

Поле Августа

Международная газета для земледельцев

Июнь 2020 №6 (200)

90 лет

Завод
Август-Вурнары

СОХРАНЯЕМ ЦЕННОЕ. СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ



Уважаемый читатель!

В этом году компания «Август» отмечает 90-летие своего первого завода, ныне Филиала АО Фирма «Август» «ВЗСП» в пос. Вурнары Чувашской Республики.

Празднование юбилея предприятия было намечено на 30 мая, но по понятным причинам не состоялось. 29 мая, поздравляя коллектив компании с профессиональным праздником – Днем химика, генеральный директор «Августа» Александр Михайлович Усков отметил:

«День химика для меня неразрывно связан с Вурнарами. 25 лет назад «Август» приобрел контрольный пакет акций ВЗСП и взял на себя ответственность за судьбу завода и его почти тысячного трудового коллектива. При этом в «Августе» на тот момент работало только 50 человек. За эти годы мы вместе прошли колоссальный путь. Предприятие полностью обновилось, стало лидером пестицидной промышленности СНГ и крупнейшим по объему выпуска промышленной продукции предприятием в Чувашской Республике. Изменилось мироощущение сотрудников ВЗСП. Они теперь уверены в том, что выполняют очень важную и нужную работу, и от них очень многое зависит.

Ежегодно на праздновании Дня химика в Вурнарах царит необыкновенная атмосфера – когда видишь сотни уверенных в себе взрослых и счастливых детей. Это дает мощнейший заряд оптимизма, с которым живешь еще долгое время. В этом году предприятию исполнилось 90 лет. Однако празднование юбилея завода, как и 75-летия Великой Победы, мы тоже перенесем. Ситуация нормализуется, и мы обязательно вместе отметим это замечательное событие.

Желаю всем здоровья и счастья! Берегите себя и своих близких. Нам еще очень много предстоит сделать».

А наша редакция тоже отметила маленький юбилей. Этот номер «Поля Августа» в ваших руках – двухсотый с начала выпуска газеты в феврале 2003 года. Более 17 лет мы вместе! Спасибо всем за внимание и интерес к нашей работе!

Ваше «Поле Августа»



стр. 2-3

**Фермеры
из Рузаевки**

стр. 4, 10

**Пришло время
фунгицидов**

стр. 6-7

**Пестициды
и погода**

стр. 8

**No-till
и Агропроект**

стр. 11

**Картофель
без болезней**

Герои номера

Дело братьев Сардаевых

Николая Васильевича и Юрия Васильевича Сардаевых в сельхозпроизводство привел случай. В 2008 году они организовали крестьянско-фермерское хозяйство, которое стало одним из самых успешных в Рузаевском районе Республики Мордовия. Растениеводство здесь ведут на высоком уровне, с применением современных техники и технологий. А самое главное – у людей есть работа, продолжается жизнь в старинном селе Перхляй. О том, как живет фермерам в российской глубинке, мы беседуем с главой КФХ Н. В. САРДАЕВЫМ и главным агрономом Владимиром АРТЕМОВЫМ.



Н. В. Сардаев

С чего вы начинали, Николай Васильевич?

С голого поля. В перестроечные годы совхоз «Подлесный» начал постепенно разваливаться, от техники ничего не осталось, некоторые пытались на его землях что-то делать, но настоящего хозяина так и не нашлось, поля стали зарастать лесом. И часть их, 1,2 тыс. га, мы купили в 2008 году, а также тракторы, обычные ХТЗ-эшкы, почвообрабатывающую технику.

Мы с братом родились и выросли здесь, в селе Перхляй, оба инженеры-механики, и, хотя не работали в местном совхозе, представление о сельхозпроизводстве имели. За лето поля подготовили, осенью засеяли и в 2009 году получили первый урожай озимой пшеницы. В последнее время каждый год вводим в оборот до 500 га земель, заросших лесом. Сейчас площадь пашни 4,5 тыс. га, но уже к осени доведем ее до 6 тыс. га. Планируем посеять на вновь введенных 1,5 тыс. га озимую пшеницу.

И во что обходится освоение залежных земель?

Не считал. Первое, что мы делаем – выкорчевываем все деревья и кустарники бульдозером, вычищаем. Потом покупаем дисковые орудия, делаем до шести - семи механических обработок почвы, а в 2019 году проводили еще и химическую. Да, для себя сделали вывод, что гербициды на основе глифосата нужно обязательно применять. После дискования даем сорнякам взойти и немного отрасти, потом обрабатываем их Торнадо 500, затем культивируем и сеем.

Сейчас мы выращиваем озимую и яровую пшеницу, ячмень, рапс, горчицу. Раньше возделывали еще и подсолнечник, но уходим от него – поздняя уборка, сушить не успеваем. Но масличные – одни из самых рентабельных культур, и рапс – особенно. В 2019 году мы получили очень хороший результат по рапсу. В среднем урожай составил 28 ц/га. А на поле нового сорта Неман растения были такие мощные, что должны были дать не меньше 40 ц/га. К сожалению, рапс там побилло градом, но и после этого мы намолотили 20 ц/га.

И что, даже капустная моль его не тронула?

Вот уже сколько лет занимаемся рапсом, и лишь однажды пропустили моль, а так мы с ней справляемся. Работаем по «черноте» – как только появляются семядольные всходы, мы тут же начинаем опрыскивания инсектицидами. В 2017 году этот момент упустили, дали рапсу подрасти, а потом сколько ни делали краевые обработки, вредители там все съели, пришлось пересевать. В 2019 году работали по такой же схеме, как и раньше: сделали две обработки – одну по семядолям, а вторую – перед бутонизацией, и все нормально получилось. Очень много капустной моли приходит с заброшенных земель, где много крестоцветных сорняков, отсюда идет ее лёт.

В 2019 году мы сделали две листовые подкормки КАСом на начальной стадии, и рапс резко пошел в рост, быстро и очень хорошо закрыл листьями междурядья, вегетативная масса была очень мощная. Первый раз внесли КАС, когда проходили инсектицидом от крестоцветной блошки, по «черноте», как я уже говорил, и как раз захватили влагу.

Потом была засуха?

Да. Год на год не приходится. В 2018 году у нас в мае от заморозка рапс погиб на 1 тыс. га, весь ранний посев замерз, только горчица осталась, но и она чуть-чуть пожелтела, долго отходила. Рапс пришлось пересевать. А в 2019 году у нас в пойме ячмень под мороз пошел, тоже весь желтый был, пока не восстановился...

Как давно вы занялись рапсом?

Восемь лет назад и сразу посеяли его на площади 500 га. Мы на меньших площадях не пробуем новые культуры. Смысл? Если уж рисковать, так рисковать. Почву под рапс готовим с осени, весной проводим культивацию агрегатом «Еугора» и сразу же сеем сеялками фирмы «Амазоне», а потом прикапываем. Сеялки старенькие, но делают свое дело идеально.

К новому сезону решили купить 12-метровую сеялку «Solitair 12» фирмы «Lemken», и к весеннему севу нам ее поставили. Ее можно использовать для посева всех наших культур, в том числе и мелкосемян-

ствующем веществе мы дали около 150 кг/га.

Азота?

Да. Как я уже сказал, по вегетации мы использовали КАС, аммиачную селитру, но не обычную, а серосодержащую, в которой 6 % серы и 33 % азота. И это все в дополнение к осеннему внесению безводного аммиака, в котором более 80 % азота.

Осенью безводный аммиак внесли и под озимую пшеницу на площади 1 тыс. га, и под яровые культуры, еще на 3 тыс. га по 100 кг/га в действующем веществе. Только на 500 га не успели, потому что начали работу в конце октября - начале ноября, а 6-7 ноября мороз сковал землю, и мы прекратили внесение. Надо было начать чуть раньше, но из-за дождей не смогли этого сделать. Но 500 га – это работы на три дня. Безводный аммиак нам поставляет компания «Транс-Аммиак», привозят 20 т, и за сутки мы должны его внести, после этого доставляют еще одну цистерну – такая вот цепочка получается. Конечно, работа с этим удобрением должна быть идеально отлажена, и мы стараемся все четко выполнять.

А когда впервые применили безводный аммиак?

Года четыре назад. К нам тогда приехали сотрудники компании, которая оказывает услуги по его внесению, привезли специальный агрегат. Мы посмотрели, посчитали и поняли, что это нам дорого обойдется, что мы и сами можем справиться, и купили 12-метровый американский культиватор «Blu-Jet Legacy» для внесения безводного аммиака в почву.

Себестоимость внесения азота на 1 га по д. в. при использовании безводного аммиака – 2 тыс. руб. Если перевести это на аммиачную селитру, то придется затратить 4,5 тыс. руб/га. То есть, перейдя на безводный аммиак, я в два раза удешевил для себя азот. А вот если мне будут оказывать услуги, обойдется мне это в те же 4,5 руб., разницы никакой не будет. Весь смысл в том, что сам вносишь и тем самым удешевляешь. Внесение безводного аммиака нельзя назвать чем-то новым, часто бывает так, что сегодня новое – это давно забытое старое. Наверное, кто-то помнит аммиачную воду...

Теперь мы решили по максимуму обеспечивать почву азотом в осенний период. И на рапсе, и на остальных культурах будем применять серосодержащую аммиачную селитру. И тогда на 1 га посевов будет условно приходиться 130 кг/га азота в д. в. Весной это основной элемент роста и развития. Просто не всегда в это время есть возможность внести его

в нужные сроки и в необходимом количестве. «Заправив» азотом почву с помощью безводного аммиака осенью, мы высвобождаем и технику, и людей.

А весной чем будете подкармливать растения?

Под рапс дадим 1,5 - 2 ц/га сульфата аммония, эта культура хорошо отзывается на серу, у нас, как и во многих других регионах, большой дефицит этого элемента в почве. Вносим удобрения РУМом, а затем культиватором заделываем.

Под озимую пшеницу осенью дали 130 кг/га диаммофоса и 100 кг/га безводного аммиака в действующем веществе. У аммиака есть один минус – он работает при температуре выше 14 °С, и во время кущения растениям из-за холодной погоды иногда не хватает азота, поэтому нам приходится использовать аммиачную селитру. По вегетации проведем и листовую подкормку КАСом, 14 кг/га, он идеально работает. Для его внесения и остальных химработ используем два прицепных 24-метровых опрыскивателя фирмы «Амазоне». Им уже много лет, купили их практически сразу, как создали хозяйство, но в руках опытных механизаторов отлично работают.

Возникали ли какие-либо проблемы с внесением безводного аммиака?

Были недоработки. Весной 2019 года мы внесли его на площади 3 тыс. га и скорее всего подсушили почву тем, что прошли культиватором. Урожайность, правда, неплохая получилась. Если, по статистическим данным, совхоз «Подлесный» получал на наших землях 12 - 13 ц/га пшеницы, то у нас сейчас и по 50 ц/га выходит. И я уверен, что это не предел.

Вы говорите об озимой пшенице?

И об озимой, и о яровой, разницы нет. Я их вообще не разделяю, яровая дает такой же высокий урожай, хотя погодные условия у нас достаточно жесткие.

Некоторые поля зерновых культур после внесения безводного аммиака получались полосатыми: там, где проходила лапа культиватора и из почвы ушла влага, яровая пшеница, например, была низкая, угнетенная. Со временем все более-менее выровнялось, скорее всего, благодаря листовым подкормкам, и мы получили урожай около 40 ц/га. Причем все зерно – третьего класса. При осеннем внесении безводного аммиака мы изменили его принцип – сделали промежутки между лапами культиватора с трубками не 70, а 35 см, чтобы покрытие почвы удобрением было равномернее.

Помимо прочего аммиак – эффективное средство против проволоч-



Команда единомышленников (слева направо): Ю. В. Сардаев, Н. В. Сардаев, Е. В. Осипов и В. А. Артемов

ника. И еще – вы не представляете, как из нор разбегаются мыши! Во всех отношениях отличное удобрение!

Планируете увеличивать площади под рапсом?

Собираемся отказаться от горчицы белой, и тогда посеём 1,5 тыс. га рапса. Ну а там уже как погода сложится. Хотя на горчицу покупатель нашелся, и тоже на экспорт. Единственный минус – большой пакет документов запрашивают. Всю подноготную по хозяйству, по полям, все-все! Даже в банке меньше бумаг оформляем на кредит, чем на отгрузку на экспорт. Но ничего не поделаешь.

В. А. Артемов: Я все уговариваю увеличить площадь под рапсом до 2 тыс. га, а Николай Васильевич не соглашается. Говорит, что с уборкой мы нашими комбайнами «Акрос» и «Полессе» справимся, а вот зерносушильное хозяйство захлебнется, урожай сгноим. Потери будут огромные. Знаете, сколько стоят маслосемена рапса? 25 руб. за 1 кг! А зерно пшеницы – 10 - 12 руб. Есть смысл сеять рапс? С ним можно и нужно работать. Это очень интересная культура! Только вот жалко, что продаем маслосемена, надо у себя их перерабатывать. Но в Мордовии никто об этом не задумывается.

Проблем с реализацией у вас, наверное, нет...

Н. В. Сардаев: Нет. Было бы что продать, на каждую культуру находится покупатель, тут уж вопрос цены. Просто производимый про-

дукции стала намного проще благодаря ресурсу «Зерно-онлайн», мне кажется, дай объявление, и телефон раскалится. Производителей мало, а перекупщиков... Причем клиенты сами за рапсом приезжают, мы только грузим и взвешиваем. Для этого у нас имеется два погрузчика «Manitou». Первому уже семь лет, мог в любое время подвести, и в ноябре 2019 нам новый поставили, из Италии.

В. А. Артемов: И не за кредитные деньги, за собственные. На загрузку 50 т («КамАЗ» с прицепом) отводится 40 мин. Для взвешивания мы опять же хозспособом построили современную весовую, на электронных весах можно взвешивать фуры до 100 т. Многие едут к нам свои грузы завешивать.

Н. В. Сардаев: Стоимость транспортировки того же рапса входит в цену, работаем только по 100% предоплате. Все должны зарабатывать. В этом году мало отгрузили – чуть более 2 тыс. т.

Сколько же вы всего продукции производите?

В районе, наверное, из фермеров никто больше нас не выращивает. В 2019 году Рузаевский район получил 70 тыс. т зерна, из них 10 тыс. т – наше КФХ. Хотя во время уборки шли дожди, все убрали, зерно 100% сушили. В этом году будем наращивать возможности сушильного оборудования – и действующее сохраним, и дополнительное поставим. Нам нужно обеспечить сушку дневного привоза зерна с поля. Пока мы



Редкая в таком составе встреча (слева направо): А. С. Савельев, А. А. Колышкин, В. Ю. Шумилин, Н. В. Сардаев и П. Н. Новиков

На чем работают сушилки?

На газе. Когда мы сюда пришли, его здесь не было, сами провели хозспособом, проложили 3 км трубопровода. Можно было бы сделать это по госпрограмме по газификации, но пришлось бы заплатить намного дороже, а так он нам вообще в копеечку обошелся. Мы все газифицировали, включая ремонтные мастерские, у нас везде тепло, хорошо. Мы практически все сами делаем. Забор, вот, правда, еще не сделали вокруг базы, на этот год запланировали. Скрывать нам нечего, и контроль у нас полный, все объекты под видеонаблюдением, но все же должно быть красиво.

Денег в долг надо брать ровно столько, сколько сможешь вернуть в любое время. Иначе ничего хорошего из этого не получится. «Август» нас тоже кредитует, но мы всегда вовремя рассчитываемся, стараемся даже пораньше это сделать, чтобы ребята - «августовцы» премию получили. Берем у компании препаратов на сумму более 10 млн руб. Есть у нас в республике и другие фирмы, и даже примерно с таким же ассортиментом «химии», но нам с «Августом» удобнее работать, потому что у них на складе всегда все есть.

Какие серьезные проблемы вам удалось решить с помощью компании?

Да благодаря «Августу» у нас таких проблем и не было. Все препараты нормально работают. А что касается организации работы, поставок, что бы мы ни делали, нам всегда нужно «вчера». Нас курирует Петр Николаевич Новиков, и когда он звонит и спрашивает, когда нужны препараты, в ответ частенько слышит: «Вчера». Ночь-полночь – он привезет. И с остальными ребятами у нас очень хорошие отношения – с А. А. Колышкиным, А. С. Савельевым, Р. А. Бурениным. Бывает у нас и курирующий их менеджер из центрального офиса в Москве В. Ю. Шумилин.

Да у нас со всеми поставщиками нормальные отношения. Одно дело делаем... Вы знаете, здесь, мне кажется, все работают совместно. Если «августовские» технологи не приезжали бы к нам, не проверяли наши поля в плане болезней и всего остального, разве мы справились бы с ними? Мы же в этом не разбираемся. До того, как в апреле 2019 года к нам пришел на работу В. А. Артемов, у нас вообще агронома не было. Интуитивно работали.

Давно построили такую красивую контору?

Девятый год мы здесь. Тут у нас и кухня имеется, где с марта по ноябрь готовят еду, и обеденный зал, и раздевалки с душевыми обустроили. Так как примерно половина механизаторов – приезжие, построили для них гостиницу, чтобы они тут жили и посменно работали. Зимой подготовкой техники, семян, строительством занимаются 12 человек, летом на полевых работах – около 30.

В принципе, мне на 6 тыс. га нужно десять нормальных механизаторов. Десять! Даже на большую площадь. Но их нет. И молодежи нет. Хотя у нас коллектив относительно молодой, в недалеком будущем заменить работающих будет некем. И я не понимаю, почему люди

не идут в аграрный сектор. Зарплата летом – за 50 тыс. руб., и это на руки, «чистая», «белая»! И специалисты у нас получают по 50 тыс. в месяц, таких зарплат в Мордовии нет ни в какой другой сфере. А люди не идут, уезжают...

Вот 11 лет мы не могли найти толкового агронома. А ведь организация полевых работ требует столько сил и времени, что у главного инженера, Ю. В. Сардаева, которому приходилось этим заниматься, не оставалось времени ни на что другое. Он очень хорошо разбирается в технике, любит свое дело, все сам может настроить, отремонтировать. Иной раз посмотрит, что механизаторы делают, переоденется и сам за работу возьмется. С приходом опытейшего специалиста В. А. Артемова у него появилась возможность реализовывать все свои планы и идеи. Нас, руководителей, в хозяйстве четверо, включая заведующего ремонтными мастерскими Е. В. Осипова, но обязанности должностные не делим, кто свободен, тот и берется за дело. Евгений Викторович, если нужно срочно загрузить продукцию, сам на погрузчик садится, до 600 т продукции за день отгружаем.

В. А. Артемов: Я еще хочу вот что добавить. Препараты «Августа» я давно знаю и применяю, но только в 2019 году смог оценить, как работают ребята из Саранского представительства компании. Именно они ведут настоящее технологическое сопровождение. Звонишь иной раз представителям семенной компании – что-то не так с гибридом, а им не до тебя. А «августовцы» все очень отзывчивы. Я чаще всего общаюсь с А. С. Савельевым, прошу его, чтобы заехал, когда он из района возвращается. И он обязательно заезжает, хоть и сильно уставший. Еще бы! Они же 500 - 600 км за день проезжают, и не как пассажиры, а на дорогах сейчас напряженно. Так им еще и проблему надо помочь решить. Вот когда у всех будет такое ответственное отношение к делу, как у сотрудников «Августа», у таких предпринимателей, как Н. В. Сардаев, тогда село будет нормально жить.

Перхляй точно будет жить! Спасибо за беседу! Успехов вам в этом сезоне!

Беседовала Людмила МАКАРОВА
Фото автора,
П. Новикова и Е. Сардаевой



Сев-2020 начался!

дукт должен пользоваться спросом. И тогда его даже дорого продать можно, имея хорошую выдержку, вот и все. Урожай рапса, например, мы отправляем на экспорт через одну из ростовских компаний, у которой прямые договоры с экспортерами. Сейчас реализация про-

не справляемся с этим. В сутки сушим около 400 т, обычной карусельной сушилкой СКУ за один проход снимаем влажность до 14 %, хотя в 2019 году она была и 25, и 29 %. Новую сушилку уже подобрали, это «Штурм» курганского производства, горизонтальная, проточного типа.

В прошлом году перекрыли крыши складов, а это около 4 тыс. м², заасфальтировали там полы на площади около 3 тыс. м², и все это – за свои собственные деньги.

А вообще кредитуетесь?

Умеренно, на весенние или осенние работы, в зависимости от ситу-

стик Экстра. С болезнями здесь борются только профилактически и проводят две фунгицидные обработки: на озимой пшенице – сначала Кредо, а потом Колосалем, на яровых культурах – две обработки Колосалем Про. Инсектицидных опрыскиваний тоже два, их совмещают с другими препаратами: Брейк добавляют в рабочий раствор гербицида, а Борей – фунгицида. Кроме того, в 2019 году на всей площади зерновых воспользовались росторегулятором Рэggi.

Для защиты рапса используют следующую схему: семена обя-

зательно обрабатывают инсектицидным протравителем Табу, на посевах применяют против сорняков смесь Галиона и Миуры, а в фунгицидах пока не было необходимости.

Для защиты от сорняков горчицы экспериментально попробовали Хакер, а со всеми остальными вредными объектами она и сама справляется.

Ну и как уже говорил Николай Васильевич, большую роль в приведении в порядок заброшенных полей играет гербицид Торнадо 500. Он дает возможность сделать это гораздо быстрее.

Комментарий технолога

П. Н. Новиков: В хозяйстве Н. В. Сардаева очень серьезный подход к защите культур, насыщенная программа обработок и почти все препараты «августовские». Семена зерновых протравливают по результатам фитоэкспертизы Оплотом или Бункером. К работе гербицидами подходят избирательно: где сильнее поле засорено, там применяют комплект Балерина Микс, а где почище, там, естественно, используют один препарат. В 2019 году в основном это была Мортира. При необходимости применяют противосвожные Ластик Топ и Ла-

Контактная информация
Николай Васильевич САРДАЕВ
Моб. тел.: (927) 970-99-50

Совет по сезону

Июнь. Приготовьте фунгициды!

Наступил июнь. Основные химобработки на большинстве культур в хозяйствах уже выполнены, зреет хороший урожай. Но его можно потерять из-за болезней, многие из которых приходят именно в это время. Сейчас особенно важно не ослаблять мониторинг состояния посевов и... держать наготове фунгициды. Рассказывает менеджер-технолог представительства компании «Август» в Новосибирске Александр Сергеевич РУСАКОВ.

Как сложился прошлый год по болезням в центре Сибири? Есть ли у земледельцев понимание необходимости фунгицидных обработок?

Начну с **яровой пшеницы**, эта культура в Новосибирской области занимает до 60 % севооборота, а в некоторых хозяйствах даже больше. И каждый год доля ее площадей, обработанных фунгицидами, растет. В крупных хозяйствах и холдингах выполняют как минимум одну обработку, в некоторых продвинутых – и две. Правда, это делают в основном на высокопродуктивных сортах интенсивного типа, способных дать высокий урожай, а также на посевах элиты – суперэлиты, семенных участках. Особенно тогда, когда становится ясно, что можно рассчитывать на хороший урожай.

А какие у вас урожаи яровой пшеницы?

В среднем по области в прошлом году собрали 18 ц/га, годом раньше было 16 ц/га, ну а если взять в среднем по клиентам компании «Август», то получится около 25 – 27 ц/га. В наших передовых хозяйствах – ЗАО Племзавод «Ирмень», ЗАО «Новомайское», ООО «Сибирская Нива», ЗАО «Кудряшовское» и др. – берут яровой пшеницы от 30 – 35 ц/га и выше, ярового ячменя – по 35 – 45 ц/га и более. Но и там чаще всего на основных площадях пшеницы ограничиваются одной фунгицидной обработкой. Причина – невысо-

кая цена на пшеницу в последние годы, отсюда и небольшая рентабельность. Правда, в последнее время цена стала расти. Если в момент уборки в прошлом году она составляла около 8 тыс. руб/т, то в этом году к началу мая доходила до 12 – 12,5 тыс. руб., и хозяйства планируют в этом году хорошо заработать, расширяют посевы пшеницы.

Обычно одинарную фунгицидную обработку препаратом Колосаль Про, 0,4 л/га у нас приурочивают к фазе флаг-листа – начала колошения, ну а дальше ориентируются по видам на урожай. В некоторых хозяйствах попробовали фунгицид Спирит, 0,5 – 0,7 л/га, и препарат очень хорошо себя показал. Но все же у него цена выше, не для наших урожаев, потому он и не получил большой популярности.

Думаю, хорошие перспективы у нас имеет новый «августовский» препарат Балий, мы его проверили в многочисленных опытах, в том числе и в хозяйствах, и везде он прекрасно сработал. Ну а вообще говоря, в Сибири преимущественно обходятся одной фунгицидной обработкой.

Если фунгициды применяют дважды, то первую обработку проводят в фазе конец кущения – начало трубкования, вторую – в фазе колошения – цветения. Это при технологии, включающей, как минимум, протравливание семян Виалом ТрасТ или Оплотом Трио, внесение стартовой дозы удобрений, хотя

бы 40 – 50 кг/га аммофоса, затем по вегетации две – три подкормки карбамидом, применение гербицидов (и противодвудольных, и противозлаковых) и инсектицидов Борей или Борей Нео... У нас есть хозяйства, где получают и по 40, и даже 46 ц/га пшеницы, многие толковые фермеры пробуют наши фунгициды для второй обработки, и получается хорошо, на следующий год снова приходят... И еще. В последние годы в регионе развивается на пшенице такое заболевание, как пиренофороз (желтая пятнистость), причем в основном на сортах интенсивного типа, вроде немецких Тризо, Ликамеро. У них это заболевание иногда проявляется уже с фазы трех листьев и поначалу его можно спутать с темно-бурой пятнистостью. Здесь важна точная диагностика, и нам очень помогают быстрые анализы, которые выполняет наша лаборатория «Агродоктор» в Новосибирске.

Вот здесь вторая обработка фунгицидом нужна и важна. Если мы идем на два опрыскивания, то предлагаем выполнять первое Спиритом, второе – Колосалем Про. Но земледельцы часто применяют более экономичный вариант – оба раза работают Колосалем Про в дозировках 0,35 – 0,4 л/га, и получается неплохо. Ну а с этого года многие хозяйства, узнав о новом фунгициде Балий, решили первую обработку на пшенице проводить именно им, в норме расхода 0,7 л/га. А вторую, как и прежде, Колосалем Про, 0,4 л/га.

На **ячмене** может быть проблема с сетчатой пятнистостью, здесь важно сработать вовремя, не упустить болезнь, потом ее трудно снять, и все фунгициды сработают недостаточно эффективно. А при своевременной диагностике и проведении опрыскивания болезнь хорошо снимает Колосаль Про, 0,4 л/га. В этом сезоне на этой операции будем пробовать Балий.

Несколько слов об озимой пшенице, посевы которой в области постепенно расширяются. На **озимой пшенице** система защиты выглядит так. Протравливание ведем обязательно с использованием Табу, 0,5 – 0,6 л/т – прежде всего против цикадки, ее особенно много именно в тех районах, где сеют озимые, а цикадка является переносчиком вирусов. Основными фунгицидными препаратами выступают Виал ТрасТ, 0,5 л/т или Оплот, 0,4 – 0,6 л/т. С осени фунгицидами на посевах не работаем. Весенние осмотры полей показали, что примерно у 70 % хозяйств перезимовка была на «четыре» или «пять». Первую обработку весной мы обычно рекомендуем проводить фунгицидом Кредо, правда, в этом сезоне заменяем его на Колосаль Про, потому что кроме мучнистой росы заметили кое-где и септориоз. В ранневесеннее опрыскивание в хозяйствах к Колосалю Про добавляют карбамид, гуматы, удобрение АгроМастер и др. Ну и далее в сезоне мы рекомендуем как минимум выполнить на озимых еще одну подкормку, применить гербицид Балерина Микс и инсектицид Борей. Так что схема защиты у нас довольно сдержанная, без «роскоши», но она обеспечивает по-

лучение достаточно высоких урожаев для нашей зоны – от 25 ц/га и выше. В последние годы наши хозяйства заметно повысили технологический уровень выращивания пшеницы – и яровой, и озимой. Сказалось и то, что область стала заниматься экспортными поставками, и требования к технологии выращивания и качеству зерна возросли.

Теперь о защите овощных культур. Что касается самой популярной культуры – **капусты белокочанной**, то первым препаратом для ее защиты от сорняков многие хозяйства охотно берут препарат на основе пендиметалина, 330 г/л, им обрабатывают почву за три дня до высадки в норме расхода препарата 4 – 4,5 л/га при норме расхода рабочей жидкости 300 л/га. По вегетации защитить капусту от сорняков можно гербицидами Галион и Хакер, а также препаратом на основе этаметсульфурон-метила. В зависимости от засоренности подбираем их нормы расхода и сочетания.

Что касается болезней капусты, то главные – это слизистые бактериозы, против них у нас в арсенале сейчас есть хороший новый фунгицид на основе тирама и дифеноконазола, будем в этом году его испытывать, нарабатывать опыт применения. Надеемся на его регистрацию на капусте. А прежде против бактериозов проводили испытания препаратов Ордан, 2,5 кг/га либо Кумир в дозировке до 4 – 5 л/га. Дополнительно также проводим обработки биологическими препаратами.

Из вредителей на первом месте капустная моль. Это серьезная проблема, обычно в хозяйствах против нее выполняют много обработок. Мы сначала применяем Алиот, Сэмпай и Борей в рекомендованных дозировках. Иногда проводим обработки пиретроидами – на основе циперметрина, лямбда-цигалотрина. Все опрыскивания выполняем с добавлением в рабочий раствор прилипателя, например, Полифема.

В прошлом году капустная моль в области успела нанести большой урон посевам капусты и особенно рапса – его площади сократились в два раза. У клиентов «Августа» потеря практически не было. Кто-то даже смог обойтись одним двухкомпонентным инсектицидом Борей, успев применить его в период лёта моли, и дальнейших обработок не потребовалось. Хорошо также показал себя Алиот в норме расхода 1 – 1,2 л/га.

На **моркови** мы начинаем защиту от сорняков с внесения почвенного гербицида Гайтан, далее работаем Гамбитом, 3 л/га в два приема: сначала практически по черной земле вносим 2 л/га, а потом при высоте растений 10 – 15 см – еще 1 л/га. При второй обработке Гамбитом, при наличии злаковых сорняков, в смесь добавляем граминицид – Миуру или Квикстеп. И морковь стоит практически чистой от сорняков до уборки. Для защиты культуры от болезней в наших условиях мы прежде рекомендовали дважды применить препарат на основе дифеноконазола по 0,4 л/га, на моркови он в условиях Сибири работает отлично. А сейчас у «Августа» на эту культуру есть новый эффективный фунгицид Тирада.

Посевы **лука-репки** в области совсем немного, хотя именно у нас несколько лет назад была отработана эффективная технология его выращивания из чернушки на капельном орошении. Правда, применяют ее очень немногие энтузиасты, и они показали, что в наших сибирских условиях вполне возможны урожаи лука на уровне тех, что получают в Херсонской области Украины. У компании «Август» для защиты лука есть достаточно препаратов. Против сорняков это, например, гербициды Гайтан, Гаур, Миура, Квикстеп, Деметра. Данным набором продуктов при своевременном и правильном внесении можно вырастить чистый лук без сорняков.

Из болезней лука на первом месте пероноспороз, или ложная мучнистая роса. Ее можно снять обработкой фунгицидом Метаксил, 2,5 кг/га. Еще проблема – с фузариозом, или гнилью донца. Против нее в наших опытах хорошо себя показывали препараты на основе беномила, карбендазима при внесении через капельную трубку вместе с поливом и питательным раствором. Мы испытывали эти препараты также при внесении по листу, и фунгициды сработали хорошо, выводов растений практически не было. Надеемся на регистрацию фунгицидов Бенорад и Кредо на основе этих д. в. на лук. Через капельную трубку также можно вносить инсектициды против проволочника и других почвенных вредителей, в этом случае препараты работают очень эффективно.

Несколько слов о защите картофеля.

В Новосибирской области при грамотной агротехнике и правильной защите можно получать его урожаи (товарной фракции) от 250 ц/га и выше. Размещать картофель мы рекомендуем по чистому или сидеральному пару (горчица, рапс), а также в специальных севооборотах после моркови, зерновых колосовых.

Для протравливания семенных клубней готовим смесь – Синклер + Табу (если много проволочника – лучше взять Табу Супер). По вегетации выполняем три гербицидных обработки: первую – до всходов культуры или при их появлении Лазурином, 0,7 кг/га, вторую – Лазурином, 0,2 – 0,3 кг/га + Эскудо, 10 г/га, третью – Эскудо, 15 г/га. Вторую и третью обработки проводим с добавлением в рабочий раствор прилипателей. Позже, если появятся злаковые сорняки, работаем граминицидами Миура или Квикстеп.

Обработки фунгицидами начинаем при частичном смыкании рядков картофеля. Первая – Метаксил, 2,5 кг/га, через 10 – 14 дней вторая – Орданом МЦ, 2,2 – 2,5 кг/га, когда рядки практически сомкнулись. Последнее опрыскивание – либо Орданом, 2,5 кг/га, либо берем препарат Талант, 2,5 л/га. Этих трех обработок обычно достаточно, чтобы снять на картофеле все болезни. Самый последний элемент защиты – десикация Суховерем, 1,5 – 2 л/га, ее проводим после скашивания ботвы.

Записал Виктор ПИНЕГИН
Фото «Августа»

Контактная информация

Александр Сергеевич РУСАКОВ
Моб. тел.: (913) 012-94-81



Септориоз пшеницы



Фитофтороз картофеля

Событие

Заводу «Августа» в Вурнарах – 90 лет!

Весной этого года отметил 90-летие Филиал АО Фирма «Август» в Вурнарах. В своей долгой истории он именовался сначала фосфоритным заводом, затем химическим, впоследствии заводом смесевых препаратов. Ну а в 2000-е годы – стал основой создания в нашей стране современной высокотехнологичной отрасли производства ХСЗР. И базой для развития ведущей компании этой отрасли – фирмы «Август», отмечающей в этом году свой 30-летний юбилей. На наши вопросы отвечает директор завода Владимир СВЕШНИКОВ.



В. В. Свешников перед заводууправлением

Владимир Васильевич, с какими достижениями завод подошел к юбилею?

Свое 90-летие завод встречает как предприятие с полным циклом производства, выпускающее все виды препаративных форм химических средств защиты растений (ХСЗР). Работают 12 технологических линий, позволяющих производить за год до 30 тыс. т продукции. В ассортименте более 100 наименований препаратов, в основном жидких препаративных форм. Большую долю также занимают гранулированные препараты, они высокоэффективны, впервые были поставлены на производство именно у нас. Ассортимент постоянно расширяется. Кроме крупнотоннажной продукции, налажен выпуск большого набора препаратов, предназначенных для использования в личных подсобных хозяйствах, на дачных участках. Главная наша ценность – высококвалифицированный коллектив, который не только сам профессионально растет, но и помогает становлению других предприятий «Августа» – в Беларуси и Татарстане. Можно сказать, наш завод стал кузницей кадров для всей компании. На данный момент на нем трудятся 760 человек, средняя заработная плата достойная. Предприятие сертифицировано по международным стандартам в области качества, экологии и промышленной безопасности, нас регулярно проверяют признанные эксперты в этой области. Начиная со стадии проектирования технологических линий, новых производств, мы исходим из того, что 20 – 30 % стоимости всех работ при строительстве

и монтаже линий будут направлены на решение вопросов безопасности и экологии. Промышленно-санитарная лаборатория ведет строгий контроль за состоянием окружающей среды. Претензий со стороны надзорных органов к нам не было. **Завод давно признан своеобразным эталоном, моделью того, как надо перестраивать производство на старых предприятиях, решать социальные вопросы и т. д. Расскажите об этом подробнее.**

В 1995 году, когда фирма «Август» пришла к руководству Вурнарским заводом смесевых препаратов, его состояние было очень плохим. Можно сказать, что вся отрасль производства ХСЗР в стране тогда была в упадке. Насколько я помню, более половины предприятий отрасли тогда обанкротились либо перестали выпускать эту продукцию. Мы, при финансовой поддержке «Августа», все перестроили, заменили морально устаревшее, изношенное оборудование и пришли к современному производству, которое работает по самым высоким стандартам, выпускает продукцию высокого качества. В 1996 году на комиссию по банкротству мы представили реальную программу развития предприятия и смогли убедить дать нам возможность начать его коренную перестройку. Реальные инвестиции пошли в 1998 году. Первый цех, первые технологические линии по производству жидких препаративных форм запустили в 1999 году. К 2003 году завершили основные этапы реконструкции производственных линий и занялись вспомогательными подразделениями. Благодаря комплекс-

ному подходу удалось со временем создать современное производство, преобразить внешний вид цехов. Параллельно мы активно строили социальные объекты. Завод находится в небольшом поселке городского типа Вурнары. Нам очень хочется, чтобы в течение рабочего дня наши работники находились в атмосфере высокой культуры производства, а в свободное время – высокой культуры общественной инфраструктуры. Начиная с 1996 года, мы построили два жилых дома, предоставили людям более 140 квартир, в том числе для переселения из санитарно-защитной зоны.

С самого начала мы понимали, что молодых людей – наших будущих работников – надо вовлекать в общественную жизнь, спорт. Взяли на содержание стадион, в 2016 – 2017 годах вложили более 30 млн руб. в его реконструкцию. В 2014 году построили фитнес-центр, в 2016 – парк здоровья и отдыха «Август», в 2018 году – плавательный бассейн. Мы стремимся, чтобы условия жизни заводчан и всех вурнарцев были лучше, чтобы в поселке была комфортная для проживания среда. Компания «Август» вкладывает миллиарды рублей в развитие Вурнарского завода и социальной инфраструктуры вокруг него, что подтверждает долгосрочную стратегию развития предприятия.

Как вы на заводе отпраздновали юбилей?

В день юбилея 15 марта собрались в актовом зале. Тогда еще не были введены ограничительные меры, связанные с пандемией коронавируса. Это был предварительный праздник, мы его отмечали в кру-

гу ветеранов завода. Главные масштабные торжества были назначены на День химика в мае, но сейчас они перенесены на август. 15 марта для завода – историческая дата, в этот день 90 лет назад была выпущена первая партия продукции. На праздник пришли около 400 ветеранов предприятия. Они строили и возрождали завод, про каждый его корпус, каждый уголок могут рассказывать часами. Мы помним историю, чтим ветеранов, компания «Август» выплачивает им всем негосударственную дополнительную пенсию. С поздравлениями на нашем празднике выступили врио главы Чувашской Республики Олег Николаев, депутаты Государственной Думы РФ и другие почетные гости, мы чествовали передовиков производства, ветеранов труда. Особую теплоту празднику придал концерт заводской художественной самодеятельности, это одна из наших многочисленных традиций. На конкурс за право выступить на том концерте были представлены около 50 номеров в великолепном исполнении. На заводе много трудовых династий: Дмитриевы, Бобины, Устимовы и др., и у некоторых из них суммарные годы работы всех членов семьи на заводе достигают 200, 300 и даже 600 лет! Огромная благодарность им за то, что из поколения в поколение они передают другим любовь к предприятию.

Храним и преумножаем спортивные традиции Вурнар. Например, у нас всегда в особом почете был футбол, и наша команда «Химик-АВГУСТ» ежегодно участвует в чемпионате и Кубке Чувашии, а с 2018 года – в первенстве России. Мы понимаем, что наши работники не должны ограничиваться семи - восьмичасовым пребыванием на заводе и стараемся вовлекать их в культурную, спортивную жизнь, организовывать много мероприятий, конкурсов и т. д., которые очень сплачивают коллектив.

Вы говорили, что компания «Август» всегда гордится своим заводе-первенцем, делает все для его социального развития...

Выражаю огромную благодарность генеральному директору компании «Август» Александру Михайловичу Ускову. Для него, для финансового директора Бориса Борисовича Тарасова и всего руководства «Августа» Вурнарский завод – на самом деле первенец. Даже в тяжелейшие кризисные годы, какими выдались 1998, затем 2008, они влезали в долги, брали кредиты, но полностью финансировали не только производственные, но и социальные проекты на заводе. Они всегда относились к нему, как к своему детищу, и до сих пор это отношение сохраняется. Об этом можно судить и по вложениям в социальную инфраструктуру, в развитие спорта, исчисляющимся сотнями миллионов рублей.

Отношение со стороны руководства компании «Август» к нашему заводу было, есть и, уверены, будет таким же добрым, надежным. Заводчане отвечают взаимностью, с большим уважением и доверием относятся к «Августу», всегда достойно выполняют все производственные планы. Люди чувствуют хорошее к себе отношение, поэтому в ситуациях, когда нужно что-то оперативно сделать, они просто берут и делают, не считаясь с выходящими, праздниками, потому что

понимают, что мы – одна компания, мы одна семья и делаем общее дело. **Завод можно назвать «дедушкой», но у него большие планы на будущее. Какие?**

В первоочередных планах – строительство нового цеха производства ХСЗР для личных подсобных хозяйств. Ведем реконструкцию склада легковоспламеняющихся жидкостей. Поддержание на высоком уровне существующего оборудования тоже требует значительных инвестиций в плановую замену, обновление и повышение эффективности работающих линий. Много делаем для повышения производительности труда, уровня автоматизации, качества продукции. Стараемся создавать условия для раскрытия человеческого потенциала, чтобы работники постоянно имели возможность повышать свой профессиональный уровень. Главное, чтобы у человека было желание учиться и работать лучше.

Вы уже почти четверть века на этом посту. Часто ли вспоминаете тот день, когда возглавили этот старый завод?

Я был назначен директором 20 ноября 1995 года. Да, 25 лет – это очень большой срок. Когда я начинал здесь работать, ситуация была совсем плохая: зарплату не платили, а если и платили, то часто своей же продукцией. Связь, расчетный счет – все было заблокировано из-за больших долгов. В таких условиях первый шаг, который фирма «Август» предприняла, – вложила деньги, чтобы все разблокировать и начать работать. Тогда завод выпускал около 600 т продукции в год, и то в виде смачивающихся порошков. Когда мы планировали развитие, то говорили: если в год будем выпускать 2 – 3 тыс. т препаратов, то это будет очень хорошо. Сегодня мы в год производим более 20 тыс. т современных пестицидов и, конечно, далеко переступили те рубежи, которые себе намечали.

Для меня важно ежедневно видеть результаты своего труда, движение к новому. Каждый день новые достижения, каждый год новые вехи, новые технологические линии и препараты... Работать у нас очень интересно! Когда собираешься на работу, планов на день, как всегда, много. Когда уходишь домой – набрасываешь планы на завтра, и это очень увлекательно.

Чувашская Республика для меня родная. И то, что я долгие годы здесь нахожусь, нисколько не в тягость, есть возможность общаться с родными и близкими. Тем более, когда я приехал из Москвы сюда работать, моя мама еще была жива, о ней надо было заботиться.

У нас полное взаимопонимание внутри коллектива, с руководством «Августа», есть осознание того, что все мы делаем важное общее дело – обеспечиваем потребности страны в ХСЗР. Важно, что люди получают достойную заработную плату, предприятие выплачивает серьезные суммы налогов, тем самым помогая развивать бюджетную сферу республики. Видим, что развивается и завод, и территория вокруг него, наш поселок, район... Каждый день наших заводчан наполнен большим смыслом, идет постоянное обновление жизни, и это сильно мотивирует работать лучше, жить более полнокровно.

Беседовала Людмила ИВАНОВА
Фото автора и П. Ириткова



С каждым годом молодеет старый завод

Острая тема

Погодные условия и эффективность пестицидов



В прошлом номере нашей газеты мы перечислили внешние факторы, влияющие на эффективность пестицидных обработок, и подробно рассмотрели один из них – качество используемой для приготовления рабочих растворов воды. Сегодня директор «Августа» по маркетингу и продажам Михаил Евгеньевич ДАНИЛОВ продолжает эту важную тему. Наш разговор – о влиянии погодных условий на процесс опрыскивания.

Погодные условия влияют на состояние и физиологию растений, а в связи с этим и на эффективность обработок. Однако сейчас речь пойдет о другом аспекте проблемы – о том, как от погоды зависит сам процесс опрыскивания, и в первую очередь – поведение капли рабочего раствора. С этой точки зрения следует учитывать температуру и относительную влажность воздуха, скорость ветра, наличие инверсионных явлений в приземной части, присутствие росы и время от момента опрыскивания до возможного выпадения осадков. А так как в процессе опрыскивания поток жидкости разделяется на капли, то начнем разговор с них.

КАПЛИ РАСТВОРА

Размер капель определяется поверхностным натяжением, вязкостью и плотностью раствора, типом форсунок и характеристиками процесса опрыскивания, в первую очередь рабочим давлением.

В любом случае капли получаются неодинаковыми: они имеют некоторый разброс относительно среднего (так называемого медианного) размера. По медианному размеру формируемой капли форсунки делятся на несколько категорий. По размеру фор-

мируемой капли наиболее часто используют стандарты трех организаций – ВВСН (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical Industry), ВСРС (British Crop Production Council) и ISO (International Organization for Standardization). Их классификации довольно близки, а потому

Таблица 1
Медианные диаметры капли по стандарту ISO 25358

Наименование размера капли	Медианный диаметр, мкм
Очень мелкая / Very fine / VF	< 140
Мелкая / Fine / F	140 - 210
Средняя / Medium / M	210 - 320
Крупная / Coarse / C	320 - 380
Очень крупная / Very coarse / VC	380 - 460
Чрезвычайно крупная / Extremely coarse / XC	460 - 620
Ультракрупная / Ultra coarse / UC	> 620

мы приведем только один стандарт (таблица 1).

Для одной и той же форсунки медианный диаметр капли будет зависеть как от вышеуказанных свойств рабочего раствора, так и от рабочего давления.

ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ

Все капли падают вниз преимущественно под действием силы тяжести (и в меньшей степени за счет заданной им в распылителе первоначальной скорости). Параллельно может происходить процесс их испарения и уменьшения размера, интенсивность которого зависит от температуры и относительной влажности воздуха. Чем выше температура и ниже влажность, тем быстрее капли испаряются, и при определенных условиях они (особенно мелкие) мо-

гут полностью высохнуть. Разумеется, эффективность препарата, упавшего на растение в виде такой «высохшей» капли, может существенно снизиться.

С другой стороны, высокая влажность воздуха при невысоких температурах приводит к тому, что процесс испарения капель резко замедляется. При этом очень мелкие капли (значительно меньше медианного размера для данного распылителя и режима, но такие тоже есть всегда) не высыхают, однако за счет высокой удельной поверхности они не падают вниз, а с потоками воздуха (особенно в условиях температурной инверсии) могут переноситься на значительные расстояния. В результате раствор в активном, не «высохшем» виде может оседать на растениях за десятки, сотни или даже тысячи метров от места применения. При использовании гербицидов это может приводить к угнетению

или даже гибели чувствительных культур на соседних полях.

Для определения допустимых границ температуры/влажности с точки зрения поведения капли рабочего раствора на пути от форсунки распылителя до целевого объекта принято использовать такой показатель, как ΔT – разницу температур сухого и мокрого термометров, где первая при относительной влажности воздуха менее 100 % всегда бывает выше второй. Значения температуры сухого термометра и ΔT дают возможность определить влажность: на этом основан принцип работы психрометра.

Чем мельче капля рабочего раствора, тем в более узких пределах влажности при данной температуре возможен качественный процесс опрыскивания. Считается что при мелкокапельном опрыскивании значение ΔT должно лежать в пределах от 2 до 8 °C. В случае, если вы используете форсунки

инжекторные) под различные задачи и условия обработок. Каталог «Аграрные форсунки и принадлежности» можно найти на сайте www.lechler.com.

В таблицах 2 - 3 мы приводим допустимые значения относительной влажности, исходя из допустимых значений ΔT для мелкокапельного и крупнокапельного опрыскивания. Хотя они и охватывают температурный диапазон 10 - 35 °C, допустимые границы рассмотрены только с точки зрения двух опасностей. Первая – возможное высыхание капель рабочего раствора по дороге от сопла до цели, и вторая – излишне долгая «жизнь» очень мелких капель в приземном слое воздуха, что может приводить к значительному сносу.

Допустимые значения температуры и влажности с точки зрения физиологии культуры и вредных объектов имеют большое значение (подробнее мы поговорим о них в следующих материалах). В связи с этим не стоит, например, рассматривать таблицу 3 как рекомендацию опрыскивать при 35 °C, даже если у вас относительная влажность составляет 70 % – ведь слишком высокие (или слишком низкие) температуры влияют на физиологию, состояние и био-



для крупнокапельного опрыскивания, границы могут быть несколько раздвинуты. Верхний предел допустимого значения ΔT при этом может быть увеличен до 10 °C.

Чем жарче, суше погода и выше расположение штанги опрыскивателя над объектом – тем безопаснее и эффективнее использовать крупнокапельное опрыскивание (стоит подбирать форсунки и режимы исходя из этого), если это возможно с точки зрения механизма действия соответствующего препарата. Так, например, для флорсистемных гербицидов (к ним относятся, например, глифосат и ауксиноподобные гербициды – 2,4-Д, дикамба, МЦПА, клопиралид, пиклорам), для которых не так важна высокая плотность капель на единицу поверхности и нет необходимости попадания рабочей жидкости на нижний ярус сорняка, крупнокапельное опрыскивание предпочтительнее. Особенно когда используются инжекторные форсунки, где капля формируется крупная, зато ее структура (с пузырьками) препятствует скатыванию с поверхности листа. А вот для контактных и локально-системных препаратов крупнокапельное опрыскивание – не всегда подходящий прием.

Для подбора форсунок для различных типов препаратов я бы рекомендовал обратиться к материалам компании «Lechler» – у них широкий набор распылителей (включая упоминаемые выше

химические процессы в растениях, что снизит эффективность применения пестицидов или приведет к фитотоксичности. И даже если рабочий раствор попал куда надо в нужном виде и в необходимой норме, ожидаемого эффекта можно не получить.

Таблица 2

Допустимые (нижняя - верхняя) границы относительной влажности, %, при внесении пестицидов при температуре 10 - 23 °C

T °C	Очень мелкие и мелкие капли*	Крупные капли**
10	14 - 76	2 - 87
11	17 - 77	5 - 88
12	20 - 78	8 - 88
13	23 - 79	11 - 89
14	25 - 79	13 - 89
15	27 - 80	15 - 89
16	29 - 81	17 - 90
17	31 - 81	19 - 90
18	33 - 82	21 - 90
19	35 - 82	23 - 91
20	36 - 83	25 - 91
21	38 - 83	26 - 91
22	39 - 83	28 - 91
23	41 - 84	29 - 91



Таблица 3

Допустимые (нижняя - верхняя) границы относительной влажности, %, при внесении пестицидов при температуре 24 - 35 °С

Т °С	Очень мелкие и мелкие капли*	Крупные капли**
24	42 - 84	31 - 92
25	43 - 84	32 - 92
25	43 - 84	32 - 92
26	45 - 85	33 - 92
27	46 - 85	35 - 92
28	47 - 85	36 - 92
29	48 - 86	37 - 93
30	49 - 86	38 - 93
31	50 - 86	39 - 93
32	51 - 87	40 - 93
33	52 - 87	41 - 93
34	53 - 87	42 - 93
35	54 - 87	43 - 94

*Форсунки Lechler AD, DF, FT, LU, SC, ST, TR
** Форсунки Lechler ID, IDN, IDK, IDKN, IDKT, IDTA

Однако если обстоятельства – нагрузка на опрыскиватель, фаза развития культуры, сорняка, вредителя или болезни – требуют провести обработку, а условия не совпадают с рекомендованными производителем для применения и безопасными 15 - 25 °С, то все же имеет смысл ориентироваться на приведенные в таблицах 2 - 3 данные. Они помогут понять, когда выходить на поле с обработками все же можно, а когда точно не стоит.

Допустим, если у вас 35 °С и относительная влажность 30 %, а ваши форсунки – стандартные щелевые мелкокапельные, то вы точно будете находиться за гранью добра и зла. Но при той же температуре и влажности 80 % выбор в пользу обработки будет более оправдан. По крайней мере, можно будет рассчитывать, что пре-

парат окажется на поверхности в виде капель жидкости, а не песка.

СКОРОСТЬ ВЕТРА

Понятно, что чем больше скорость ветра, мельче капля рабочего раствора и выше расположена штанга опрыскивателя, тем сильнее будет снос капель. Что приводит и к неравномерности покрытия, и к опасности попадания пестицидов на соседние поля или нецелевые объекты. Позволю себе и тут сослаться на справочные материалы компании «Lechler». При работе с мелкокапельными форсунками не стоит работать при скорости ветра выше 3 м/сек., среднекапельными – 4 и крупнокапельными – 5 м/сек. Стоит иметь в виду, что даже крупнокапельные форсунки всегда дают некоторый разброс в размере относительно среднего значения, и наличие даже небольшой доли мелких капель гербицида при значительном ветре может привести к крайне неприятным последствиям. За скобками оставляем различные специальные модели опрыскивателей (с принудительным осаждением или воздушным рукавом), которые позволяют работать при больших скоростях ветра. Производители утверждают о возможности использовать такую технику при скорости ветра до 8 - 10 м/сек.

Для одновременного определения на месте температуры, влажности и скорости ветра можно использовать карманные термоанемометры/гигрометры. Такие приборы стоят около 70 - 200 долл. США в зависимости от модели и относятся к разряду весьма полезных приобретений.

О верхнем пороге рекомендованных ограничений скорости ветра мы поговорили. Однако могут создаться погодные условия, когда снос становится опасным даже при почти полном безветрии. Довольно часто для того, чтобы избежать работы в условиях ветра, жары и низкой влажности воздуха, приходится работать в вечер-



ние или ночные часы. Тем более, что современные навигационные системы позволяют это делать.

Но малооблачным вечером или ясной безветренной ночью могут создаться условия приземной температурной инверсии, – когда температура у поверхности земли оказывается ниже, чем в приземном слое воздуха. В этом случае при высокой влажности воздуха очень мелкие капли рабочего раствора формируют туман, который может скапливаться в значительной концентрации в местах понижения рельефа, мигрировать под действием слабого ветра на весьма значительные расстояния (сотни и даже тысячи метров) и оседать, сохраняя свою активность совсем не там, где мы этого ожидали. С соответствующими, зачастую весьма неприятными (особенно если речь идет о гербицидах) последствиями.

Вероятность приземной температурной инверсии выше в вечерние и ночные часы в малооблачную или ясную погоду при ветре менее 1,5 м/сек. Ее признаками могут быть туман или дымка, а также обильные росы. Инверсионные явления, как правило, начинают формироваться за несколько часов до захода солнца и сохраняются до двух часов после восхода. Иногда для проверки рекомендуют зажечь дымовую шашку: если дым будет стелиться над землей, медленно мигрируя, – это признак инверсии.

Еще проще измерить температуру воздуха в 10 - 15 см и в 2 - 3 м над поверхностью земли (термометр при этом должен находиться в тени), чтобы уловить этот эффект. Если ближе к земле температура ниже, чем на высоте, – температурная инверсия налицо. Поэтому в ясные маловетренные вечера и ночи надо быть крайне осторожным, особенно при использовании мелкокапельных форсунок.

РОСА, ДОЖДЬ И СОЛНЦЕ

Обильные росы могут способствовать как стеканию раствора пестицида уже после попадания на растения, так и избыточному разбавлению рабочего раствора, что для ряда препаратов также может снижать их действенность.

Свойство пестицидов сохранять эффективность при выпадении осадков после обработки называется дождестойкостью. Количественным ее показателем служит интервал времени, который считается допустимым с момента обра-

ботки до выпадения осадков без потери эффективности препарата. Здесь, безусловно, стоит ориентироваться, с одной стороны, на рекомендации производителей. С другой – стоит аккуратнее относиться к утверждениям касательно новых формуляций, позволяющих резко увеличить дождестойкость. Напри-

(например, к ним относятся инсектициды из класса пиретроидов) весьма подвержены фотолизу – разложению под действием солнечного света.

Поэтому продолжительность действия таких пестицидов при солнечной погоде окажется меньше, чем в пасмурных условиях.



мер, на поглощение глифосата значительно большее влияние оказывает не формуляция, а сопутствующие применению погодные условия. И наши собственные модельные эксперименты, и исследования независимых специалистов позволяют достоверно утверждать, что выдающуюся дождестойкость новых формуляций глифосата по сравнению с общепринятыми стандартами часто выявить не удается. Влияние осадков или засухи на продукты с почвенной активностью – отдельная тема, которую мы рассмотрим в следующий раз.

Что касается солнца, то стоит учитывать, что ряд препаратов

С другой стороны, для проявления активности некоторых гербицидов солнечный свет просто необходим, что обусловлено их механизмом действия. Об этом мы тоже подробнее поговорим в других выпусках.

Продолжение в следующем номере...

Подготовила Елена ПОПЛЕВА
Фото Amazone,
Shutterstock

Контактная информация

АО Фирма «Август»
Тел.: (495) 787-08-00



No-till

За опытом – в «Август-Муслюм»!



Заправка сеялки «Bourgault» в поле

В январе 2018 года в рамках нового Агропроекта компания «Август» приобрела новое хозяйство в Муслюмовском районе Республики Татарстан и начала налаживать земледелие на базе технологии No-till. В первый же год на ранее заброшенных землях был получен хороший урожай, на второй год результаты были еще лучше, а в этом сезоне в «Август-Муслюме» планируют выйти на 35 - 40-центнерные сборы зерновых. Интерес к этому опыту огромен, и компания организовала серию семинаров, первый из которых состоялся в конце января на базе Казанского ГАУ, другие пройдут в течение сезона на полях хозяйства. О том, как «работает» No-till в условиях Татарстана – наша беседа с начальником Агропроекта «Августа» Михаилом СУРОВЦЕВЫМ.

Михаил Вячеславович, почему ставка сделана на No-till?

Здесь надо говорить о нескольких главных причинах. Первое – отношение к почве, ее надо рассматривать как живой организм, которому не нужны излишние механические обработки. Второе – мы все-таки агрическая компания, у нас есть обработанные схемы защиты растений при применении No-till с полным набором препаратов. Третье – эта технология позволяет создавать на полях постоянный слой мульчи и за счет этого накапливать влагу, фактически снять влияние засух. Ну и, наверное, самое главное – при No-till не надо делать лишнюю работу, применять плуги, дискаторы и другие орудия. Резко сокращается потребность в рабочей силе, прежде всего в механизаторах, которых сейчас не найти. Учтите еще снижение затрат на ГСМ, запчасти, амортизацию и многое другое...

К тому же у «Августа» накоплен значительный опыт технологического сопровождения в партнерских хозяйствах, где применяли No-till, а также реального применения его в собственных хозяйствах, эту технологию давно освещает и пропагандирует наша газета «Поле Августа». Один из самых впечатляющих примеров – крупное фермерское хозяйство П. Я. Бейфорты на Алтае, о котором газета писала не один раз, мы даже ездили к нему перенимать опыт.

Лучшая пропаганда – не только словом, но и делом. Поэтому, когда четыре года назад наша компания приобрела большое хозяйство «Ак-Жер» в Северо-Казанской области Казахстана (15 тыс. га пашни), мы там сразу стали использовать прямой посев. Ну а когда в январе 2018 года пришли в Муслюмовский район Татарстана, создали еще более крупное хозяйство «Август-Муслюм» (начали на 28 тыс. га, сейчас земли 52 тыс. га, а всего в Татарстане мы обрабатываем уже около 75 тыс. га), то продолжили развивать эту технологию. Так что у нас сейчас три хозяйства Агропроекта из четырех работают полностью по «нулю».

Как люди восприняли эту технологию?

Поначалу в «Август-Муслюме», конечно, у многих работников было недоверие к «нулю», а чего можно было ждать от людей, которые всю жизнь, по 30 - 40 лет только пахали? Но после первого же сезона произошел сдвиг в сознании. Мы специально отправляли специалистов в хозяйства, где уже давно применяют No-till, чтобы они увидели, как реально работает «ноль», как начинает на глазах облагораживаться почва, улучшаются все ее характеристики, например, повышается влагоемкость, а отсюда – растения лучше переносят засуху, растет отдача от применения удобрений, увеличивается продуктивность земли.

Скептицизм стал проходить в первый же сезон, когда после применения гербицидов сплошного действия и посева прямо в стерню и заросли сорняков вовремя появились всходы пшеницы и других культур, они стали прекрасно развиваться – лучше, чем у соседей. Вскоре все в хозяйстве, без преувеличения, влюбилось в No-till. Еще недавно люди ни во что не верили, привыкли к низким урожаям, подолгу сидели без зарплаты, ну а теперь все перевернулось. И катализатором этих перемен выступил новый инвестор и хозяин – компания «Август», которая принесла сюда новую технологию работы на земле.

Напомните урожаи, полученные в первый год.

Тогда мы собрали неплохие урожаи всех культур, и это при том, что работали на сильно засоренных, невыровненных, давно не обрабатывавшихся землях. Озимых зерновых на круг получили 25,7 ц/га, ярового ячменя – 26,9, яровой пшеницы – 27,3, гороха – 22,5, подсолнечника – 18,7, ярового рапса – 19,7, льна масличного – 12,6 ц/га. Всего продукции – зерна и семян – собрали около 40 тыс. т, и это с ранее практически заброшенных земель!

В сезоне-2019 нам удалось более чем удвоить сбор зерна и семян –

до 91,7 тыс. т. Здесь сказалось то, что мы полнее освоили технологию No-till и технику, люди работали на полях более осмысленно, мы многое сделали для окультуривания полей, да и расширили посевные площади. Озимых зерновых собрали 34,5 ц/га, ячменя – 30,4, яровой пшеницы – 31,5, гороха – 27,3, подсолнечника – 18,2, рапса – 22,4 ц/га. Все наши культуры (кроме гороха) выращены с хорошей рентабельностью – у зерновых колосовых эта цифра в пределах 30 - 50 %. Так что с первого года мы ведем производство с прибылью.

Ну а в этом сезоне ставим задачу выйти по зерновым колосовым на урожаи 35 - 40 ц/га. Поля уже выглядят достаточно окультуренными, хотя работать глифосатсодержащими гербицидами придется еще долго.

Пройдемся по основным звеньям технологии...

Мы остановились на шести основных коммерческих культурах, которые формируют севооборот: озимая и яровая пшеница, ячмень, подсолнечник, рапс и горох. Так как мы строим большой молочный комплекс на 2,4 тыс. дойных коров, то для обеспечения их своими кормами вводим кормовой прифермский севооборот. В нем будут чередоваться многолетние и однолетние травы и кукуруза на силос. Пока «локомотивом» экономики полеводства у нас выступает, конечно, рапс, а также подсолнечник, которые дают нам основной доход, их площади будем расширять по мере окультуривания земель путем возделывания зерновых колосовых. Ну а главное, что необходимо для успешной работы по «нулю», – правильно выбрать сеялку и трактор для нее. Мы сразу сделали ставку на суперсовременную мощную технику – трактора «John Deere» девятой серии и сеялки «Bourgault» с захватом 15 и 12 м. Нашим условиям и требованиям, как мы выяснили, лучше всего отвечают сеялки «Bourgault 3720» с дисковыми сошниками и «Bourgault 3320» с анкерными сошниками. Мы их и взяли, пото-

му что они выполняют разные задачи. Дисковая сеялка очень хорошо ведет прямой посев на полях со сложными пожнивными остатками, например, после подсолнечника, а анкерная хорошо сеет зерновые колосовые после большинства других предшественников.

К тому же эти сеялки позволяют вносить при посеве различные удобрения раздельно в рядок и в междурядье, и вообще они способны выполнять практически все пожелания агронома, и эти особенности мы используем максимально. А дисковые сеялки к тому же могут вести прямой посев в почву любой твердости, практически в асфальт, и при любом количестве пожнивных остатков. Очень ценное качество сеялок «Bourgault» – огромный бункер, одной заправки которого хватит на полдня работы. Так что они сразу всем понравились.

Сколько вносите удобрений?

Если сравнивать нас с рядовыми хозяйствами Татарстана, то достаточно много. На этот год на весеннюю посевную у нас закуплено 16 тыс. т удобрений, то есть в расчете на 1 га придется в среднем около 100 - 150 кг д. в. Покажу это на примере яровой пшеницы и ячменя. При посеве под эти культуры вносим по 75 кг/га сульфаммофоса, 100 – карбамида и позже еще добавляем 100 кг/га КАС. Под горох применяем при посеве в рядок по 100 кг/га сульфаммофоса. Подсолнечник удобряем по двум схемам: по первой при посеве пропашной сеялкой вносим в рядок 150 кг/га сульфаммофоса, по другой – 75 кг сульфаммофоса в рядок и 100 кг карбамида в междурядье (по системе МРБ).

Теперь несколько слов о защите растений.

Начинаем ее, естественно, с протравливания семян. Семена ячменя, например, обязательно обрабатываем фунгицидным препаратом Оплат Трио и инсектицидным – Табу (или Табу Супер), так что сразу защищаем ячмень и от болезней, и от ранних и почвенных вредителей. Поле перед посевом или до появления всходов опрыскиваем гербицидом сплошного действия Торнадо 500, 2 л/га.

В фазе кущения вносим смесь гербицида Балерина Супер и фунгицида Колосаль Про. На некоторых полях добавляем в бак граминцид Ластик Экстра против злаковых сорняков и инсектицид Брейк (или Борей) в пониженной норме расхода. Вообще, когда устанавливаются теплые дни, инсектицид стараемся добавлять в каждую химобработку. Вместо фунгицида Колосаль Про в первой обработке в этом сезоне будем пробовать Балии. Вторая обработка по вегетации – Колосаль Про с инсектицидом, здесь уже берем препарат посильнее – Борей Нео. Последняя обработка на ячмене – десикация Торнадо 500, выполняем ее за две недели до уборки, чтобы убрать поздние сорняки и подсушить растения. Такая же система защиты на озимой и яровой пшенице, разве что граминцид берем другой – Ластик Топ.

Сразу отмечу, что приведенные системы удобрения и защиты растений – базовые, в ходе сезона они

могут усложняться, ведь нельзя же заранее предусмотреть все нюансы вегетации на конкретном поле. Мы ведем в течение всего сезона тщательный мониторинг посевов с помощью цифровой платформы «Сторіо», анализируем космические снимки, ведем четкий учет и контроль всех затрат, работы техники и т. д. Эта платформа оказалась хорошим инструментом для анализа ситуации на полях и принятия агрономических решений. Ведем большую электронную книгу полей, где фиксируются все выполненные обработки на каждом поле, внесенные удобрения, примененные сорта и т. д., то есть аккумулируется вся информация по каждому конкретному полю. Цифровая платформа дала нам возможность вести агрономическую работу грамотно и эффективно в течение всего сезона. А в конце года мы используем накопленную информацию для анализа своей работы, здесь мы четко видим свои недоработки, понимаем, что в будущем сезоне надо исправить, что запланировать.

Вы используете систему телематики на технике?

Да, и она позволяет четко отслеживать все перемещения машин на территории хозяйства в реальном времени, с ней мы резко снизили количество случаев нецелевого использования техники, ГСМ, товарно-материальных ценностей и самого рабочего времени в процессе производства. Эта система помогла заметно повысить рабочую дисциплину на каждом участке, увеличить заработки механизаторов. У каждого из них на смартфоне или планшете каждый день есть четкое задание на смену со всеми необходимыми параметрами, с электронной картой поля, где он будет работать. То же самое есть у агрономов участков, по электронным картам они в любой момент видят ситуацию на полях. Их работу регламентирует инструкция по проведению мониторинга полей: где и сколько раз надо появиться, какие сделать фотографии и выложить их на электронную карту и т. д.

Вспомните, какие вопросы Вам задавали после выступления в январе на семинаре в Казанском ГАУ?

Агрономы – люди практичные, их интересовало прежде всего конкретика – какие мы машины применяем и почему, где их купили и почему, какие у нас сорта, препараты, нормы расхода, сроки, способы и т. д. Да, в некоторых вопросах чувствовался скептицизм, и это объяснимо – любому агроному нужно все увидеть своими глазами, потрогать своими руками... Но слушали очень внимательно, многих мы смогли задеть за живое, заинтересовать, заинтриговать. Для них мы в «Август-Муслюме» в этом сезоне запланировали шесть семинаров-модулей по ключевым мероприятиям нашей технологии. Надеемся, карантин закончится и удастся их провести. Не собираемся ничего скрывать от своих коллег. Ждем всех в гости!

Беседу вел Виктор ПИНЕГИН
Фото М. Суровцева

Контактная информация

Михаил Вячеславович
СУРОВЦЕВ
Моб. тел.: (938) 513-83-33

Советы практика

Перегибы на местах

Все небрежности в установке и эксплуатации систем капельного полива ведут к неравномерности распределения воды, удобрений, а в итоге – к недобору урожая. К сожалению, хозяева обычно спохватываются не в начале сезона, а в конце, когда ущерб уже причинен.

К нам в «Агроанализ» обращаются не только начинающие производители овощей, фруктов и ягод, но и компании, которые уже работают в этом бизнесе много лет – в тех случаях, когда есть проблемы. Потому традиционный вопрос, с которого я начинаю разговор с потенциальным клиентом, похож на тот, что вы слышали от врача: «На что жалуетесь?»

Ну и конечно, первым делом мы обследуем проект, чтобы выявить все его «слабые места» и недочеты. И без малого тридцать лет стажа работы в овощеводстве и садоводстве заставляют задуматься о том, чтобы составить подобие справочника «Наиболее часто повторяемые ошибки в интенсивной технологии выращивания». Причем чаще всего встречаются самые что ни на есть простые промахи.

Возьмем, например, систему капельного орошения. Современные системы капельного полива – это весьма дорогое и высокотехнологичное оборудование. Помню, с каким трепетом мы ставили их в 90-х: внимательно читали инструкции и тщательно соблюдали во всем – от ориентации «капельницами вверх» и глубины укладки до следования режиму промывок и фильтров и самих капельных линий. Но к хорошему быстро привыкаешь, и оно начинает казаться обыденным. И как раз тогда начинает проявляться это чертовски опасное «и так сойдет». Но не «сходит»! Одно из часто встречающихся нарушений эксплу-

тации систем капельного полива – **перегибы**.

Перегибы капельной трубки возникают по разным причинам. Но чаще всего трубка перегибается у фитинга из-за того, что монтажник недостаточно ее укоротил. Перегибаться трубка может в вертикальной и горизонтальной плоскостях, но оба вида одинаково опасны, так как в месте складки ток воды нарушается и растения на этой трубке недополучают воду (а вместе с ней и то питание, что мы даем с поливной водой). Обиднее всего бывает, когда хозяйство купило дорогую трубку с компенсированными капельницами, а при установке укладчики допустили такую глупую ошибку.

Казалось бы, исправить это – минутное дело, нужно просто обрезать лишнее, но нет! Обычно складка так и остается до конца сезона, и рядок недополняется хронически.

Перегибы бывают даже на «подземке», и там они как раз более всего опасны. Потому что под почвой никто не увидит, что из-за этих халтурных складок часть воды не доходит по назначению. Из-за них и делают выводы наподобие этого: «подземка» штука интересная, но не для моего поля». Чтобы избежать такой ошибки, используют либо Г-образные фитинги от поводка к трубке, либо ставят на поводки трубку с очень толстой стенкой, которая складку не образует даже при сильном изгибе.

Перегибы трубопроводов «Lay-flat» тоже встречаются, и на первый взгляд не кажутся опасными («при таком большом диаметре ничего страшного в складке нет»). Однако расчет проекта делается исходя из нормальной пропускной способности трубопровода, а любые сгибы ограничивают поток, а значит, и на равномерность полива рассчитывать не стоит.

«Четырехголовые» фитинги – сомнительный способ экономии! Как ни мудри, располагая их на почве, а складки и скрутки на трубке неизбежны. В редких случаях есть резоны, оправдывающие «двухголовые» фитинги (например, это позволяет быстро сматывать «Lay-flat» в конце года, если дорожки для его укладки были слишком узки; в этом случае обычные фитинги будут цепляться за ботву растений), но «четырёхголовые» – однозначно плохое решение для любого проекта.

Какой практический вывод можно сделать из всего написанного тут? Мелочей в этом деле нет! Любая небрежность и неаккуратность при монтаже трубки может привести к серьезным потерям. А значит, агроном, управляющий полем, фермер – должны обязательно проводить прием системы полива после монтажа! Независимо, кто монтировал систему, местные рабочие или наемная бригада. Составьте заранее список нюансов, на которые нужно обратить внимание (я надеюсь, что из этой статьи вы сможете взять несколько готовых пунктов), и обойдите поле, сверяя желаемое с действительным. Потратите несколько часов, зато сэкономите много тонн будущего урожая!



Полив картофеля

О прибавке урожая и повышении товарности картофеля (за счет увеличения числа крупных клубней) при использовании качественных систем полива знают многие. Однако значительная часть его площадей поливается дождеванием либо не поливается вовсе – в расчете на естественные осадки. Сторонники таких методов должны помнить о возможных неприятных их последствиях.

Дождевание (как и выращивание в одной только надежде на дожди) всегда сопровождается резкими перепадами влажности почвы. А эти перепады могут вызывать три самые распространенные **неинфекционные болезни картофеля**.

Потемнение сердцевин возникает вследствие недостатка кис-

лорода. Его основной причиной бывает именно переувлажнение (в частности – чрезмерный полив), когда и поры, и капилляры почвы насыщены влагой, а вот воздуха в них практически нет. Через несколько часов на залитом до состояния болота поле в клетках клубней начинают происходить не-

обратимые изменения, внутри них образуются те самые зоны потемнений, товарность падает, а при неоптимальных условиях хранения и транспортировки проблема будет резко усугубляться.

Если вы столкнетесь с потемнением сердцевин – не ищите причины ни в минеральном питании, ни в защите. Это классическое физиологическое поражение, избежать которого можно только поддержанием должного уровня аэрации почвы (а значит, и правильного режима полива, поддержанием постоянной оптимальной влажности почвы, недопущением переувлажнения).

Дуплистость клубней – хрестоматийное последствие водного стресса. Вы можете вылить на поле за сезон совершенно правильное количество воды, но если сам полив будет строиться по принципу «пересыхание – переувлажнение» (что как раз и характерно для полива дождеванием), то такие постоянные водные стрессы приведут к образованию внутри клубней пустот вследствие неравномерного роста клеток паренхимы. Профилактика подобных проблем заключается в тщательном контроле влажности почвы в зоне расположения клубней и проведении частых, но умеренных поливов.

Наружное растрескивание клубней – еще более распространенный симптом наших ошибок с поливом. Его можно найти практически на каждом поле, на каждом сорте и в каждой климатической зоне. В большинстве случаев такие клубни приходится выбраковывать. И проблема эта вовсе не связана ни с инфекциями, ни с генетическими особенностями сорта. Кстати, точно так же от растрескивания страдает и «сладкий картофель» – батат. Такие трещины на поверхности клубня делают его непригодным ни для продажи по хорошей цене, ни для хранения.

Причины растрескивания – обильный полив после слишком сильного пересыхания, запаздывание с поливом либо нежелательный ливень в период, когда урожай уже созревает. Скорость поступления воды в растение зависит от разницы осмотического давления, и в подобных ситуациях поливная или дождевая вода «разбавляет» почвенный раствор, клетки насыщаются влагой слишком стремительно, что приводит к их разрыву. И в этом случае решение заключается в недопущении водных стрессов, в умении наладить поливы так, чтобы влажность была максимально стабильной (соответственно периоду развития культуры), то есть поливать нужно регулярно, а не дожидаясь запредельного пересыхания почвы.

Что же касается пагубного влияния нежелательных дождей, то

хорошим методом борьбы с ним служит подача через систему фертигации калийных или фосфорных удобрений (это можно делать уже во время начинающегося дождя) – они повысят концентрацию почвенного раствора, немного выравнявая разницу осмотического потенциала внутри и вне клубня, замедляя поступление воды в него и предупреждая растрескивания.

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

Контактная информация

Вадим Владимирович ДУДКА
Тел.: (10380) 503-15-66-36
www.agroanaliz.online
agroanaliz@ukr.net

В России:
ООО «АгроАнализ-Дон», г. Азов
Тел.: (86342) 6-55-04

Региональная группа
«Агроанализ-Центр», г. Грязи
Тел.: (47461) 3-51-06

ЗАО «Агродоктор», г. Новосибирск
Тел.: (3833) 99-00-82,
моб. тел.: (913) 951-18-09



Как это работает

Балий® – премиум-фунгицид, доступный всем

В нынешнем сезоне компания «Август» выпустила новинку – фунгицид для защиты зерновых культур Балий. Выходу на рынок нового продукта предшествовали трехлетние испытания в основных почвенно-климатических зонах возделывания озимых и яровых пшеницы и ячменя. Что они показали?

ВЫБОР ФУНГИЦИДА

Согласно данным информационно-аналитического агентства «Агростат», фунгицидом-лидером по применению на зерновых культурах в России уже несколько сезонов является Колосаль Про. В 2019 году этим «августовским» препаратом было обработано более 3,5 млн га в пересчете на однократную обработку. Огромный опыт использования Колосаля Про и накопленные данные по его эффективности в борьбе с важнейшими болезнями позволили специалистам «Августа» разработать Балий – препарат с премиальными характеристиками, но при этом не требующий высоких затрат на гектар.

Сегодня много говорится о мониторинге посевов и фитозекспертизе. Вместе с тем гектарная нагрузка на одного агронома в хозяйствах очень велика и продолжает расти. В этой ситуации большинство специалистов и руководителей прибегают к планированию базового профилактического набора обработок. Они просчитывают экономическую модель исходя из планируемой урожайности и конечной стоимости продукции. При

этом фунгициды, которые выбирают земледельцы, должны:

- обладать профилактическим и лечащим действием;
- контролировать основные заболевания зерновых культур;
- применяться в широком температурном диапазоне;
- иметь возможность внесения от фазы конец кущения до фазы начало колошения;
- обладать оптимальной стоимостью обработки 1 га.

РАБОТА БАЛИЯ

Мы испытали Балий в сравнении с фунгицидами других производителей, занимающими лидирующие позиции на рынке.

В 2018 году в Краснодарском крае специалисты ВНИИ биологической защиты растений провели опыт по оценке биологической эффективности (БЭ) Балия в норме расхода 0,8 л/га на озимой пшенице сорта Гром. Для сравнения взяли фунгицид на основе азоксистробина, 200 г/л и ципроконазола, 80 г/л (стандарт). Компания-производитель этого препарата часто

рекомендует применять его в дозировке 0,5 - 0,75 л/га, но в данном эксперименте фунгицид использовали в максимальной зарегистрированной норме 1 л/га.

В опыте был создан искусственный инфекционный фон, что обеспечило максимальную инфекционную нагрузку на посевы и позволило проверить фунгициды на прочность в условиях, сравнимых с эпифитотией. В опыте учитывали болезни: пиренофороз, бурая ржавчина, мучнистая роса, септориоз, желтая ржавчина.

Обработку проводили двукратно: 10 апреля в фазе Z33 (определяется третий узел) и 16 мая в фазе Z51 (начало колошения). Даты проявления болезней: 9 апреля (мучнистая роса, септориоз), 13 апреля (пиренофороз), 20 апреля (желтая ржавчина), 25 апреля (бурая ржавчина).

Пиренофороз вызывает преждевременное усыхание листьев, щуплость зерна, уменьшение длины и озерненности колоса. При высоких относительной влажности воздуха и температуре, а также если пик развития желтой пятнистости совпадает с фазой налив зерна - молочно-восковая спелость, потери зерна могут составлять 50-65 %, при этом ухудшается его качество.

Через 22 дня после двукратной обработки фунгицидами их БЭ против пиренофороза находилась в пределах от 82,6 % до 88,3 %, а разница между Балием и стандартом в развитии болезни составила всего 1,5 % при значительном

развитии болезни в контроле без обработки (24,7 %) (график 1).

Против септориоза в том же учете показатели БЭ фунгицидов уложились в интервал от 83,1 до 86,1 %, разница в развитии болезни составила 0,9 % при значительном развитии болезни в контроле (30,2 %) (график 2). Против бурой ржавчины БЭ препаратов составила от 96 до 97,5 %, а разница в развитии болезни не превышала 1,4 % при ее эпифитотийном развитии в контроле (40 %) (график 3).

Для мучнистой росы и желтой ржавчины в опыте сложились не самые оптимальные условия. На невысокое развитие заболеваний влияли и характеристики сорта Гром, который устойчив к мучнистой росе (искусственное заражение) и желтой ржавчине (полевые условия). Он средневосприимчив к бурой, восприимчив к стеблевой ржавчине, септориозу и фузариозу колоса; твердой головней поражается на уровне стандарта. Сорт полукарликовый (высота растений 85 - 90 см), устойчив к полеганию и осыпанию. Среднеспелый. Характеризуется очень высокой и стабильной урожайностью (максимальная – 110 ц/га, 2003 год), относится к «ценным» пшеницам.

Против мучнистой росы и желтой ржавчины Балий и стандарт показали БЭ 100 % при низком уровне развития заболеваний в контроле. Это продемонстрировало прекрасную работу фунгицидов в связке «иммунитет растения + химическая защита».

Балий контролирует основные заболевания пшеницы: пятнистости (пиренофороз, септориоз, мучнистая роса), ржавчины (стеблевая, бурая, желтая) и ячменя: сетчатую и темно-бурую пятнистости, ринхоспориоз, виды ржавчины.

Балий можно применять от фазы конец кущения до фазы начало колошения для защиты от листостебельных грибных болезней.

Балий обладает профилактическим и лечащим действием, обеспечивает высокую продуктивность культуры и отличное качество урожая благодаря физиологическому действию и эффективной защите от основных болезней.

Прибавка урожайности была следующей: Балий – 9,8 ц/га или 117,3 %; стандарт – 10,4 ц/га или 118,4 % (график 4). Статистически достоверной разницы между Балием и стандартом не было. При этом Балий показал более высокую экономическую эффективность применения.

ВЫВОДЫ

Этот опыт подтвердил важность, а также высокую хозяйственную и экономическую эффективность применения фунгицидов на озимой пшенице. Нужно учитывать, что, в зависимости от внешних условий, патогены имеют привязку к фазам развития культуры. Поэтому в условиях тотальной нехватки времени и ресурсов специалисты хозяйств могут заранее планировать обработки с привязкой к фазам развития культуры, поправкой на условия года, сорта и полевые обследования.

Балий продемонстрировал безупречный результат в сравнении со стандартом из группы стробилурин + триазол. Также он был испытан на яровой и озимой пшенице и ячмене в условиях Ставропольского и Краснодарского краев, Калининградской, Воронежской, Новосибирской областей в сравнении с тем же стандартом, а также препаратами на основе: эпоксиконазола, 62,5 г/л и пираклостробина 62,5 г/л; протиоконазола, 53 г/л, тебуконазола, 148 г/л и спироксамина, 224 г/л; протиоконазола, 125 г/л и тебуконазола, 125 г/л. Балий показал эффективность на том же уровне или выше, чем указанные фунгициды. Также в этих испытаниях были выявлены важные закономерности сроков применения фунгицидов и периодов развития болезней. И мы обязательно поделимся этими данными в ближайшем будущем!

Дмитрий БЕЛОВ,
начальник отдела развития
продуктов компании «Август»
Фото отдела развития продуктов

Контактная информация

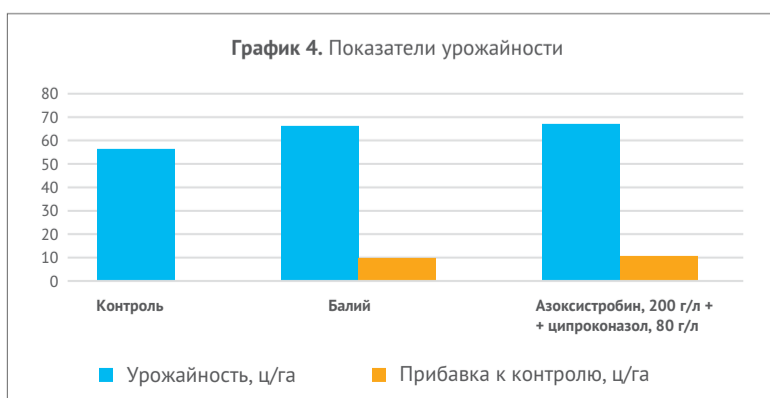
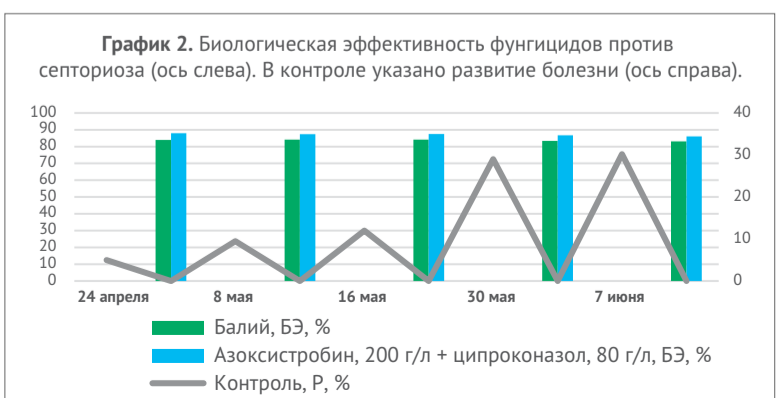
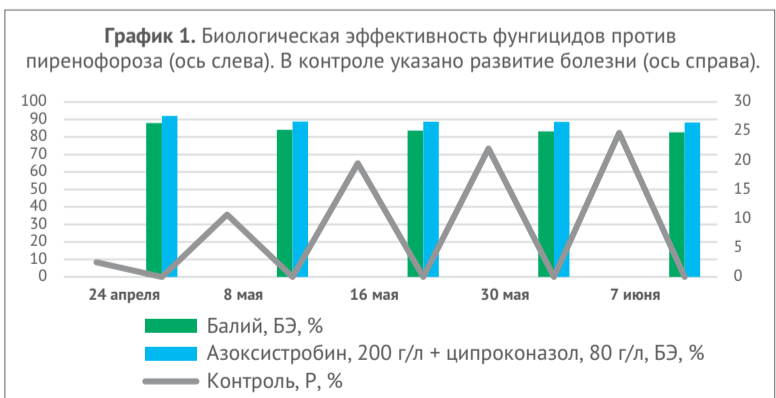
Дмитрий Александрович БЕЛОВ
Моб. тел.: (903) 109-77-69



Контроль без обработки

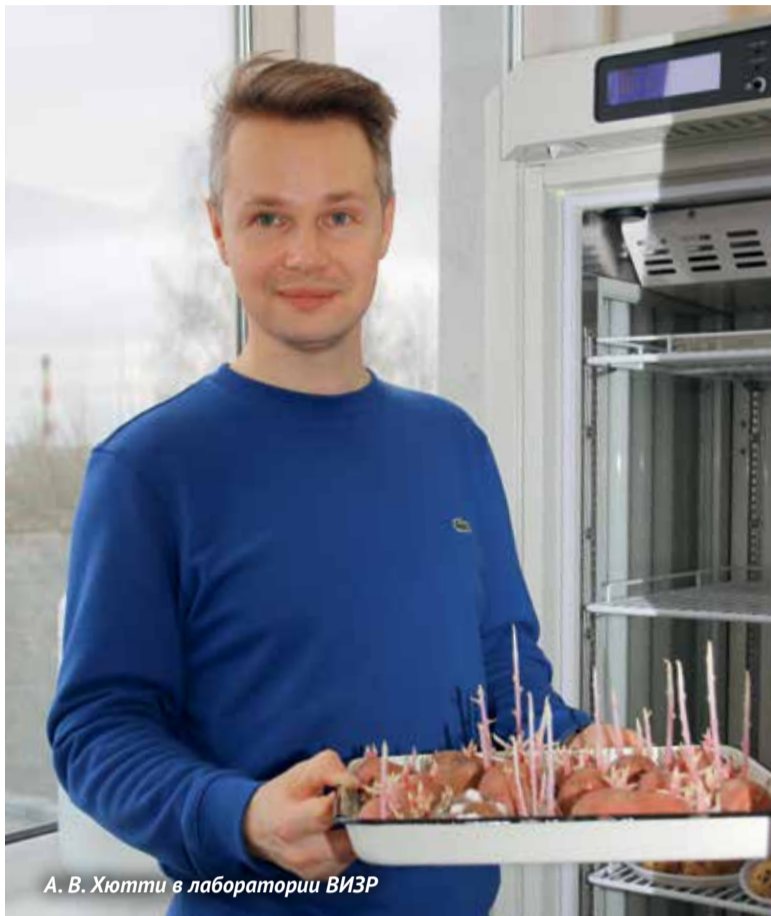


Балий, 0,8 л/га



Слово ученому

Чем болеет картофель



А. В. Хютти в лаборатории ВИЗР

Какие заболевания больше всего угрожают картофелю, и что может минимизировать ущерб от них? За ответами на эти и другие вопросы наш корреспондент отправился во Всероссийский НИИ защиты растений. Рассказывает старший научный сотрудник лаборатории иммунитета растений к болезням Александр Валерьевич ХЮТТИ.

Какие болезни картофеля у нас встречаются чаще всего?

Опасных заболеваний картофеля очень много, более двух десятков, и все они присутствуют во всех странах и регионах возделывания культуры. В мировом «топе» самых опасных болезней первое место занимает альтернариоз, второе – парша обыкновенная (бактериальное заболевание), а на третьем – У-вирус. **Чем альтернариоз так «отличился» по сравнению с другими грибными заболеваниями?**

Это действительно бич картофеля. Он распространен по всей России, и в других странах тоже: например, в Германии и Америке – это самое вредоносное заболевание, и только против него в течение сезона делают не менее 13 фунгицидных обработок. Альтернариоз вызыва-

ет несколько разных видов альтернарии, их сложно диагностировать и бороться с ними тоже непросто.

А какое место занимает сейчас фитофтороз?

Он распространен во всех странах мира, и ему не принципиально, север это или юг, сухой или влажный регион. Причем мы видим, что за последние годы возбудитель фитофтороза становится все более агрессивным, вирулентным, пластичным, устойчивым к различным фунгицидам. И если раньше картофель поражался при температуре от 8 до 23 °С, то теперь этот диапазон расширился до 3 - 27 °С. Избавиться от фитофтороза раз и навсегда мы не можем: фитофтора образует половые споры (ооспоры), покрытые толстой оболочкой, которые, один раз попав на поле, сохраняют жизнеспособность до 35 лет, и с ними там ничего нельзя сделать. В нашей стране основной источник инфекции – это семенные клубни. К сожалению, в нынешнем ГОСТе на семенной материал нет тех жестких норм по фитофторозу, которые когда-то были приняты в СССР... **Разве современные фунгицидные протравители не помогают убрать инфекцию?**

К счастью, помогают. Однако картофель может заразиться уже во время вегетации. Споры фитофторы постоянно мигрируют, попадают на листья, стебли и почву, легко перемещаются с почвенной влагой, так что, как только пройдет дождь, вместе с водой они окажутся на поверхности клубней нового урожая и заразят их, что очень опасно. Так что профилактические обработки по вегетации обязательны.

Кстати, ситуация в нашей стране имеет свою специфику. Например, американские фермеры годами не видят симптомов фитофтороза (запомним, профилактику при этом они ведут в полном объеме), а наши производители, какие бы совершенные комплексные системы защиты они не использовали, все-таки с ней сталкиваются. Дело не только в том, что в США «шедевальная», очень точная система прогнозов и ставка на устойчивые сорта. В России картофель повсеместно выращивают в частном секторе без полноценной защиты. Растения болеют, и споры с них могут переноситься ветром на сотни километров (они способны подниматься в атмосферу на большую высоту и перемещаться с воздушными потоками). Хорошей изоляции можно добиться только в горах, на высоте более 2 тыс. м, и некоторые производители семенного картофеля закладывают поля питомников именно в высокогорье. Но даже и там они вынуждены прибегать к профилактическим обработкам. Потому что, если на восприимчивый сорт прилетит хотя бы одна спора, проблем не избежать.

Может быть, выращивать устойчивые сорта?

Правильный подбор сортов очень важен. Правда, по-настоящему устойчивых к фитофторозу сортов картофеля в мире пока всего только два. Это старый венгерский Сар-

по Мира, феномен, который держит устойчивость уже 40 лет. И это его не единственное достоинство, до сих пор европейские фермеры его выращивают. И Алуэт (Нидерланды), относительно новый, но уже знакомый многим нашим производителям. Кроме них, существуют толерантные и среднеустойчивые сорта. Тем не менее, даже использование устойчивого картофеля не отменяет защитных мероприятий, так как разные части одного и того же растения различаются по уязвимости к патогену.

Еще относительно недавно антракноз не считался опасной болезнью картофеля, но в последние годы ситуация резко изменилась. Что произошло?

Заболевание бурно распространилось на территории РФ. Причин тому много. Сейчас возделывают в основном зарубежные сорта, а так как в существующем ГОСТе на семенной картофель антракноза нет, то их при ввозе не проверяли на наличие популяций возбудителя этой инфекции. Устойчивых сортов не существует, надежных мер борьбы тоже. Все осложняется тем, что большую часть жизни возбудитель антракноза проводит в латентном состоянии и не диагностируется.

Может ли помочь фитодиагностика во время вегетации?

Государственных и частных лабораторий у нас много, но не все они идут в ногу со временем... При этом диагностика затруднена тем, что все болезни картофеля – неважно, поражают они надземную вегетативную массу или клубни – в начальной стадии развития дают неопределяемую симптоматику. Скажем, появляется маленькое темное пятнышко, а что это – фитофтороз, антракноз, альтернариоз, комплекс видов парши, фузариоз, фомоз, а может быть, поражение неинфекционной природы? – ответить на этот вопрос очень трудно. Не случайно болезни картофеля условно сгруппированы по симптомам: мягкие, мокрые и сухие гнили, а также поражения ботвы. Проще сдерживать все это профилактическими обработками по плану. И повторю, что для посадки нужно использовать здоровый семенной картофель и обязательно применять фунгицидные протравители.

Как же оценить качество семенного материала?

К сожалению, Россия чуть ли не единственная из развитых стран, где система сертификации семенного картофеля сейчас не обязательная, а добровольная. К тому же продавец с покупателем могут сами устанавливать различные пороги допуска по болезням, при этом не придерживаясь ГОСТа, который, в свою очередь, тоже весьма далек от совершенства. В частности, например, он учитывает **серебристую паршу** только в крайних проявлениях, которых практически не бывает в реальности. В итоге получается, что на эту болезнь вообще могут не обратить внимания, а ведь она поражает глазки с соответствующими последствиями, к тому же под нее маскируется антракноз. Требуется переоценки и стандарт поражения клубней **ризоктониозом**: сейчас ГОСТ учитывает только склероции, которые должны занимать не более 10 % от поверхности клубня, и игнорирует другую симптоматику. Нам нужна обязательная сертификация семенного картофеля и соответствующий нынешним реалиям ГОСТ. А пока при приобретении посадочного материала от хозяйств требуется бдительность и участие

грамотного агронома по защите, вооруженного хотя бы стереоскопическим микроскопом (бинокляром). Если помыть клубень и посмотреть на его поверхность с 10-кратным увеличением, можно подстраховаться от приобретения проблемного материала. При этом клубневые пробы следует отбирать самостоятельно, не ограничиваться тем, что пришлет сам производитель. Но самое надежное, конечно, сделать анализы семенного картофеля в хорошей лаборатории, чтобы выявить все опасности. Для семеноводческих хозяйств обязателен анализ на карантинные объекты, нематоды, бактерии, вирусные заболевания и основные грибные инфекции: комплекс видов парши, различные виды гнилей, альтернариоз, антракноз и фитофтороз. Это позволит спланировать защитные мероприятия, правильно подобрать действующие вещества. Кстати, в данный момент, на мой взгляд, лучшую систему защиты как раз предлагает «Август»: в последние годы к нам поступает много образцов на анализы, и мы каждый раз запрашиваем информацию о защитных мероприятиях. К продовольственным посадкам требования менее жесткие, но тоже не всегда: например, сырье для чипсов можно вырастить только из свободного от многих инфекций семенного материала. Были случаи, когда сильное поражение язвенной формой ризоктониоза делало картофель непригодным для этого вида переработки.

Как еще минимизировать ущерб от болезней?

Обеспечить растениям хорошие условия, соблюдать агротехнику, потому что любое нарушение ослабляет их, подвергает в стресс, а значит, делает более легкой добычей для вредных организмов. Разумеется, очень важны химические мероприятия, но их доля составляет всего 10 % от всех технологических операций. Нужно еще соблюдать севооборот, правильно выращивать, поливать (не переувлажняя и не пересушивая). Важен правильный режим минерального питания. Скажем, мы знаем, что чем больше азота, тем сильнее посадки болеют антракнозом, а повышенное содержание магния связано с заболеваемостью альтернариозом, то есть рекомендации подробному внесению удобрений не следует игнорировать. Даже самый здоровый картофель нужно правильно ухаживать, потому что в травмы на клубнях проникнет инфекция, и мы будем иметь дело с фузариозом, фомозом и прочими проблемами уже в хранилище.

Чего нам в стране не хватает для решения «картофельных» проблем?

Обязательной сертификации семенного картофеля, и, как следствие, достаточного числа добросовестных производителей, которые сейчас находятся в проигрышном положении по сравнению с теми, кто экономит на диагностике, защите и прочих важных вещах. Нужны отечественные современные сорта, подходящие для наших условий, с разрабатанной именно для них сортовой агротехникой. Когда это появится, все у нас будет хорошо.

Беседовала Елена ПОПЛЕВА

Фото автора

Предлагает «Август»

В случае высокого риска заражения фитофторозом в начале роста культуры необходима обработка фунгицидом контактного или контактно-системного действия – Кумиром, Метаксиллом, Орданом. Расход рабочей жидкости 300 л/га. В остальных случаях первая обязательная обработка проводится до смыкания ботвы строго препаратом системного или контактно-системного действия, например, Метаксиллом. Расход рабочей жидкости от 300 до 400 л/га.

В благоприятной ситуации (по прогнозу, отсутствуют признаки инфекции на растениях в низинах и на чувствительных сортах) можно перейти на комбинированные препараты трансламинарно-кон-

тактного действия на основе цимоксанила – Ордан МЦ или Ордан. В случае сильного развития инфекции следует продолжить обработки системными фунгицидами с другим действующим веществом (д. в.). Расход рабочей жидкости – от 400 до 500 л/га.

При следующей обработке применить препарат Тирада, содержащий дифеноконазол системного действия против альтернариоза и тирам контактного действия для профилактики фитофтороза. Расход рабочей жидкости с этого момента до конца сезона – 500 л/га.

В дальнейшем использовать препараты контактного действия (Талант, Кумир, Ордан) для предотвращения прорастания спор

фитофторы, максимального продления ассимиляции, набора массы и товарных качеств клубня.

За 21 день до выкопки клубней для защиты их от заражения во время уборки разумно применить фунгицид с одним из следующих д. в.: флуазинам, диметоморф, мандипропамид.

Примерно за две недели до выкопки картофеля нужно «закрыть ворота» для проникновения инфекции – подсушить ботву при помощи десиканта Сухолей.

Все обработки следует проводить в утренние часы и с добавлением в рабочий раствор адьюванта Полифем.

Дмитрий БЕЛОВ,
начальник отдела развития
продуктов компании «Август»

Контактная информация

Александр Валерьевич ХЮТТИ
Моб. тел.: (911) 789-53-79
Дмитрий Александрович БЕЛОВ
Моб. тел.: (903) 109-77-69

«Август-практик» – заезжайте на поле!



Поле «Август-Практик»

Несмотря на введенные ограничения, связанные с борьбой с эпидемией, сельское хозяйство остается стратегически важной и стабильно работающей отраслью. Технологи «Августа» продолжают трудиться – ведут агросопровождение в хозяйствах, закладывают опыты и демонстрационные площадки. Одной из них является «Август-Практик», созданная на базе ООО СХП племзавод «Кубань» в с. Кочубеевское Ставропольского края.

Демонстрационное поле расположено вдоль федеральной трассы, и каждый желающий может посетить его и оценить эффективность выбранной технологии выращивания и системы защиты растений.

Цель испытания – максимально приблизиться к отметке урожайности озимой пшеницы 80 ц/га, используя систему защиты культуры препаратами компании «Август» и научно обоснованную систему удобрений партнера «Августа» – компании «Фосагро», разработанную с учетом агрохимического анализа почвы, проведенного специалистами Ставропольского ГАУ.

Испытание начали осенью 2019 года с протравливания семян озимой пшеницы сорта Кавалерка (элита) следующими препаратами:

- Оплот Трио, 0,5 л/т;
- Синклер, 0,6 л/т;
- Табу Нео, 1 л/т;
- удобрение Изagri Форс, 1 л/т;
- пленочное покрытие Disco AG RED L-514, 1 л/т.

Демонстрационный опыт заложили на не самом благоприятном поле: после уборки не лучшего предшественника – подсолнечника, устойчивого к имидазолиномам. При этом вследствие засухи и отсутствия вспашки (проводилась обработка почвы дисковой бороной на глубину 10 - 15 см) ситуация была осложнена еще и отсутствием промывания д. в. гербицидов в поверхностном слое почвы. В начале октября перед посевом внесли аммофос, 140 кг/га в физвесе с последующей культивацией. 14 октября провели сев с нормой 5 млн/га на глубину 5 см с одновременным внесением NPK (15-15-15), 100 кг/га в физическом весе и последующим прикатыванием.

Зима нынешнего сезона была аномально теплой и сухой, острая

нехватка осадков негативно отразилась на состоянии озимых культур, в том числе и в Кочубеевском районе. 19 декабря заведующий кафедрой агрохимии и физиологии растений, доцент Ставропольского ГАУ Е. В. Голосной провел обследование на запас продуктивной влаги в метровом слое почвы. Оно показало, что в нем содержалось всего 52 мм продуктивной влаги, а ведь известно, что для успешной перезимовки озимых зерновых культур ее необходимо минимум 120 мм!

Также зимой наблюдалось многократное чередование периодов возобновления вегетации культуры и ухода в зиму, средняя температура была выше климатической нормы, из-за чего растения потратили большое количество энергии и сахаров в зимний период и поэтому весной находились в стрессовом состоянии.

Первую ранневесеннюю обработку в фазе кущения 5 марта 2020 года провели фунгицидом Бенорад, 0,6 кг/га с целью снижения индекса развития прикорневых гнилей фузариозной этиологии. В баковую смесь добавили стимулятор и антистрессант на основе аминокислот Аминокат (10%), 0,5 л/га. Первая ранневесенняя азотная подкормка аммиачной селитрой, 200 кг/га проведена 6 марта, вторая азотная подкормка 26 марта аналогична первой: аммиачная селитра, 200 кг/га в физвесе.

11 марта для увеличения количества продуктивных побегов пшеницы в фазе кущения применили росторегулятор Рэги, 0,7 л/га. А через месяц, 11 апреля (фаза начала выхода в трубку), провели гербицидную обработку препаратом Бомба, 30 г/га с ПАВ Адьо, 0,2 л/га. На момент опрыскивания преобла-

дали падалица подсолнечника, осот полевой, осот желтый, подмаренник цепкий, вероника плющелистная, всходы мари белой и амброзии по-пыльничной. Для борьбы с вредными насекомыми (пьявица красная, блошка хлебная, цикадка шеститочечная, тля злаковая) использовали Брейк, 0,1 л/га. В качестве стимулятора роста и антистрессанта в баковую смесь добавили

жидкое комплексное удобрение Изagri Вита, 1 л/га.

Следующее опрыскивание провели в фазе второго узла культуры новым фунгицидом Балий, 0,8 л/га и инсектицидом Борей, 0,1 л/га против мучнистой росы, септориоза и комплекса вредителей. Для качественного внесения рабочего раствора пестицидов использовали длинные инжекторные двухфазные асимметричные форсунки «Lechler». Перед очередной обработкой провели листовую диагностику растений озимой пшеницы, по результатам которой подобрали жидкое комплексное удобрение Ikar

Zinto, 0,5 л/га. Его выбрали из-за дефицита в растениях культуры цинка, меди и марганца, которые отвечают за ряд жизненно важных процессов.

Необходимо отметить аномальные погодные условия нынешнего сезона, а именно засуху и продолжительные ночные заморозки (в том числе в конце апреля) – до минус 3 °С. Метеостанция на территории представительства «Августа» в с. Кочубеевское зафиксировала с января по апрель 2020 года всего 57,4 мм осадков. За апрель выпало только 10 мм осадков, которых катастрофически мало для роста и развития растений в стратегически важный период формирования урожая. Долгожданные осадки прошли лишь 3 мая.

Технологи «Августа» продолжают наблюдения и учеты, планируют финальную обработку фунгицидом Колосаль Про и инсектицидом Борей Нео для надежной защиты от заболеваний и комплекса вредителей. Заезжайте на поле «Август-Практик»!

Лариса САВИНА,
менеджер-технолог
представительства «Августа»
в с. Кочубеевское
Фото автора

Контактная информация

Координаты поля:
44.707259, 41.808970
Куратор поля: **Лариса САВИНА**
Моб. тел.: **(988) 628-45-96**

Десикант для обработки посадок картофеля, посевов зернобобовых, технических, масличных и кормовых культур, а также контактный гербицид против однолетних сорняков

Быстрое действие – возможность начать уборку уже через 5 - 7 дней после опрыскивания.

Высокая дождестойкость.

Ускорение процесса созревания семян, обеспечение его равномерности, уменьшение расходов на сушку и доработку семян.

Облегчение уборки благодаря подсушиванию сорняков.

Снижение уровня распространения и развития болезней культуры.

avgust **30 лет** С нами расти легко. С нами растет страна

