сезон, мы собрали 18 ц/га зерновых, в последующие годы убирали в среднем не менее 25-28 ц/га. По рапсу нам пока не удалось отшлифовать технологию. В первый год, когда все делали впопыхах, сеяли неизвестно что и чем, получили всего 4 ц/га, в 2018 году – 23 ц/га, но потом «просели» в урожаях, берем в среднем

около 15 ц/га. Подсолнечник – все годы собирали около 20 ц/га, правда, в 2020 году тоже немного «съехали».

Но в целом стабильность есть, при этом мы знаем, где и за счет чего подбираем урожаи. Ну вот, например, сейчас мы будем подтягивать семеноводство, переходим на сорта немецкой селекции, причем почти по всем культурам – пшенице, гороху, рапсу, подсолнечнику. Особенно немецкие сорта яровой пшеницы хороши – мы их уже два года используем с заметной прибавкой по сравнению с другими сортами.

Назовите эти сорта.

У компании «Rarool-Казахстан» мы взяли такие сорта пшеницы, как Квинтус, Континенталь, у KWS – Аквилон, Буран и другие. По гороху это Рокет, Вельвет, по ячменю – Виена, Саломе и т.д. Они отлично показывают себя в наших условиях, очень отзывчивы на средства интенсификации – удобрения, средства защиты и др. По сравнению с другими сортами они дают прибавку на каждом гектаре в среднем 1 т.

К вам, наверное, приезжает много гостей за опытом в земледелии?

Да, и мы всех радушно встречаем, ничего не скрываем. На некоторые наши Дни поля приезжают порой по 250-300, даже до 500 человек. Большой День поля провели в 2019 году, много мероприятий планировали в прошлом году, но, увы, пандемия перечеркнула наши планы. Гостям у нас интересно все: как мы живем и работаем, как устроились, какие марки машин и оборудования используем, в какие сроки сеем, сколько удобрений применяем и чем вносим... Спрашивают не только меня, но и рядовых работников хозяйства, механизаторов, общаются между собой. Потом, вернувшись в свои хозяйства, часто перезванивают, задают конкретные вопросы, чувствуется, что пытаются примерить увиденное к своим реалиям.

А вам самим есть у кого поучиться «нулю»?

Похоже, нет, пока не нашли, во всяком случае в Казахстане. В соседних регионах России тоже, хотя мы объездили все, что можно. А если и есть, то не совсем для нас, можем принять только некоторые приемы. Наиболее приемлем для нас, видимо, опыт ведения No-till в Канаде.

«Они ломают стереотипы»

Рассказывает коммерческий директор ТОО «Август-Казахстан» Олжас Кусаинов:

«Мне приходится много общаться с нашими клиентами и партнерами. Многие из них побывали в «Ак-Жере 2010» и по доброму отзываются о нем: «Здесь во главе с молодым директором А. Хитровым ничего не боятся – ломают стереотипы, ищут новые пути земледелия для всех нас. Мы себе не можем позволить широкие эксперименты, а в хозяйстве «Августа» идут на это». И постепенно многие предприятия Северо-Казахстанской, Акмолинской, Костанайской и других областей начинают перенимать некоторые агроприемы, подсмотренные в «Ак-Жере

2010» – ранний сев, отказ от паров, препараты для защиты растений, сорта и т.д.

Например, вместо чистого пара занимают поле горохом по нашей технологии – при этом поле подкапывает азот, набирается сил под бобовой культурой и становится прекрасным предшественником для пшеницы. А кроме того, еще и дает хороший урожай гороха – в 2019 году было до 50 ц/га! В 2020 году была сильная засуха, но все равно гороха наши партнеры взяли до 20-25 ц/га. Эта культура, можно сказать, преобразила наше земледелие, расширила его рамки. После нее, кстати, отлично растут многие другие культуры, принося высокую прибыль».

И практически все, что мы применяем – это, собственно, и есть канадская технология. Ездили в Канаду за опытом, посетили много фермерских хозяйств и, действительно, многое у них переняли. На самом деле, в каждом хорошем хозяйстве, у каждого толкового ученого есть чему поучиться, и мы стараемся именно так действовать – у каждого что-то взять для себя. Ездили по хозяйствам Юга России, познакомились с Николаем Андреевичем Зеленским в ДонГАУ и с его технологией пожнивных покровных культур. Что-то из его приемов и предложений мы можем у себя применить, а что-то нет. Все-таки все определяется природно-климатическими условиями, а у нас они очень своеобразные.

Вот прошлой осенью попробовали новинку – подзимний сев зерновых. Когда земля уже промерзла, выгнали сеялку и на 20 га выполнили сев. Посмотрим весной, что получится. Все надо испытывать, «пробовать на зуб», и No-till в этом плане дает большую свободу действий.

Сколько у вас выпадает осадков?

В среднем за год – от 300 до 400 мм. Распределяются они крайне неравномерно, причем с годами эта неравномерность нарастает. Иногда большая часть месячной нормы может выпасть за несколько часов в виде ливня, а потом – месяцы засухи, ни капли дождя. Так случилось и в прошлом году, когда сразу после сева прошли очень хорошие обильные осадки, всходы были идеальные. Но затем в течение 50 дней не выпало ни капли. Если и были дожди, то не более 5 мм, стояла атмосферная засуха, сильная жара до 40 °С в течение двух-трех недель... И вот такое распределение осадков по принципу: «где пусто, где густо» становится постоянным, так происходит почти каждый год.

Если раньше по многолетнему опыту в нашей зоне хлеборобы рассчитывали на июньские дожди и на это выстраивали агротехнику, то сейчас все изменилось в природе, этих дождей может не быть. Так что ситуация с осадками очень непонятная, все старые прописи надо забыть. И каждый год надо работать как будто в первый раз, вести агротехнику «вручную», для этого надо очень хорошо знать местные условия.

Что же помогает вам держаться на хорошем уровне?

Думаю, то, что мы последовательно применяем No-till, совершенствуем эту технологию с каждым годом, вносим удобрения, используем пол-

ную защиту растений от всех вредных организмов. Например, азота вносим за вегетацию под пшеницу порядка 70 кг/га д.в., под рапс – около 100, фосфора – 20 кг д.в. на пшенице и до 30 кг д.в. на рапсе. Раньше обходились только этим, теперь, по данным обследований и опытов решили добавить калий. И если раньше основным видом сложного минерального удобрения был сульфатомонофосфат, то теперь – NPK состава 15-15-15+10% серы.

Вы долго были и руководителем хозяйства и, по сути, главным агрономом...

Теперь взяли на эту должность Виктора Данина. Он окончил Северо-Казахстанский университет в Петропавловске, и достаточно хорошо и быстро, в течение первого сезона, освоил нашу «нулеву» технологию, «заразился» No-till. Думаю, он теперь просто не сможет работать по-другому. Ну а вся наша агрономическая команда сейчас представлена четырьмя специалистами: кроме Виктора есть два бригадира на отделениях и начальник полеводческого комплекса. Да, нас немного, но мы справляемся. У нас и механизаторов на 14 тыс. га пашни 40 человек, а всего в хозяйстве около 100 работников...

Если ли планы что-то изменить в земледелии, обновить, докупить, испытать?

Широкомасштабно менять, думаю, ничего не надо. Выбранная технология No-till себя оправдала, надо только ее совершенствовать, оттачивать. Например, подбирать сорта, улучшать системы питания, возможно, подумать о микроэлементах, подкормках и т.д. Мы каждый год ставим довольно много опытов, в основном по оптимизации системы питания, испытываем различные сочетания элементов. Это тоже придает уверенности в действиях на поле. В земледелии каждый год – новый, необычный, непохожий ни на какой прежний. Но когда у вас есть надежные партнеры, проверенная технология, современная ресурсная база, опыт – вы всегда будете с урожаем.

Спасибо за беседу!

**Беседу вел Виктор ПИНЕГИН
Фото Д. Ройза и И. Жолка**

Контактная информация

Александр Андреевич ХИТРОВ
Тел. раб.: (777) 192-21-99,
(495) 787-08-00, доб. 4812



Участники Дня поля в ТОО «Ак-Жер 2010» в 2019 году

Картофель с отечественной защитой

Компания «Август» завершает формирование портфеля препаратов для защиты картофеля от болезней и вредителей. Эта работа ведется с 2014 года. Отечественные препараты разрабатывают с учетом актуальных потребностей аграриев и возрастающего уровня модернизации АПК. ХСЗР ориентированы не только на решение традиционных проблем картофелеводческих хозяйств, но и на противодействие новым вызовам – таким, как вспышки бактериозов или устойчивость колорадского жука к обычно применяемым против него инсектицидам.



Д. Белов на опытном участке «Августа» в НИЦ имени А. Г. Лорха

КУДА ИДЕТ ОТРАСЛЬ

«Производство картофеля в России сегодня находится под влиянием сразу нескольких тенденций. Все больше наших сограждан отказываются от выращивания картофеля на приусадебных участках – этот спрос теперь удовлетворяют преимущественно предприятия АПК. Вместе с тем само потребление картофеля в стране ощутимо сократилось в пользу других продуктов. На развитии отрасли отражается и традиционный весенний завоз картофеля из Египта, – рассказывает **начальник отдела развития продуктов компании «Август» Дмитрий Белов.** – Россия сегодня входит в тройку стран-лидеров по объему производства картофеля, а его экспорт растет. Нужно сказать, что цены на урожай 2020 года оказались очень благоприятными для картофелеводов. В прежние годы закупочные цены нередко держались на уровне всего 6 руб/кг, а сельхозпроизводители были вынуждены реализовывать продукцию со скидкой, чтобы расплатиться с кредиторами в срок; таким образом терялась маржинальность производства. Когда же цены приближаются к 15 - 16 руб/кг, это благотворно сказывается и на самих фермерах, и на смежных отраслях – продажах сельхозтехники, удобрений и химических средств защиты растений».

ГЛАВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Пока наибольший объем пестицидов для картофеля российским аграриям поставляют иностранные компании. Однако фирма «Август» с 2014 года активно работает над созданием полноценного портфеля отечественных средств защиты этой культуры. К ставшим привычными проблемам, которые сегодня решают в картофелеводческих хозяйствах России, можно отнести сорняки, ризоктониоз (черную паршу) и колорадского жука. К ним добавились новые сложности: это и формирование устойчивости к применяющимся препаратам у того же колорадского жука, и участвовавшие вспышки бактериозов картофеля, и распространение антракноза (грибной болез-

ни, вызывающей гниение клубней и преждевременное отмирание ботвы, особенно в засушливые периоды), а также таких вредителей, как нематоды.

Главной проблемой картофелеводов в 2020 году стали погодные условия, констатируют специалисты «Августа». Холодная и очень влажная погода, установившаяся весной, привела к корректировке сроков посадок; в отдельных регионах выпадало по две - три нормы осадков за один месяц. Это вызывало задержку всходов картофеля вплоть до их полного удушья. В условиях, когда значительная часть собственного семенного материала ослаблена и поражена бактериозами и иными фитопатогенами в латентной форме, такие клубни могли вообще не взойти, и в это время серьезная часть ожидаемого урожая просто «выпала».

В целом проблема бактериозов в России нарастала постепенно и в полный рост встала примерно четыре года назад практически во всех регионах. Инфекция легко аккумулируется в клубнях и не менее легко переходит в почву, а так как для многих хозяйств картофель – это профильный продукт, то проводить профилактику бактериозов с помощью смены культур при севообороте предприятия АПК способны далеко не всегда. Однако ряд партнеров «Августа» успешно ушли от этой проблемы, сочетая агротехнологические методы борьбы с заражением почв и применение протравителя **ТМТД ВСК**: сегодня это единственный на российском рынке препарат, успешно подавляющий активность патогенных бактерий. Его эффективность подтверждена большой научной работой в лаборатории ВИЗР.

ГЕРБИЦИДЫ И ПРОТРАВИТЕЛИ

Но даже если в проблеме для аграриев нет ничего нового, это не значит, что для ее решения нельзя найти новые эффективные способы. Например, битва с сорняками на картофельных полях России в течение последних 20 лет ведется большей частью с помощью гер-

бицидов на основе действующего вещества метрибузин: даже сорта картофеля сегодня подразделяют на толерантные к данному веществу, промежуточно устойчивые и восприимчивые.

«Препараты на основе метрибузина позволяют бороться с сорняками и до появления всходов, и после, однако данное вещество имеет свойство накапливаться в почве и влиять на последующие культуры севооборота, – рассказывает Д. Белов. – Поэтому для применения на уже взошедших сорняках мы разработали ноу-хау – препаративную форму концентрата наноэмульсии. Это наш **Лазурит Супер**: по сравнению с порошками и концентратами суспензии, распределяемыми в почвенном слое, в данной формуляции, рассчитанной прежде всего на взошедшие растения, достигнут мельчайший помол метрибузина. Благодаря этому активный ингредиент легко преодолевает барьерные функции кутикулы, мембранных покровов и клеток сорняков. Для проявления биологической активности действующего вещества требуется меньше, снижается гербицидная нагрузка в расчете на гектар, а агрономы получают возможность контролировать следующую «волну» сорняков без рисков последствия препарата».

Еще один пример – протравитель **Синклер** на основе флуидиоксонила, защищающий клубни от многих болезней, в том числе ризоктониоза. Это действующее вещество знакомо российским земледельцам, но препарат на его основе в ходе трехлетних опытов в Вологодской области на базе кооператива «Устюженский картофель» показал высокую эффективность по сравнению с отечественными и импортными аналогами. Преимущество было достигнуто за счет подбора оптимальных дозировок. Дело в том, что на смену распространенным ранее способам протравливания клубней с помощью поточных столов в ходе перевооружения АПК пришла техника, позволяющая использовать протравители прямо при посадке картофеля. Новые картофелеса-

жалки, как правило, уже оборудованы баками для жидкостей и системой форсунок для внесения препаратов.

По оценке экспертов «Августа», около 70 % российских хозяйств в течение последних 10 лет перешли на подобную технику, обеспечивая таким образом экономию времени, трудовых ресурсов и затрат на дополнительное оборудование. Однако «классические» препараты по защите картофеля, которые используются наиболее часто, как правило, имеют регистрацию для обработки до посадки, а их дозировки не рассчитаны на работу «в поле». Создание научно-исследовательским центром компании «Август» подходящего для этого препарата стало ответом на новые потребности аграриев, а правильность выбранного направления была подтверждена в ходе анализа мировой практики регистрации новых протравителей.

В 2021 году планируется выход еще одного протравителя для обработки картофеля при посадке на основе азоксистробина, который успешно проявил себя в борьбе с ризоктониозом и антракнозом.

Стоит отметить, что удобство использования и простота соблюдения регламентов применения препаратов значат для сельхозпроизводителей все больше, и ряд новых продуктов ориентирован именно на это. Так, на российский пестицидный рынок в 2020 году вышел универсальный инсекто-фунгицидный протравитель **Идикум**, который защищает клубни от колорадского жука, дезориентирует нематоду и подавляет развитие ризоктониоза, фузариоза и антракноза. Одним из активных компонентов этого препарата является действующее вещество ипродион, ранее для защиты картофеля в России не использовавшееся.

«Новые активные ингредиенты интересны нам не только с коммерческой точки зрения, – отмечает Д. Белов. – Дело в том, что применение одних и тех же действующих веществ – это очень быстрый путь к развитию у фитопатогенов резистентности к препаратам и потере эффективности их примене-

ния. Работа с новыми действующими веществами помогает бороться с такой устойчивостью, а ипродион сегодня не входит в состав ни одного из существующих на нашем рынке препаратов по защите картофеля, хотя за рубежом на данной культуре его применяют достаточно часто».

ИНСЕКТИЦИДЫ

Еще одна проблема, с которой сегодня сталкиваются аграрии, – невосприимчивость к пестицидам отдельных популяций колорадского жука. С этой «грозой картофельных полей» предприятия АПК давно научились справляться с помощью сочетания протравливания клубней препаратами на основе неоникотиноидов с обработкой ботвы пиретроидами. Но к обоим видам препаратов российский колорадский жук в значительной степени «привык».

«Сегодня необходимо резко менять стратегию защиты, – констатирует Д. Белов. – Так как протравители клубней на основе неоникотиноидов могут оказаться не так эффективны, как ожидалось, нужно больше внимания уделять обработкам по вегетации, то есть во время роста зеленой массы, и обращать внимание на действующие вещества иных классов и с другими механизмами действия. В ассортименте «Августа» уже существуют отвечающие этим требованиям средства защиты, а также разработаны новые. Например, подошел к концу трехлетний срок испытаний нашего нового препарата **Стилет** на основе индоксакарба и биопестицида абамектин, который хорошо работает против любой фазы развития колорадского жука – от яиц и личинок до взрослых особей. В 2021 году мы планируем получить свидетельство о госрегистрации препарата. Кроме того, он хорошо показывает себя в борьбе с чешуекрылыми вредителями, такими как картофельная моль: будучи довольно привычным явлением в южных регионах, она начала появляться и в центральных. В 2019 году ее вспышка наблюдалась в Луховицком районе Московской области – гусеницы съедали стебли картофеля, а сельхозпроизводители, впервые увидевшие такого вредителя, буквально «выкашивающего» их поля, не знали, что с ним делать».

Планируется, что полноценный отечественный комплекс средств защиты картофеля компании «Август» будет полностью сформирован к 2022 году. В его состав войдут 20 наименований химических и биологических средств защиты растений. Все разработанные препараты пройдут к этому времени государственную регистрацию и поступят на рынок.

По материалам службы по связям с общественностью компании «Август» Фото отдела развития продуктов «Августа»

Контактная информация

Дмитрий Александрович БЕЛОВ
Моб. тел.: (903) 109-77-69

События

Совещание технологов «Августа»



В начале декабря 2020 года технологи региональных представительств компании «Август» собрались на совещание, которое по традиции проводится в конце года. Правда, впервые в истории оно было организовано в онлайн-формате.

Сервис по технологической поддержке применения препаратов составляет очень важную часть деятельности «Августа». Технологи компании работают в сети представительств, охватывающей все значимые сельскохозяйственные регионы РФ. Они находятся рядом с сельхозпроизводителями и помогают им эффективно применять пестициды в конкретных условиях. Совещание позволяет донести до каждого сотрудника информацию о текущей ситуации в компании и отрасли в целом, узнать от регионалов о проблемах на местах, требующих новых решений, и дать возможность коллегам обменяться мнениями. Благодаря онлайн-формату на совещании собралось рекордное количество участников – 300 человек.

РЫНОК ПЕСТИЦИДОВ

Открывая мероприятие, директор по маркетингу и продажам Михаил Данилов рассказал о достижениях «Августа» за прошедший год и обрисовал его положение на пестицидном рынке. Он отметил, что объем продаж средств защиты растений в России продолжает расти быстрыми темпами, приближая нашу страну к пятерке мировых лидеров. При этом примерно 2/3 производимой продукции «Август» реализует на внутреннем рынке.

В прошлом году площадь применения «августовских» пестицидов в пересчете на однократную обработку составила около 48 млн га. Рост потребления наблюдался во всех сегментах, но особенно заметен для фунгицидов и гербицидов. На продажах «августовских» СЗР в разных регионах в прошедшем сезоне заметно сказались погодные условия: из-за сильнейшей засухи Ставропольский и Краснодарский края, а также Ростовская область в 2020 году уступили свои традиционно лидерские позиции регионам Сибири.

С недавних пор препараты «Августа» работают не только на полях партнеров, но и в собственных хозяйствах компании, входящих в структуру «Агропроекта». Они расположены в четырех различных географических зонах: в Татарстане, Краснодарском крае, Чувашии и Северном Казахстане. Сейчас площадь «августовских» земель превысила 160 тыс. га, и это еще не предел. «Все наши хозяйства работают с прибылью, и мы надеемся получать ее и дальше», – подчеркнул М. Данилов.

Глобальная ситуация с обеспечением российских сельхозпроизводителей пестицидами в последнее время улучшается, и импортозамещение в этой сфере развивается семимильными шагами. В частности, в Липецкой области создается крупный логистический и производственный кластер по обеспечению сельского хозяйства РФ средствами производства. На сегодняшний день проблем с производством препаративных форм в России уже нет, и, возможно, в ближайшем будущем в стране начнется и синтез действующих веществ.

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

«Август» предпринимает много усилий для того, чтобы потребители получали пестициды заявленного качества. «Мы – одни из немногих производителей, которые «закрывают» свои продажи препаратами собственного производства практически на 100%, – пояснил М. Данилов. – Не каждая уважаемая мультинациональная компания так делает, многие из них производят продукцию на предприятиях, которые им не принадлежат, в то время как мы в основном выпускаем пестициды на своих заводах.

Кроме того, «Август» начал собственное производство действующих веществ (д. в.) на новом заводе в Китае. Там уже выпускают два наименования, а когда он заработает на полную мощность, то их будет 36 (без учета полупродуктов). Новое предприятие позволит освоить полный цикл производства пестицидов, а также «уйти» от дефицита самых востребованных д. в. (а значит, и от сопутствующего роста цен). Кроме того, «Август» сможет еще лучше обеспечить качество препаратов».

Задачу контроля за продукцией до момента доставки ее потребителю должен решать проект автоматической маркировки продукции. На сегодняшний день внедрение его аппаратной части уже полностью завершено. Заработала программа, позволяющая проверить подлинность каждой упаковки – «Август Чекер».

В 2021 году начнется строительство распределительного логистического центра в Липецкой области в особой экономической зоне «Елец». Также планируется запуск программного комплекса «Август Агросклад», который позволит отслеживать всю цепочку логистических операций для применения в первую очередь на собственных складах, а в перспективе – на складских площадях крупных потребителей.

ЧТО НОВОГО?

В клиентский сервис «Августа» входит сеть лабораторий комплексного агрономического обследования «Агроанализ», отлично зарекомендовавших себя у сельхозпроизводителей. Их список будет расширяться: недавно открылась лаборатория в Орловской области, за ней – подразделение в Ставрополе.

Еще один вопрос, волнующий многих технологов, – внедрение цифровых технологий. Сейчас они находятся в процессе становления, и компания ищет оптимальное решение. «Изменения в этих технологиях нарастают лавинообразно, и если сейчас пропустить один шаг, то можно отстать навсегда», – предупреждает М. Данилов.

Участники семинара обсудили новинки ассортимента «Августа» и итоги их технологических испытаний. Это уже прошедшие регистрации препараты: гербициды Балерина Форте, Лазурит Ультра, Когорта, Плектор, фунгицид Балий и инсектоакарицид Матринбио, а также пестициды, которые вскоре получат регистрацию – гербициды НордСтрим и Фултайм, фунгициды Геката, Инсайд, Интрада, Клеймор, Приам, инсектицид Мамба и др. Разработки новых препа-

ратов должны будут выйти на новый уровень после того, как будет построен научно-исследовательский центр в подмосковном наукограде Черноголовка.

На вопрос, планирует ли компания экологизацию защиты растений, М. Данилов ответил следующее: «Поскольку существует точка зрения, что пестициды – это крайне вредно, я не раз приводил ее сторонникам такой аргумент. Страна с самой высокой пестицидной нагрузкой на единицу площади сейчас возглавляет список государств с наибольшей продолжительностью жизни, и в обоих случаях речь идет о Японии! Пока что РФ по уровню химизации отстает от радеющих за экологию развитых стран. Тем не менее, у нас в стране необходимо наладить контроль за остатками пестицидов в пищевой продукции».

Определенные д. в. периодически запрещают, в том числе и в России, регламенты меняются, но без пестицидов прокормить население Земли на сегодняшний момент невозможно. Препараты на основе антагонистических микроорганизмов ведут себя нестабильно и стоят дорого, и пока мы не ожидаем, что они заменят химические. Тем не менее, небольшая линейка биопрепаратов в ближайших планах есть, а один из них – Матринбио – уже зарегистрирован».

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Одна из целей совещания – аккумулировать опыт работы технологов всех представительств (где сейчас трудятся несколько сотен человек) за прошедший год, выявить задачи, которые нужно решить в ближайшее время и запланировать способы их решения. «Наши технологи в регионах сталкиваются с новыми проблемами и вредными объектами, у них появляются вопросы, на которые еще нет готовых ответов, и над решениями еще предстоит поработать, – подвел итоги совещания **начальник отдела развития продуктов Дмитрий Белов**, – Конечно же, мы никогда не ждем до декабря, когда нам сообщат эту информацию, собираем ее в течение всего года, а на совещании совместно обсуждаем конкретные планы действий».

Многим участникам онлайн-формат понравился: каждый сидел перед своим компьютером, мог держать под рукой нужную литературу, имел возможность быстро уточнить информацию, так что работа получилась особенно эффективной. Мы даже получили предложения не отказываться от онлайн-встреч и после снятия ограничений и возобновления мероприятий в обычном режиме, которые тоже очень важны людям. Это же касается и Дней поля: мы запланируем их и в режиме онлайн, с учетом уже имеющегося опыта, но будем рассчитывать и на традиционный формат с учетом ситуации. Возможно, придется собирать желающих небольшими группами на протяжении нескольких дней. Хотя сейчас прогнозы – дело благодарное! Но в любом случае мы планируем оставаться надежными и полезными партнерами для наших сельхозпроизводителей».

Елена ПОПЛЕВА
Коллаж **О. Сейфутдиновой**
с использованием фото
Shutterstock

«АВГУСТ» НОН-СТОП

ЗАВОДЫ НАРАСТИЛИ ПРОИЗВОДСТВО

В 2020 году предприятия компании «Август» выпустили более 44 тыс. т препаратов по защите растений, что на 37,5 % больше прошлогоднего показателя.

Производство необходимых российскому агропрому пестицидов нарастили все три производственные площадки «Августа». Предприятие «Август-Алабуга» в Татарстане в 2020 году выпустило 10,6 тыс. т пестицидов, втрое превысив показатели прошлого года. Вурнарский завод смесевых препаратов (ВЗСП) в Чувашии произвел 22,7 тыс. т продукции (для сравнения: годом раньше его объем производства составил 18 тыс. т). Завод «Август-Бел» в Беларуси тоже продемонстрировал положительную динамику, отгрузив в прошлом году 10,7 тыс. т пестицидов.

Также в 2020 году начал выпускать продукцию завод «Августа»

в КНР. На совместном предприятии по синтезу действующих веществ, «Hubei Avgust Pesticide Co.», к концу прошлого года было произведено первые д. в. фунгицидного действия: около 300 т пропиконазола и свыеше 900 – тебуконазола. Основная часть продукции предназначена для поставки заводам «Августа» в России и Беларуси.

НОВЫЕ РЫНКИ СБЫТА «АВГУСТ» РАСШИРЯЕТ ГЕОГРАФИЮ И ОБЪЕМЫ ЭКСПОРТА.

В 2020 году «Август» вышел на рынок СЗР Туркменистана, укрепил свои позиции в Узбекистане, увеличив объемы экспорта пестицидов, а на территории Казахстана продажи компании возросли на рекордные 26 % по сравнению с показателями 2019 года. По данным анализа информации цифровой платформы для бизнеса Qoldau, дочернее предприятие «Август-Казахстан» стало лидером на рынке пестицидов респуб-

лики. Прогнозируется, что совокупный объем продаж компании «Август» в странах СНГ по итогам прошедшего года достигнет \$106 млн (с учетом НДС).

Также активно растет объем продаж продукции компании в дальнее зарубежье – на пестицидный рынок Латинской Америки. По предварительным результатам 2020 года, он должен составить около \$50 млн (без НДС), что значительно больше плановых показателей. Сегодня практически весь хлопок, выращиваемый в Бразилии, проходит обработку дефолиантами «Августа». Компания динамично расширяет свой бизнес в Колумбии, Эквадоре и Перу, в 2020 году начала реализацию собственной продукции на территории Никарагуа, а также готовится к выходу на рынки соседних государств.

По материалам службы по связям с общественностью компании «Август»

Конференции

«Агрохолдинги России-2020»



В президиуме конференции

10 декабря прошедшего года в Москве в 20-й раз состоялась конференция «Агрохолдинги России» журнала «Агроинвестор», на которой ведущие участники аграрного рынка подводят итоги года, обсуждают насущные вопросы, обмениваются опытом. Выступления участников показали, что российские компании не сложили руки перед пандемией COVID-19, засухой и другими напастями, которые свалились на них, и завершили год достойно. Более того, для многих сезон-2020 оказался лучшим в их истории.

НЕ ТАК ВСЕ ПЛОХО

На конференции были оглашены итоги работы АПК за 9 месяцев 2020 года. АПК прирос на 2,7 % в отличие от ВВП, который упал на 3,6 %. Прибыль сельхозпредприятий увеличилась на 13,4 %. Так что панические прогнозы явно не подтвердились. Замминистра сельского хозяйства РФ Елена Фастова сообщила, что в 2021 году на поддержку агроэкспорта в бюджете предусмотрено 47,3 млрд руб., примерно как в 2020-м. В целом на реализацию госпрограммы развития сельского хозяйства будет направлено 256,2 млрд руб., что на 17 млрд меньше, чем в 2020 году. Кстати, сроки выхода на 45-миллиардный (в долл. США) рубеж агроэкспорта перенесены на 2030 год, а к 2024 году надо освоить планку в 34 млрд долл. В 2020 году агроэкспорт составил около 28 млрд долл. (в 2019 году – более 25 млрд долл.).

В 2020 году была изменена структура господдержки предприятий. Как это сработало? Вместо трех видов субсидий (единая, несвязанная и на молоко) были введены две – компенсирующая (на единицу площади или продукции) и стимулирующая, на рост производства. В целом субсидии стали более адресными и способствовали увеличению производства зерновых, молока и мяса.

Руководитель Центра экономического прогнозирования «Газпромбанка» Дарья Снитко рассказала, как кризис отразился на инвестициях в АПК. Их размер увеличился за 9 мес. на 12 %. Несмотря на замедление экономики, холдинги продолжают вкладывать в свое развитие, причем особенно активно в растениеводство. Здесь сказывается то, что условия предоставления кредитов для инвестиций сейчас самые благоприятные за последние 20 лет, а кредитные ставки рекордно низкие, практически на уровне Евросоюза. Какие вызовы для инвесторов? Из-за низкой инфляции цены будут расти слабо, так что нельзя рассчитывать на быструю окупаемость новых инвестиций.

СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ ДЛЯ БИЗНЕСА

Эксперт Всемирного банка Артавазд Акопян представил финансовый анализ 1 тыс. крупнейших сельхозорганизаций РФ. Что в нем сразу бросается в глаза? Достаточно высокая рентабельность производства (у большинства выше 10 %), но при этом – низкая эффективность активов. А этот параметр, по сути, показывает эффективность менеджмента компаний, доходность капиталовложений. У многих российских компаний он ниже единицы – тревога!

Что касается соотношения активов и обязательств, то здесь положение лучше – этот показатель меньше единицы лишь у немногих. Соотношение долга и активов в норме должно быть не выше 50-55 %. У большинства долг намного меньше активов, но что тревожно – у трети компаний долг на уровне трети активов. О чем это говорит? Либо неправильно оценены (недооценены) активы, либо долги (кредиты) взяты на плохих условиях. За таким показателем маячит банкротство...

В целом инвестиционная активность в АПК в 2020 году была достаточно высокой по сравнению со странами-лидерами. В цифрах это 21 сделка и общая сумма до 600 млн долл. А. Акопян сделал вывод: наше сельское хозяйство оказалось устойчивым к кризису. Многие компании продолжают покупку активов, прежде всего земли, и их консолидацию, углубляют специализацию, реструктуризируют активы. Ну а нерентабельные предприятия выходят из бизнеса. Как и должно быть в нормальной экономике.

Выводы эксперта Всемирного банка подтвердил своими данными руководитель центра агроаналитики МСХ РФ Дмитрий Авельцов. Он подметил такой момент, как переход многих холдингов от простого импортозамещения к экспортной модели развития. Например, по масложировой продукции наш экспорт уже давно превышает импорт – в 2019 году

на 3,4 млрд долл. вывезли и на 1,3 млрд ввезли. Похожая картина в производстве и экспорте сахара. С 2017 года производство сахара в РФ превышает объем его потребления (в 2019 году – соответственно 7,3 и 6 млн т), отсюда растут возможности его экспорта. Менее выраженная, но та же тенденция в производстве зерна и продуктов его переработки.



Выступает А. Шендерюк-Жидков

АГРОНОМИЯ + «ЦИФРА»

Одним из событий на конференции стало совместное выступление руководителей двух компаний по теме «Синергия технологий и экспертизы для агробизнеса». Директор по развитию «ФосАгро-Регион» Максим Заточный и гендиректор «Ехаст Farming» Анна Кудинова рассказали о том, как их компании совместно провели крупный пилотный проект на 24 тыс. га в 20 регионах страны. Они представили сельхозпредприятиям ИТ-услуги по подбору оптимальных систем питания для культур. И обнаружили, что на стыке технологической и агрономической экспертизы получается большой эффект – до 5 тыс. руб./га. К тому же оптимально подобранную стратегию питания растений можно масштабировать на большие площади.

Как рассказал М. Заточный, в ходе пилотного проекта его участники выявили много новых возможностей в деле контроля сохранности

и правильного внесения минудобрений. Создали систему прослеживаемости туков, нашли технические решения, позволяющие контролировать их движение от производства до конкретного поля за счет цифровой маркировки упаковки, которую можно считать любым смартфоном.

Здесь же, на сцене конференции Анна Кудинова и генеральный директор «ФосАгро-регион» Андрей Вовк подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве двух компаний. А. Вовк прокомментировал его так: «Теперь мы можем предоставить своим клиентам еще один цифровой сервис».

ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА

Пандемия, капризы погоды и другие напасти 2020 года, похоже, только ускорили развитие многих наших холдингов, подтолкнули их к давно назревшим переменам. Например, к более глубокой переработке своего сырья. Об этом, не договариваясь, говорили почти все. Например, руководитель направления ТД «Черкизово» Андрей Терехин. Эта компания стремительно наращивает экспорт: «Мы ожидаем, что скоро выйдем на поставки за рубеж 0,5 млн т мяса на 1 млрд долл. То есть получаем за 1 т примерно по 2 тыс. долл., это во много раз больше, чем при вывозе такого же объема зерна, семян масличных и т. д. И уже отсюда видно, куда дальше развиваться – в сторону более глубокой переработки сырья... Мы уже занимаем в стране первое место по мясу птицы, второе – по свинине, третье – по переработке мяса. И сейчас берем курс

Именно этот инструмент агробизнеса позволил калининградской УК «Содружество» стать крупнейшей российской агрокомпанией и выйти на первое место по экспорту. Как сообщил директор УК «Содружество» Александр Шендерюк-Жидков, их общая выручка в 2020 году составила около 3 млрд долл. Развивая переработку сои и других масличных, компания в последние 10 лет стабильно прирастает на 15 % в год. Ну а ее экспорт в 2020 году составил около 1,3 млрд долл., примерно на такую же сумму компания продаст и внутри страны.

А. Шендерюк-Жидков рассказал, как рос и развивался их бизнес, который сейчас представлен пятью заводами в РФ и еще тремя за рубежом, портами, элеваторами, терминалами, огромным парком вагонов и др. Началось все с того, что они в 2006 году запустили свой проект по переработке импортных соевых бобов в шрот и масло: «Поначалу это было импортозамещение, когда хотели оставить добавленную стоимость в РФ, а сырье все было за границей. Но теперь ситуация изменилась, в РФ возникло собственное производство сои, за 10 лет оно выросло с 500 тыс. т до 4,5 млн т. Так что уже потребляем около 1 млн т российской сои. Теперь вообще делаем ставку на отечественное сырье – перерабатываем еще 500 тыс. т рапса, а также семена льна и рыжика».

Продукция «Содружества» оказалась очень востребованной как в стране, так и за рубежом, пришлось расширять экспорт. Дальше – больше. В областях ЦФО в последние годы быстро растет производство сои, оно уже достигает 2,5 млн т, и компания стала строить в Курской области большой завод для переработки 1 млн т сои и подсолнечника с инвестициями 20 млрд руб. Планируется запустить его в работу в мае 2021 года.

Еще один завод компании с инвестициями 5 млрд руб. по выпуску соевого протеинового концентрата недавно запущен в Калининградской области. Это прекрасный корм для КРС, но, к сожалению, он пойдет на экспорт в страны Скандинавии, потому что в РФ на него спроса пока нет. Кстати, с полным вводом завода в работу российский экспорт подрастет на 200 млн долл.

На вопрос о планах А. Шендерюк-Жидков ответил: «Конечно, надо поскорее ввести в работу завод в Курской области, а потом... сразу там же начнем строить еще один завод, всего по переработке 6 млн т масличных. Правительство области создало нам хорошие условия. Сейчас ищем новые технологии производства востребованных продуктов из сельхозкультур, выращиваемых в России».

Выступавшие на конференции отмечали, что многие наши агрохолдинги имеют уже более чем 20-летнюю историю, прошли немалый путь. Что дальше, куда расти? По некоторым продуктам мы уже вывозим на экспорт объемы, сопоставимые с потреблением внутри страны. Возможности зарабатывания за счет внутреннего спроса сужаются, что заставляет холдинги активнее идти на мировые рынки, иногда даже выносить производство за границу. Так что в ближайшие годы надо ожидать быстрого развития международной кооперации. И многим нашим холдингам есть чем удивить весь мир.

Виктор ПИНЕГИН
Фото: «Агроинвестор»

Новые препараты

Зерновые под защитой



На декабрьском совещании технологов «Августа» ведущие специалисты компании обсудили с участниками препараты, недавно пополнившие ассортимент. Много внимания уделили новинкам для защиты зерновых: гербицидам Балерина Форте и НордСтрим и инсектицидно-фунгицидному протравителю Хет-Трик.

Мы публикуем краткую информацию о трех перспективных препаратах и самые интересные вопросы технологов, связанные с их применением. На них ответили начальник отдела развития продуктов «Августа» **Дмитрий БЕЛОВ** и специалист группы зерновых культур **Виталий НЕСТЕРЕНКО**.

БАЛЕРИНА ФОРТЕ И НОРДСТРИМ

Новые гербициды с усиленным действием против некоторых трудноискоренимых сорняков успешно прошли все испытания и показывают отличные результаты.

Какова эффективность гербицидов Балерина Форте и НордСтрим при применении против падалицы подсолнечника, устойчивого к трибенурон-метилу?

– В борьбе с ней в прошлом году Балерина Форте и НордСтрим показали в Татарстане эффективность около 90 %. При применении по семядольным листьям они «отшибают» их полностью, а в более поздних фазах развития падалицы останавливают ее рост.

В 2020 году «Август» проводил опыт с препаратом НордСтрим в ЗАО «Агрофирма Павловская нива» Воронежской области, где на участке

было много падалицы такого подсолнечника. Всходы, которые наблюдались на момент обработки, были уничтожены сразу. Затем наступила засуха, что затрудняло почвенное действие препарата, но по мере выпадения осадков падалица продолжала погибать. На соседнем участке в аналогичных целях применяли баковую смесь гербицидов Бомба и Хакер (д. в. – клопиралид). Результат получился примерно одинаковым, однако вариант с препаратом НордСтрим оказался интереснее с точки зрения экономики и технологичности применения.

Как использовать Балерину Форте против падалицы льна и горчицы?

– Что касается льна, то следует ориентироваться на стандартные сроки применения. Подход к горчице должен быть таким же, как и к рапсу. Широко «окно» применения (от периода кущения до первого – второго междоузлия культуры) позволяет выбирать время для использования препарата, исходя из условий вашего региона.

Какую схему лучше применить против фиалки полевой?

– Эффективнее всего будет смесь одного из гербицидов «семейства» Балерин и препарата на основе сульфонилмочевины. Мы рекомен-

дуем комбинацию гербицидов Балерина Форте и Мортира.

Какие преимущества у гербицида Балерина Форте по сравнению с баковой смесью Балерина, 0,5 л/га плюс Мортира, 0,25 кг/га?

– Комбинация одной из Балерин с трибенурон-метилом (Мортирой) – возможно, лучшее, что есть на рынке гербицидов. Если мы используем не обычную Балерину, а Балерину Форте, то повышаем эффективность в отношении многолетних корнеотпрысковых сорняков, добавление Мортиры усиливает действие против вероники, фиалки и других видов.

Как Балерина Форте работает против горчачка ползучего?

– В нашей практике с помощью комбинаций с пиклорамом, который входит в состав этого препарата, мы останавливали рост и развитие горчачка в Ставропольском крае, но полностью подавить его не могли (часть растений все же обсеменялась).

Стоит ли при использовании Балерины Форте опасаться фитотоксического действия на шестирядный ячмень при максимальной норме применения?

– С Балериной Форте таких проблем не будет, а вот с НордСтримом они возможны, так как сочетание трибенурон-метила и флорасулама может оказывать на шестирядный ячмень фитотоксическое действие в поздние сроки применения (с этим явлением мы сталкивались ранее при использовании препарата Бом-

ба). Использовать Балерину Форте и НордСтрим можно на всех видах ячменя, однако нужно помнить, что на шестирядном ячмене нельзя допускать обработку позднее фазы конца кущения культуры.

Действительно ли в условиях Ростовской области в случае применения Балерины Форте сеять сою после озимой пшеницы не получится из-за рекомендованной паузы в 12 месяцев?

– В регламенте применения препарата указан максимальный срок ограничений. Он основан на времени последствия препарата в самых сложных для нейтрализации гербицида условиях. С высокой вероятностью в Ростовской области для сои этот срок будет меньше.

В регламентах применения препаратов Балерина Форте и НордСтрим указан небольшой список последующих культур в севообороте и безопасного интервала времени, после которого их можно сеять. Как быть с остальными культурами?

– Мы указали самые распространенные и наиболее чувствительные культуры. При желании посеять менее распространенную необходимо проводить биотестирование.

Какой адьювант лучше подойдет к Балерине Форте и НордСтриму?

– Использовать Балерину Форте с адьювантом мы нигде не рекомендуем, это перебор, к НордСтриму достаточно добавить стандартное ПАВ Адью.

ХЕТ-ТРИК

Инсектицидно-фунгицидный протравитель семян зерновых культур для борьбы с вредителями и болезнями востребован во многих ситуациях. Препарат проявил себя как стабильный и надежный.

В одном из опытов использование протравителей дало такой же результат, как контроль без протравливания, но с опрыскиванием фунгицидом Балий по вегетации. Зачем тогда тратить себя на протравители?

– Наша задача – предложить технологию, адекватную по эффективности, в том числе экономической и технологической. И нужно помнить, что многие заболевания, в том числе головневые, можно контролировать, препятствуя распространению их возбудителей. Как только агрономы начинают пренебрегать протравливанием семян, возникают серьезные проблемы с головневыми заболеваниями. По этой причине обработка семян фунгицидными протравителями – это базовый компонент защиты.

Какой протравитель применять, если наблюдается распространенность корневых и прикорневых гнилей, но массовой гибели побегов они не вызывают?

– Протравители входят в комплекс обязательных мер главным образом из-за головни. Если в регионе частые оттепели, риск развития снежной плесени и высокая урожайность зерновых, то оправдана разнообразная защита и применение эффективных протравителей на основе прохлораза и флудиоксонила Виал Трио, Терция, Синклер. Но в большинстве случаев для протравливания достаточно доступных, но эффективных препаратов, таких как Хет-Трик, Оплот Трио.

Полегают ли зерновые перед уборкой после применения Хет-Трика?

– Во многом это зависит от сорта, агрофона и погоды. В наших опытах зерновые после обработки семян этим протравителем формировали мощные устойчивые побеги, за счет чего культура дольше не полегала.

Хет-Трик

Культуры: пшеница и ячмень (яровые и озимые).

Состав: имидаклоприд, 333 г/л + дифеноконазол, 67 г/л + тебуконазол, 17 г/л

Профилактика болезней: твердой и пыльной головни, фузариозной и гелиминтоспориозной корневых гнилей, снежной плесени, плесневения семян (в т. ч. альтернариозной инфекции), септориоза, сетчатой пятнистости, мучнистой росы (на ранних стадиях развития).

Начинает действовать на семенную инфекцию через 2 - 4 часа после обработки семян. Тебуконазол препятствует развитию наружной (твердая головня, септориоз, гелиминтоспориоз) и внутренней (пыльная головня) инфекции семян. Дифеноконазол также эффективно контролирует твердую, пыльную и карликовую головню. Он менее растворим в воде, чем тебуконазол, поглощается семенами и проростками постепенно, поэтому обеспечивает продолжительную защиту колеснице от инфицирования твердой головней. Дифеноконазол накапливается преимущественно в корневой системе и прикорневой части стебля и в связи с этим длительно защищает растения от возбудителей корневых гнилей.

Защита от вредителей: хлебной блошки, злаковой мухи, тли, хлебной жужелицы.

Имидаклоприд проникает в семя, затем в корневую систему растения и распределяется по его вегетирующим органам по мере роста. Вредные насекомые гибнут в течение 24 часов после поступления препарата в их организм.

Период защитного действия: наиболее эффективен против комплекса вредителей, корневых (прикорневых) гнилей и листостебельной инфекции с момента прорастания семян до фазы начала выхода в трубку зерновых.

Совместимость: не следует смешивать с препаратами, обладающими сильнощелочной или сильноокислой реакцией.

У нас были опыты на яровой пшенице и пивоваренном ячмене, и ближе к уборке полегали растения после использования другого протравителя. На варианте с Хет-Триком таких участков не было (хотя мы не можем с точностью утверждать, что дело лишь в нем).

Как правильно ставить ударение в названии Хет-Трик?

– По аналогии со спортивным термином, пришедшим к нам из английского языка и обозначающим ситуацию, когда один спортсмен забил в матче три гола, правильно будет делать два ударения в этом названии.

Записала Елена ПОПЛЕВА
Фото: Amazone

Наименование	Балерина Форте (зарегистрирована)	НордСтрим (регистрация ожидается)
Культура	Яровые и озимые пшеница и ячмень, овес, кукуруза	Яровые и озимые пшеница, рожь, ячмень и овес
Состав	Сложный 2-этилгексилэфир 2,4-Д кислоты, 300 г/л, пиклорам, 37,5 г/л и флорасулам, 10 г/л	Пиклорам, 350 г/кг + трибенурон-метил, 200 г/кг + флорасулам, 80 г/кг
Сорняки	Широкий спектр двудольных сорняков, в том числе виды бодяка, вьюнка, осота, амброзии, польни; падалица рапса и подсолнечника (в том числе сортов и гибридов, устойчивых к имидазолинонам и трибенурон-метилу)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки, включая трудноискоренимые корнеотпрысковые (фиалка полевая на ранних стадиях развития); падалица рапса и подсолнечника (в том числе сортов и гибридов, устойчивых к имидазолинонам)
Скорость и симптомы воздействия	Через несколько часов после применения – остановка в росте. Через 1 - 3 недели – хлороз листьев, отмирание точки роста. Через 2 - 3 недели – окончательная гибель сорняков	Через несколько часов после применения – остановка в росте. Через 2 - 3 дня – хлороз, отмирание точки роста, некроз, увядание растений, деформации стебля, его скручивание, утолщение, растрескивание. Через 2 - 4 недели – окончательная гибель сорняков
Сроки применения	Однократно в фазе кущения вплоть до второго междоузлия культуры при температуре от 5 до 25 °С	Однократно в фазе кущения культуры при температуре от 8 до 25 °С
Совместимость с другими препаратами	С гербицидами на основе производных сульфонилмочевины, дикамбы, карфентразон-этила, изопротурона, а также с фунгицидами и инсектицидами	С гербицидами на основе 2,4-Д (аминная соль или эфир) и дикамбы, а также с большинством инсектицидов и фунгицидов, разрешенных на зерновых культурах

Наука

Другие пшеницы



И. Б. Аблова, И. Н. Кудряшов, А. Н. Боровик и А. С. Яновский

Хотя главной пшеницей для отечественных производителей зерна была и остается мягкая, другие виды набирают популярность прямо на глазах. Мы попросили рассказать о них специалистов отдела селекции и семеноводства пшеницы и тритикале ФГБНУ «Национальный центр зерна имени П. П. Лукьяненко».

Отдел селекции и семеноводства пшеницы и тритикале этого научного учреждения под руководством академика РАН Людмилы Андреевны Беспаловой занимается не только мягкой пшеницей (об этом мы подробно рассказали в газете № 12/2020), но и родственными ей культурами.

САМЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ

Твердая пшеница, яровая и озимая, «взлетела» совсем недавно. «Взрыв популярности нашей твердой пшеницы начался около трех лет назад, – рассказывает ведущий научный сотрудник, селекционер по твердой пшенице и полбе **Алексей Сергеевич Яновский**. – Интерес к зерну российского производства растет со стороны как внешнего, так и внутреннего рынка. Раньше твердая пшеница поступала в Евросоюз в основном из Канады в больших объемах, до 4,5 млн т ежегодно. Однако там выращивают трансгенные сорта в четырехпольных севооборотах, делают много обработок глифосатом. А три года назад, после принятия в Евросоюзе резолюции, ограничивающей употребление трансгенной пшеницы и применение глифосата, итальянцы начали искать других производителей. И выяснили, что из стран, находящихся в логистической доступности, наиболее качественное и экологически

чистое зерно можно найти в Казахстане, на Украине и в России. В связи с этим в последние годы наценка на зерно твердой пшеницы увеличилась: если раньше она составляла 22 %, то теперь – 60 %.

Внутренний спрос тоже растет. В 2020 году макаронные фабрики из Челябинской области приобрели твердую пшеницу из Ставропольского края по очень хорошей цене, она была почти в два раза дороже мягкой. Как говорят основные экспортеры зерна в России, твердая пшеница – это единственная культура в мире, урожай которой можно продать всегда, в любой год.

Мы в отделе активно работаем в этом направлении. На сегодняшний день в Государственном реестре селекционных достижений РФ находятся девять сортов озимой твердой пшеницы (Алена, Золотко, Кермен, Крупинка, Круча, Ласка, Леукурум 21, Одари, Уния) и шесть сортов яровой твердой – Крассар, Лилек, Николаша, Ясенка, Триада и Ярина. А хозяйства, выращивающие твердую пшеницу и сотрудничающие с нами на договорной основе, ежегодно удваивают занятые ею посевные площади.

Многие трейдеры и экспортеры знают, что наш отдел ведет селекционную работу по твердой пшенице и находится «в связке» с производ-

ственными, поэтому ищут ее производителей через нас».

Еще одно растущее направление, которым занимаются селекционеры, – **полба**. Интерес населения к здоровому питанию все чаще заставляет производителей задуматься о выращивании этой культуры. «Она уже набирает серьезные обороты, – убеждена заведующая лабораторией селекции на устойчивость к болезням отдела селекции **Ирина Борисовна Аблова**. – Мы возобновили селекционную программу по этой культуре в 2000 году, и сейчас в Госреестре есть два наших сорта, Руно и Янтара. Пока аграрии еще только присматриваются к полбе и отработывают технологию ее выращивания. Но с позапрошлого года наблюдаем огромный ажиотаж вокруг ее семян. Всю яровую полбу разбирали подчистую».

Спрос на **тритикале** пока остается неустойчивым, он то растет, то уменьшается. Раньше культуру выращивали в основном на кормовое зерно, и в регионах, где животноводство сократилось (в том числе на Кубани), потребность в такой продукции падает. Зато тритикале становится более популярной в других отраслях. Заместитель зав. отделом селекции пшеницы и тритикале, главный научный сотрудник **Игорь Николаевич Кудряшов** перечислил несколько направлений использования тритикале: «Есть сорта хлебопекарного назначения, с отличными характеристиками зерна, из которого выпекают прекрасный хлеб. Также технологи знают, что лучшие крекеры получаются не из пшеницы, а из тритикале. Из ее зерна делают пищевые спирты для высокосортных спиртных напитков. Производители кормов для животных говорят, что комбикорм, полученный с добавлением тритикале, дает лучшие результаты. А еще зерно востребовано в рыбоводстве: уже выяснилось, что рыбы на нем растут быстрее».

Селекцию тритикале в отделе ведет отдельная группа. 18 сортов озимой тритикале и пять – яровой уже зарегистрированы в Госреестре. Селекционеры этой же группы занимаются созданием сортов пшеницы с генами ржи, переданными ей методом транслокации через тритикальный «мостик». «Это дей-

ственный способ передать пшенице генетический материал, ответственный за высокую адаптивность и устойчивость к абиотическим стрессам», – объясняет И. Б. Аблова.

С КАЧЕСТВЕННЫМ ЗЕРНОМ

В последние годы представители отечественной хлебопекарной промышленности стали говорить о нехватке необходимого им качественного зерна на внутреннем рынке. Кто-то из них считает, что это происходит из-за недостатка сортов, способных давать такую продукцию, и возлагает ответственность за ситуацию на российских селекционеров. Но руководитель группы адаптивных и редких видов пшеницы **Александр Николаевич Боровик** с этим категорически не согласен. «Сортов, дающих зерно высокого качества, у нас достаточно. Просто многим производителям выращивать **качественные сорта** невыгодно».

Почему так получается? Надо понимать, что сорта с высоким содержанием белка и клейковины в зерне по определению не могут давать такой же большой урожай, как средние по качеству. Растение затрачивает на производство повышенного количества этих веществ дополнительную энергию, что неизбежно сказывается на продуктивности.

Но если во всем мире качественная пшеница стоит дороже обычной (при повышении класса цена увеличивается на 20 долл/т), то у нас за нее трудно получить достойную цену. Так сложилось, потому что наши основные рынки сбыта – зарубежные небогатые страны, например, из Северной Африки. Там много

население, для которого по статистике хлебная продукция остается одним из основных источников белка и которое достойно имеет доступ к хорошему хлебу, зачастую получает буханки и батоны сомнительного качества. А ведь стоит решить вопрос с ценами, и уже через год зерно будет не просто качественным, а высококачественным! Так что мы надеемся на то, что контроль за составом и свойствами основных продуктов питания все же появится. И ведем работу над сортами с зерном высокого качества, зная, что они могут понадобиться в любой момент. В Госреестре уже есть сильная пшеница нашей селекции: Иллида, Собербаш, Граф, Видея, Кавалерка и другие.

С той же темой связано отдельное направление нашей работы – **шарозерная пшеница**. Эта одна из самых древних в истории человека культур с очень высоким качеством зерна. Районированный в прошлом году сорт шарозерной пшеницы Ордынка дает до 20 % белка и до 40 % клейковины даже на таких территориях, где обычно выращивают зерно только фуражного качества».

ЧТО ДАЛЬШЕ?

Селекционеры отдела постоянно находятся в контакте с огромным количеством хозяйств. И узнают, что лучше растет в разных местах, как продается урожай, какие вопросы волнуют производителей. Во всей этой информации они видят не только сиюминутные проблемы, но и то, что будет актуально завтра, и даже едва зарождающиеся тенденции. Исходя из этого отдел и выстраивает свою работу. Благо, необходимая



Полба

населения, и нужно решать серьезные проблемы с количеством продовольствия, а проблемы качества не стоят на первом месте. Такие покупатели рассматривают зерно с повышенным содержанием белка как продукцию с дополнительным бонусом по той же цене.

Отечественные мукомолы и хлебопеки тоже часто покупают самое дешевое зерно, а вид и вкус хлеба пытаются исправить разрыхлителями и другими добавками, пользуясь тем, что надзорные органы не контролируют его качество так, как следовало бы. Хотя, скажем, в Европе стоимость зерна составляет всего 2 % от итоговой цены хлеба, а основные затраты ложатся на энергию, логистику и пр. То есть даже если зерно подорожает вдвое, на готовом продукте это не должно сильно отразиться».

Но в нынешней ситуации производители пшеницы знают, что сорт с высоким качеством зерна даст несколько меньший урожай, однако не принесет ни одной лишней копейки за его преимущества. Поэтому предпочитают выращивать сорта с максимальной урожайностью и средним качеством. В итоге российское

база имеется: сильный коллектив, обширный генбанк, возможность пользоваться фитотронно-тепличным комплексом и совместно работать с отделом биотехнологии.

В отделе селекции пшеницы и тритикале НЦЗ трудятся 42 научных сотрудника. «Коллеги из некоторых российских профильных НИИ говорят, что в нашем подразделении больше людей, чем в ином институте целиком, – замечают селекционеры. – Команда отдела работает над новыми сортами разных направлений на нескольких культурах, ведет их агроэкологическую паспортизацию и семеноводство. И результаты нашего труда востребованы и производителями, и потребителями зерна».

Елена ПОПЛЕВА

Фото автора и А. Яновского

Контактная информация

Отдел селекции пшеницы и тритикале НЦЗ имени П. П. Лукьяненко:
Тел.: (861) 222-11-20; (861) 222-68-89; (861) 222-26-07



Твердая пшеница

Технологии

Сейте сильные семена

В реализации потенциала сортов сельхозкультур более всего заинтересованы две стороны – селекционеры, создающие их, и конечные потребители семян – земледельцы. Чтобы этот потенциал был реализован, следует использовать сильные семена. Что это такое? Предоставляем слово директору компании «Завод «Фадеев Агро» (г. Харьков, Украина) Леониду Васильевичу ФАДЕЕВУ, автору шадящей пофракционной технологии производства семенного материала.



Л. В. Фадеев на фоне семенного завода

Термин **«сильные семена»** еще не закреплен официально в сельскохозяйственной науке, но им уже активно пользуются представители семенных компаний. Итак, что же такое сильные семена? Суть проста – это та их часть, которую растение в процессе формирования наделяет наибольшей силой прорастания и более высокой продуктивностью для сохранения популяции независимо от условий в следующем сезоне.

Рассмотрим это понятие более подробно на примере пшеницы. Исследования показали, что даже в колосе главного стебля семена значительно отличаются друг от друга по посевным и урожайным качествам. Разнокачественность семян обусловлена местонахождением семян (зерновок) на материнском растении, различающимся режимом питания. Закладка колосков, цветков и цветение начинаются в середине колоса или ближе к нижней трети и продолжают отсюда равномерно к основанию и верхушке колоса.

Существует более или менее выраженной медиальная доминантность: в середине колоса образованные колоски крупнее, имеют больше цветков и зерновок, а масса отдельных зерен в этой части колоса самая высокая. Семена первых периодов формирования имеют более высокие биологические и урожайные качества. Если на поле сильный агрофон и удачно сложатся погодные условия, то и другие семена будут выполнены, но по потенциалу они все равно не сравнятся с ранее образовавшимися.

Семена, формирующиеся первыми, имеют более плотную «упаковку» молекул и количественно другой химический состав. Так, масса 1000 зерен яровой пшеницы, отобранных с разных частей колоса, отличается на 30 - 45 %. Поэтому семена из центральной части колоса в следующем поколении дают большую озерненность и массу 1000 семян, а это и определяет урожайность. Даже при снижении нормы высева на 30 % сильные семена за счет озерненности колоса и крупности зерна обеспечивают более высокую продуктивность.

У овса самые репродуктивные семена формируются на конце метелки так же, как и у проса, сорго и других метельчатых, а у гречи-

ха, наоборот, нижние зерна раньше остальных формируются и созревают. По данным заведующей кафедрой растениеводства Национального университета биоресурсов и природопользования (НУБиП) Украины, профессора С. М. Каленской, урожай растений, выращенных из семян первых сроков формирования у пшеницы, овса и других зерновых колосовых, может превышать контроль в диапазоне от 15 до 57 % в зависимости от культуры. Именно крупные и тяжелые семена растений являются исходным материалом для подготовки сильных семян. Ибо их потенциал уже обусловлен местонахождением на материнском растении.

Сильные семена имеют пять отличительных признаков: они не травмированные, крупные, строго калиброванные по размеру и по форме, тяжелые, обработанные перед посевом. Рассмотрим каждый из названных признаков.

Первое – **семена должны быть не травмированные**, без макро-, а главное – без микро травм. Природа миллионы лет до появления человека на Земле сохраняла популяции растений. При естественном жизненном цикле зерно пшеницы после фазы полного созревания под собственным весом отделяется от материнского растения, и место отделения перед этим покрывается защитной пленкой. Никакого травмирования при этом не происходит, потому что зерновка падает на землю с небольшой высоты, на мягкую почву. Человек в борьбе за свое существование вмешался в этот природный процесс, создал индустриальную технологию производства зерна.

Начиная с уборки и в ходе всей послеуборочной обработки, зерно травмируется. Количество поврежденных зерен у озимой пшеницы только при обмолаоте может достигать 40 %. А ведь зерно живое, оно природой предназначено для воспроизведения самого себя. Оно дышит, выделяет CO₂, влагу, тепло. Нам кажется – ну, что там шнек или скребок на асфальте. Но это для подошвы нашей обуви асфальт – ровное место, а для зерна – наждак. И шнек, и скребок травмируют зерновки, а этого допустить нельзя!

Сейчас еще одно «чудо» появилось – пневмотранспорт. Чтобы зерновка двигалась потоком возду-

ха, его скорость должна быть в два раза выше, чем скорость витания семени. Для пшеницы скорость витания – 11 м/сек., значит, скорость потока должна быть 25 м/сек. И что произойдет на первом же повороте канала, по которому перемещается зерно? Его наружная оболочка будет сильно травмирована, вот откуда появляется чрезмерная пыленность зерновороха. Мне не раз говорили о том, что на зернотке в чугунном колене пневмотранспорта с толщиной стенки 4 мм появлялись дырки, образующиеся из-за ударов зернами, спрашивали, как этого избежать. При этом почему-то никто не задумывался о том, сколько сотен тонн урожая было травмировано из-за этого.

Если посмотреть данные по невосхожим семенам, то статистика говорит, что 60 - 70 % их приходится на травмированные зерновки. Растения, все-таки проросшие из них, часто выпадают в процессе вегетации, отстают в росте и гораздо более подвержены болезням и повреждениям вредителями. В течение вегетации они выглядят более слабыми, позднее наступают и их выколашивание.

Второй признак **сильных семян – они должны быть крупными**. В зерновке нет ничего лишнего, все в ней «упаковано» для будущего растения. С появлением волосков на зародышевых корешках они начинают обеспечивать росток водой и питательными веществами. А начало роста растения происходит только за счет расходования находящихся в эндосперме питательных веществ, которые расщепляются ферментами до простых форм и поступают в зародыш для развития первичной корневой системы и зародышевого стебля. Именно поэтому огромную роль играет количество питательных веществ, т. е. величина и плотность эндосперма зерновки. Чем крупнее зерно, тем крупнее зародыш, именно поэтому крупные семена пшеницы дают ровные мощные всходы.

Так как в крупных зерновках пшеницы содержится большое количество исходных питательных веществ, они обладают высокой энергией прорастания и могут прорасти, даже если при посеве в силу различных обстоятельств их заглубили на 2 - 3 см ниже, чем рекомендовано для обычных семян. Это снижает риски вымерзания для

озимых культур и повышает полевою всхожесть при дефиците влаги в период сева, что особенно важно для яровой пшеницы.

Третий признак – **семенной материал должен быть строго калиброван по размеру и форме**, иначе мы не сможем выделить из общего посевного материала тяжелые семена. Неодинаковые по размеру (даже одинаковой формы) зерна имеют разные по площади пограничные слои и, соответственно, различающиеся условия взаимодействия семян с воздушным потоком при разделении их на тяжелые и легкие на пневмовибростол. Плюс ко всему строгая калибровка существенно облегчает работу сельки, обеспечивает ровные, одно-временные всходы, повышает равномерность развития и созревания растений.

Известно, что семена кукурузы могут различаться не только по размеру, но и по форме. Мы сравнили округлые и плоские и выяснили, что классные семена первой фракции с диаметром 10 мм, посевной нормой 80 тыс. шт. на 1 га и энергией прорастания 98 %, с высоким потенциалом урожайности сильно различаются по массе 1000 зерен и норме высева. Если у округлых семян масса 1000 зерен составляет 376,4 г, а весовая посевная норма – 30,1 кг/га, то у плоских – 337,7 г и 27 кг/га соответственно. Это весьма существенная разница, тем более при нынешних довольно высоких ценах на семена кукурузы. Строго откалиброванный посевной материал позволяет селькам точного высева не допустить пропусков и сдвигания семян при посеве.

Рассмотрим четвертый признак – **семена должны быть тяжелыми**. Неизвестно с каких времен, но можно предположить, что с очень давних, человек, занимаясь земледелием, замечал, что тяжелые семена дают больший урожай. Так распорядилась природа. Когда-то при обмолачивании колосьев брали те зерна, которые сразу же падали на землю, при перелопачивании зерновороха легкие щуплые семена поднимались вверх, а тяжелые оставались внизу. Семена разделяли погружением в воду – физическая плотность полноценного зерна от 1,2 до 1,3 г/см³, то есть больше, чем у воды, поэтому оно тонет. Добавив в воду соль и увеличив ее плотность,

выделяли более тяжелую фракцию. Так делали до тех пор, пока не придумали сухой способ выделения тяжелых семян.

Первый в мире пневмовибростол разработали братья Уолтер и Эдвин Стил в американском штате Техас в 1888 году. Организованная ими компания сначала выпускала сепараторы для обогащения полезных ископаемых, а в 1898 году освоила производство столов для сепарации зерна по плотности. С этого момента в семеноводстве началась новая эпоха, так как появилась машина, способная сухим способом с высокой точностью сепарировать семена по плотности, а пневмовибростол до сих пор остается самой эффективной машиной по разделению семян сухим способом.

Но нужно понимать, что ни один такой стол не может строго разделить семена по плотности, если они разного размера – мелкие тяжелые окажутся в одной компании с легкими крупными. Так оно и есть – в этом я лично убеждался, анализируя зерно, прошедшее сепарацию на семенных заводах по традиционной технологии.

Сейте надо тяжелые средние и тяжелые крупные семена, а чтобы их выделить, на пневмовибростол должен поступать пофракционно откалиброванный материал, и тогда можно получить **сильные семена, т. е. сильнее других в том же колосе, початке или метелке**.

Ну и наконец, **семена должны быть подготовлены к посеву**. В настоящее время в основном их обрабатывают протравителями, я же рекомендую применять еще и инокулянты и различные стимулирующие микроэлементные комплексы. Вы можете сказать, что инокуляцию обычно проводят на бобовых культурах, но уже сейчас на Украине есть положительные примеры применения ее на зерновых. Внесите инокулянт, и корневая система возьмет из почвы больше питательных веществ, а растения начнут быстрее расти и развиваться.

Пофракционная технология производства сильных семян включает пять этапов: 1 – очистка свежеубранного зерна (зернового вороха) при приеме его после комбайна; 2 – доочистка и калибровка семенного материала по фракциям; 3 – пофракционная сепарация семян по плотности и удаление легковесных, пораженных семян и оставшегося сора; 4 – пофракционное протравливание (инкрустация с добавлением протравителей, микроэлементов и т. д.); 5 – дозированная фасовка и упаковка по посевным нормам.

Подведем итог: сильные семена являются той основой, на которой формируется будущий урожай. Внедряемая нами шадящая пофракционная технология их производства подтверждает это на практике. Именно эта технология заложена в основу выпускаемых нами семенных заводов, которые успешно работают не только на Украине, в России и Казахстане, но и в странах дальнего зарубежья. Более предметно поговорим о наших разработках в следующий раз.

Фото из архива компании «Завод «Фадеев Агро»

Контактная информация

Леонид Васильевич ФАДЕЕВ
Тел.: (1038057) 780-91-53

Практический опыт

Яровая пшеница – 89,2 ц/га!



Д. Емельянов

Такой урожай, правда, на небольшой площади, получили в Алтайском крае, без полива в условиях засухи. О том, как он состоялся, мы попросили рассказать одного из его творцов – главного агронома ООО «Вирт» Целинного района Алтайского края Дмитрия ЕМЕЛЬЯНОВА.

Сильная засуха в нашем крае охватила в основном восточные районы, что ближе к Казахстану, а земли нашего хозяйства расположены с другой стороны, на западе. Хотя, конечно, засушливость ощущалась очень выражено. Осадков за вегетационный период (с мая по конец сентября) у нас выпадает в среднем 250 мм, в сезоне-2020 выпало 190 мм. Почвы у нас среднего уровня плодородия, выщелоченные черноземы, содержание гумуса – 4,2 - 4,5 %.

Этот невиданный урожай яровой пшеницы мы получили на участке размножения площадью 10 га. Мы занимаемся семеноводством, ежегодно испытываем и размножаем несколько сортов пшеницы. И разбег урожайности у новых сортов был довольно значительным – от 48 до 60 - 65 ц/га, и вот один из них, Буран, дал 89,2 ц/га. Ну а в среднем пшеницы мы намолотили около 55 ц/га. Сейчас этим урожаем в крае никого не удивить,

в последние годы появилось немало хозяйств, которые работают на таком уровне.

В прошедшем сезоне погода сложилась так, что многое зависело от сорта. Максимальный урожай дали наиболее засухоустойчивые, интенсивные сорта с хорошей устойчивостью к болезням и вредителям... Как обычно, многое зависело от соблюдения ключевых элементов технологии, от предшественников, но все же главное было – сорт.

Но обо всем по порядку. Мы выращиваем пшеницу, ячмень, овес, кукурузу, практически все культуры, которые растут в крае, за исключением подсолнечника и льна. Была даже сахарная свекла, и получали неплохие ее урожаи – на уровне 450 ц/га (и это по No-till!). Но закрылся сахарный завод, находящийся неподалеку, и нам пришлось прекратить ею заниматься.

Все культуры уже много лет выращиваем по технологии No-till,

и давно убедились в том, что ничего опасного или необычного в этой технологии нет, надо просто все операции выполнять вовремя и качественно. Сам я пришел в «Вирт» в 2011 году, и технологию No-till здесь уже применяли несколько лет. Так что мне даже не пришлось поработать по «классике», не с чем сравнивать.

Правда, на небольшой площади в паровом поле мы оставили культивацию для заделки в почву органических удобрений. Всего земли у нас около 5 тыс. га. Как такового единого севооборота нет, подбираем предшественники и размещаем культуры по парным чередованиям. Яровую пшеницу сею после многих предшественников – это горох, гречиха, соя, рапс. Ну а немного «химических» паров используем для выращивания озимой пшеницы. Разместить ее после других предшественников не всегда получается, потому что их уборка завершается поздно. Озимая пшеница в наших условиях зимует нормально, если снега выпадает достаточно. Урожаи – по 50 - 60 ц/га.

Но главной культурой остается яровая пшеница. Обычно перед ее посевом применяем глифосат-содержащие гербициды и хорошо очищаем почву. Через день – два начинаем сев. Используем несколько сеялок – это в основном «Кондор» и ДМС фирмы «Амазон», а также «Джон Дир 1890», пробуем и некоторые другие. После сева все как обычно – выполняем две гербицидные обработки, две фунгицидные, подкармливаем посеы жидким удобрением КАС. Чем отличается наша технология от других хозяйств – мы применяем много азотных удобрений, как жидких – в подкормки, так и твердых гранулированных – в рядок при посеве. В общей сложности на 1 га посева пшеницы приходится около 100 кг д. в. азота. Причем большая его часть, 70 - 80 %, поступает к растениям в наиболее эффективном жидком виде.

По вегетации выполняем две гербицидных обработки: отдельно против широколистных сорняков и против злаковых (овсюга, просовидных и др.). И две фунгицидные – в фазе кущения и по колосу против фузариоза. Что касается препаратов, то мы применяем широкий их



Пшеница в фазе кущения



Рапс отлично растет по No-till

набор – как производства «Августа», так и других ведущих мировых фирм. Из гербицидов наиболее широко используем Балерину Супер, из фунгицидов – Колосаль Про против листостебельных болезней и Колосаль против фузариоза. Против насекомых-вредителей применяем и контактные, и системные инсектициды, чаще всего это Брейк и Борей Нео. Десикация на зерновых колосовых нам, как правило, не требуется, мы ее выполняем только на рапсе.

В последние годы у нас в регионе стали пользоваться популярностью сорта пшеницы фирмы КВС – Буран, Торридон, Аквилон и др. Именно Буран и «квистрелил» в прошлом сезоне, дав самый высокий урожай зерна – 89,2 ц/га в относительно средних наших условиях интенсивности, другие испытываемые сорта дали в пределах 55 - 60 ц/га. Они в нашем регионе пользуются популярностью, семена хорошо раскупаются.

Мы много занимались раньше и сейчас продолжаем заниматься сортами зерновых местной селекции, но это практически только овес, а по пшенице, ячменю, гороху жесткий рынок заставил перейти на лучшие зарубежные сорта. Кстати, овса получили на круг 48 ц/га, гороха (использовали гибриды КВС) – тоже 48, ячменя стабильно берем по 60 - 62 ц/га, ярового рапса (гибриды фирмы «Рапуль») – 36 ц/га. Это намного больше, чем получают в среднем по краю и району. Здесь сказывается то, что мы под рапс тоже вносим много удобрений, в среднем на 1 га посева получается 124 кг д. в., чего большинство хозяйств в крае просто не могут себе позволить.

До мелочей отработали технологию возделывания яровых зерновых колосовых культур и выяснилось, что яровая пшеница позволяет получать урожаи даже выше, чем озимая. К тому же

озимая пшеница неизвестно, перезимует ли, а с яровой есть уверенность, что ты получишь урожай и как минимум окупишь свои расходы. Повторю, все эти урожаи выращены по No-till, без какой-либо механической обработки почвы.

В нашем крае есть движение к «нулю» во многих хозяйствах, к этому подталкивает сама экономика земледелия. Но многие не могут решиться, остается некоторая неопределенность. Да и большие первоначальные затраты – на технику, ХСЗР, удобрения и т. д. – тоже отпугивают. Хотя, по моему опыту, затраты на защиту растений при No-till примерно такие же, как при «классике». Где надо действительно больше вкладывать – это в питание растений, надо больше вносить удобрений.

Мы давно и тесно сотрудничаем с «Августом», нас курирует глава представительства компании в крае Сергей Капустин. С его подачи испытываем и применяем на своих полях большой перечень «августовских» препаратов. На горохе, например, у нас полная защита ими, следим за новинками и постоянно обновляем систему. Например, в прошлом году уже применили при протравливании двухкомпонентный препарат Тирада, он отлично сработал. По вегетации использовали гербицид Корсар Супер и фунгициды Колосаль Про со Спиритом (в порядке испытания), инсектициды Борей и Брейк. Как и на других культурах, на горохе внесли повышенные дозы удобрений и в результате получили 48 ц/га.

Записал Виктор ПИНЕГИН
Фото Ю. Усачева и Л. Макаровой

Контактная информация

Дмитрий Сергеевич
ЕМЕЛЬЯНОВ
Моб. тел.: (909) 507-07-32



Часть азотных удобрений вносят с помощью орудия «Liquiliser»

«Разбор полетов»

Люцерне нужна защита



Для животноводческих хозяйств тема кормопроизводства очень актуальна, именно поэтому специалисты «Августа» уделяют ей большое внимание, отрабатывают вместе со своими партнерами технологии получения высоких урожаев кормовых культур. О некоторых тонкостях возделывания люцерны рассказывает менеджер-технолог Саранского представительства компании Андрей Сергеевич САВЕЛЬЕВ.

С элитными семенами многолетних трав, в том числе люцерны, в стране кризис, их просто нет. К нам завозят иностранные сорта, но их семена стоят очень дорого – порядка 400 - 700 руб/кг. Если учесть, что норма их высева – 20 - 25 кг/га, то становится понятно, почему нужно возрождать семеноводство многолетних трав в каждом хозяйстве, где есть молочное животноводство и используют многолетние бобовые травы, обрабатывать технологию их производства. Совместно с агрономическими службами ООО «Магма ХД» и ООО «Возрождение М» мы заложили пробные семенные участки для отработки системы защиты люцерны с использованием препаратов «Августа» и провели мелкоделительные опыты с гербицидами различных групп.

Сейчас к применению на культуре разрешены гербициды Квикстеп, Корсар, Лазурит, Лазурит Ультра; фунгицид Колосаль Про; инсектициды Борей Нео, Брейк, Шарпей; десикант Сухолей. В 2021 году ожидается регистрация фунгицида Интрада и инсектицида Мамба.

Подготовка почвы под люцерну такая же, как и под другие мелкозерновые культуры. Основные требования: создание рыхлой мелкокомковатой структуры и сохранение запасов почвенной влаги. Для большинства центральных районов России актуальны ранневесенние (конец апреля – начало мая) и раннелетние (первая декада июня) сроки сева.

Летние сроки сева позволяют качественно побороться со спектром сорной флоры, не препятствуя весенней посевной кампании основных яровых культур. Оптимально после уборки предшественника с осени провести вспашку с выравниванием или дисковую обработку с качественной заделкой растительных остатков, в весенний период необходимо закрытие влаги. После отрастания комплекса однолетних и многолетних сорняков следует провести обработку глифосатсодержащим гербицидом (ориентир – бодяки в фазе розетки).

В день посева проводится предпосевная культивация или производится посев комбинированной сеялкой. Весенняя вспашка, как и дискование, нежелательны, так как в условиях нарастающей засухи земля может быть избыточно «вспу-

шена», что создаст отрыв капиллярной влаги, гибель всходов, в таких случаях допустимо предпосевное прикатывание. Глубина заделки семян должна быть не более 3 - 4 см, иначе семядоли не смогут выбраться на поверхность. Чтобы улучшить контакт семян с почвой, после посева ее можно прикатать, здесь нужно руководствоваться метеорологическими условиями (перед осадками нецелесообразно) и агрофизическими свойствами почвы. Люцерна чувствительна к земляной корке, в период всходов можно потерять половину растений, руководствуйтесь фазой прорастания: если петелька гипокотила не достигла поверхности, можно пробороновать посев, использовать штригели, ротационную мотыгу. При появлении всходов мари, щирцы, розеток бодяка до всходов люцерны приемлемо применение 1,5 - 2 л/га Торнадо 500. Для прорастания семян культуры в полевых условиях необходимо около 10 - 12 дней. Даже в благоприятных условиях единичные всходы появляются только через семь дней, то есть хотя бы три-четыре дня на гербицидную до-всходовую обработку есть.

Импортный посевной материал обычно уже содержит **инокулянт**, на семена отечественных сортов его нужно обязательно нанести. Казалось бы, в нашем регионе люцерна растет везде, но в прошедшем сезоне мы обнаружили участок, посеянный в 2019 году, где люцерна просто не росла, хотя она должна была обеспечить хорошую укосную продуктивность. Раскопки показали, что на корнях вообще нет азотфиксирующих клубеньков, а исследуя флору на прилегающих участках, мы выявили полное отсутствие дикорастущей люцерны. То есть там неоткуда было взяться «диким штаммам» клубеньковых бактерий. А если их нет на бобовой культуре, значит, надо компенсировать их отсутствие минеральным азотом. Но тогда теряется весь смысл возделывания люцерны. Ведь при разделке на пятый-шестой год люцерновый пласт оставляет после себя на 1 га от 90 до 120 кг биологического азота. Из этого следует вывод: инокуляция обязательна.

При использовании инокулянтов азотные удобрения не требуются, но в ряде хозяйств после проведения укосов люцерну подкармливают. При этом надо помнить, что сильно закармливать ее нельзя, потому что

азотфиксирующие клубеньки перестают нормально функционировать. В одном из хозяйств на орошении после каждого укоса люцерны вносили по 60 - 90 кг/га азота под планируемые четыре укоса, но потом она просто перестала расти, растения стали гибнуть от аскохитоза и фузариоза. Когда эти поля решили задисковать, без интенсивного удобрения люцерна дала всплеск активности, показав тем самым избыточность азотных поукосных подкормок. Можно на орошении поукосно давать 30 кг/га азота для старта отавы, но, если почвы плодородные, этого не требуется.

Классический посев люцерны на семена – широкорядный. Мы посеяли ее с расстоянием между рядками 40 см, потому что использовали гербициды, а при полноценной культивации его доводят до 70 см. Почему в посевах люцерны необходимо бороться с сорными растениями, особенно на семенных участках? Это многолетняя культура, среди сорняков есть виды, семена которых по размеру похожи на люцерновые: подмаренник обыкновенный, гвоздичные, дымянки, некоторые виды яснотковых, повилика и многие другие. Чтобы «отбить» семена люцерны, нужно обязательно использовать магнитный семечиститель, пневмостолы, а такие очистительные комплексы есть не у всех, поэтому доработка может быть достаточно дорогой. Если высокая засоренность наблюдается в первый год посева, с фазы двух-трех настоящих листьев люцерны нужно внести гербициды. Помимо разрешенных препаратов в опытных целях мы исследовали также эффективность гербицидов Парадокс, Гербитокс, Миура и других. Растения люцерны выдерживали внесение Парадокса в норме 0,7 л/га, однако экономически и биологически целесообразно вносить 0,35 - 0,4 л/га, при необходимости сочетая в баковой смеси с Миурой, 0,5 л/га (при борьбе с переросшими просовидными сорняками и многолетними злаковыми).

Что касается **вредителей**, то в более южных регионах Поволжья встречаются и люцерновая толстоножка, и долгоносик-семяед, и листовая долгоносик. Люцерновые поля – это то место, где начинаются вспышки лугового мотылька, совки-гамма. Для многоядных вредителей бобовые культуры – это просто «супер-стол». В них содержится все необходимое для их активного размножения.

Но в наших условиях, если нет вспышки лугового мотылька, основной вредитель семенных посевов люцерны – это люцерновый клоп. За сезон он может дать два нормаль-

ных поколения, вызывает опадение завязей, деформацию стеблей и т. д. Система химической защиты против него подразумевает обязательное опрыскивание культуры в период бутонизации, а затем – в зависимости от ситуации. Понятно, что люцерна цветет непрерывно в течение двух месяцев, но если в фазе налива бобов появляется второе поколение люцернового клопа, надо применить инсектицид. И в данном случае работают любые препараты системного действия, предназначенные для борьбы с насекомыми с колюще-сосущим ротовым аппаратом, с добавлением ПАВ.

Существуют и агротехнические меры борьбы с люцерновым клопом. Осенью нужно проводить укос на низком срезе – 5 см, так как клоп откладывает яйца внутрь стебля, делая массовые кладки в побеги отавы. Зеленую массу необходимо вывезти с поля, чтобы с ней «уехали» и яйца клопов.

Есть еще один способ борьбы с клопом – ранневесеннее боронование, при котором происходит слом люцерновой стерни, рыхление верхнего слоя почвы. Это способствует стимуляции сапротитной микрофлоры, механическому разрушению колыбелек лугового мотылька. Намокание побегов увеличивает гибель яиц клопа от энтомопатогенных микроорганизмов. Кроме того, этот агроприем обеспечивает аэрацию посевов, которая важна для стимуляции роста корневой системы. Для проведения боронования можно использовать роторные, штригальные бороны, а также ротационные бороны-мотыги. Зубовые бороны тоже применяют, но они нагребают слишком много соломы, трактористу приходится их часто чистить.

Одновременно с использованием инсектицидов на семенных участках **люцерну надо защищать от основных болезней**, которые вызывают опадение листьев, полегание, появление язв на стеблях и плодоножках, из-за чего происходит опадение завязей. То есть люцерна способна активно цвести, при наличии опылителей образовывать завязи, а потом все может осыпаться из-за болезней.

Повсеместно встречается ржавчина, и чаще всего это происходит из-за наличия на полях растений семейства Молочайные, являющихся промежуточными хозяевами болезни. Для бобовых культур характерно заражение зрелой листвы, поэтому на интенсивном отрастании фуражной люцерны мы иногда обнаруживаем ржавчину уже в конце сезона, когда прекращаются укосы. А на семенных участках это заболевание может наносить серьезный вред, поэтому наряду с двумя-тремя инсектицидными обработками желательны сделать две фунгицидные.

Мы рекомендуем проводить на бобовых кормовых культурах инсектофунгицидное опрыскивание смесью Борей, 0,15 л/га + Колосаль Про, 0,5 л/га + ПАВ, чтобы предотвратить выпадения люцерны после перезимовки из-за поражения растений фомозом и аскохитозом. Если осень была влажной и теплой, эти грибы могут вызвать выпревание головки – верхней части растения, и также частичную или полную ее гибель. Если вы хотите продлить срок эксплуатации люцернового поля, то проведите после последнего профилактического укоса фунгицидную обработку против всех этих грибов, чередуя триазолы с бензимидазолами.

По литературным данным, срок эксплуатации смешанных посевов

люцерны с кострцом – до 12 - 15 лет, монопосев – до семи лет, но продуктивный период – максимум пять лет, затем все равно начинаются выпадения. В плане защиты люцерны, выращиваемой только на корм, надо действовать по обстоятельствам, чтобы не было превышено соответствующее ПДК в кормах животных. Это касается всех препаратов.

При выращивании семян люцерны помимо традиционной технологии применяется поукосная. Она подразумевает следующее: в мае люцерну доводят до начала бутонизации и скашивают ее на ранних стадиях развития болезней и личинок вредителей. Эта масса идет на «зеленку», раннее сенажирование, но лучше всего на витаминно-травяную муку, потому что в этой фазе люцерна содержит максимум питательных веществ. При такой технологии отава после первого укоса успевает зацвести, причем всего на три - четыре недели позже, чем та люцерна, которая сразу отросла и пошла на семенные цели.

Что дает этот месяц? Во-первых, укос зеленой массы, во-вторых, возможность проведения агротехнической борьбы с вредителями. Кроме того, происходит смещение сроков цветения. Люцерна – трудноопыляемая культура, у нее особое строение цветка, препятствующее самоопылению. Для того чтобы разрядилась пыльцевая колонка, пыльники ударили по насекомому (триппинг), пыльца попала на пестики и произошло оплодотворение, требуется значительное механическое усилие. Опыляют люцерну в основном дикие земляные пчелы-одиночки, шмели, поэтому семенные участки нужно сеять широкорядным способом, располагать их вдоль долов, оврагов, лесополос. При смещении сроков цветения популяции диких опылителей достигают большей численности.

Также рекомендуется размещать на 1 га ульи с пятью - шестью семьями культурных медоносных пчел, способных опылять люцерну, с хоботками длиной 6 - 7 мм. Из отечественных пород это кавказская пчела, из зарубежных – карника, бакфаст. Использование этих пород пчел на 30 - 40 % повышает продуктивность семенников люцерны.

На люцерне можно проводить **десикацию**, применяя для этого Сухолей, 1,5 - 2 л/га, поскольку головка, или корневая шейка, у люцерны находится под землей, и дикват не вызывает гибели точки роста. Ни в коем случае нельзя применять глифосат, потому что он полностью уничтожит растения. После подсушивания проводят прямое комбайнирование.

В заключение хочу отметить, что технологию выращивания семян люцерны можно отчасти экстраполировать на клевер, эспарцет, козлятник, другие бобовые травы. Но именно люцерна во многих районах – лидирующая сенажная молокогонная культура. Если за ней совсем не ухаживать, она дает 0,8 - 1 ц/га семян (в очищенном виде). Наша цель – довести их выход с использованием предлагаемой нами технологией защиты сначала до 5 - 6 ц/га с перспективой наращивания семенной продуктивности. Если же будем получать 6 - 8 ц/га – это будет победой.

**Записала Людмила МАКАРОВА
Фото А. Батурина**

Контактная информация

Андрей Сергеевич САВЕЛЬЕВ
Моб. тел.: (927) 276-70-81

Социум

Подарки «августятам» от Деда Мороза



В. В. Свешников, Дед Мороз и Снегурочка идут к ребятам



Без подарка не остался ни один «августенок»



«Август-Бел»: сестры Карина и Илона Калужины с подарками



Мари и Щелкунчик в спектакле детского дома

Продолжающаяся пандемия COVID-19 и связанные с ней ограничения не помешали «Августу», как всегда, устроить детям своих сотрудников веселый и запоминающийся новогодний праздник. Расскажем, как это проходило на заводах компании в Чувашии и Беларуси, а также в подшефном Ковалевском детском доме в Костромской области.

ЧУВАШИЯ

В преддверии Нового 2021 года Дед Мороз со Снегурочкой с завода «Августа» в Вурнарах принесли подарки 230 детям из многодетных и малообеспеченных семей. По известным причинам впервые за все время традиционные новогодние представления для них не проводили. Но ведь заводской Дед Мороз – волшебник, поэтому ни один ребенок, конечно же, не остался без подарка.

Вместе с директором завода В. В. Свешниковым «волшебные гости» сперва направились в Вурнарскую школу № 2. Владимир Васильевич поздравил детей с наступающим Новым годом, пожелал успехов в учебе, чтобы «тройки» превращались в «четверки», а «четверки» – в «пятерки». И вот радостный момент – вручение подарков! Дети поспешили заглянуть в голубые коробки и к своей радости нашли там не только сладости, но и мягкие игрушки.

Затем сказочные герои поехали в Вурнарскую школу № 1, где ребята уже ждали их у украшенной елочки. Дед Мороз со Снегурочкой вручили детям подарки, а остальные – оставили учителям, чтобы они передали их отсутствующим детишкам.

Подарки от заводских волшебников получили также дети из многодетных и малообеспеченных семей, которые учатся в сельских школах Вурнарского и Ибресинского районов. В этом «Августу» помогли сотрудники отделов образования администраций двух районов.

БЕЛАРУСЬ

На заводе «Августа» в Беларуси существует новогодняя традиция дарить детям сотрудников сладкие подарки. В этом году они получили не только вкусными, но и функциональными – ребята получили наборы конфет в упаковке в виде симпатичного домика-кормушки. Такой сувенир можно самостоятельно раскрасить и использовать в качестве кормушки для птиц.

Сами сотрудники завода не смогли собраться вместе, зато поучаствовали в предновогоднем эфире радио «Август FM». В ходе трансляции были награждены лучшие сотрудники, а также проведены различные конкурсы, например, конкурс детского творчества, выбор лучших Деда Мороза и Снегурочки завода, фотоконкурс «Новый год в кругу семьи» и др.

КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Ну а сотрудники Центрального офиса «Августа» в Москве устроили праздник для ребят из Ковалевского детского дома, над которыми шефствуют уже 15 лет.

В рамках благотворительной акции «Стань Дедом Морозом» «августовцы» подготовили индивидуальный подарок для каждого ребенка и организовали поездку на праздник к своим подопечным. И, что особенно ценно, в каждом подарке было трогательное личное поздравление. К подготовке подарков отнеслись внимательно и даже трепетно – ведь они доставляют огромную радость ребятам, которые относятся к ним очень бережно, а письма хранят и перечитывают.

Подарки вручили в детском доме во время празднования Рождества Христова, к которому дети подготовили спектакль по сказке Э. Гофмана «Щелкунчик и Мышиный король». Каждый воспитанник получил набор самых нужных вещей: кроссовки, футболку, фирменную кофту, набор полотенец и, конечно, сладости. А самому детскому дому «Август» подарил оборудование для бассейна, новый котел для обогрева, бытовую технику, постельное белье и др.

По материалам дирекции управления персоналом компании «Август»

Фото компании «Август»

Эффективность на максимуме

Балерина® Форте

сложный 2-этилгексилэтиловый эфир 2,4-Д кислоты, 300 г/л + пиклорам, 37,5 г/л + флорасулам, 10 г/л

С нами расти легче www.avgust.com

expectrum
инновационные продукты

Гербицид с усиленным действием против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков на зерновых и кукурузе

Повышенная эффективность против широкого спектра сорняков, включая виды осота, мари, амброзии, вьюнок, горчак, подмаренник.

Контроль нескольких «волн» падалицы подсолнечника (в т. ч. гибридов, устойчивых к трибенурон-метилу и имидазолинонам).

Возможность применения до фазы второго междоузлия и при температуре от 5 °С.

avgust
crop protection

