

ПОЛЕ АВГУСТА

Декабрь № 12 [254] 2024

Читать • Защищать • Процветать

avgust.com



АНАЛИТИКА

Проблемы «Сатурна»

стр. 5

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Чем защищают виноград

стр. 6

ПРЕПАРАТЫ

Эффективное био

стр. 7



Будущее уже здесь

Новая Черноголовская школа признана одной из лучших частных школ Московской области. Ее ученики не только достигают знаний высокого уровня, но и гармонично развиваются. Школа учреждена «Августом», она – часть масштабного инвестиционного проекта в подмосковной Черноголовке.

Фото из архива ННЦШ

ГЕРОИ НОМЕРА

Элеватор – гордость «АСБ»

стр. 2 - 3



НАУКА

Тайны гречихи

стр. 9



«Победы окрыляют»



Справа налево: Р. В. Кондратьев, С. В. Пятахин, В. Ю. Шумилин (менеджер по ключевым клиентам) и Р. П. Немпинов

19 июля в городе Кирсанове Тамбовской области состоялся торжественный пуск суперсовременного комплекса по приему, очистке, сушке и хранению зерна Группы компаний «АСБ».

Выступая на открытии элеватора, собственник ГК «АСБ» Татьяна Игоревна Хохлова, с 2022 года продолжающая дело своего мужа, Юрия Михайловича Хохлова, подчеркнула отличие этого проекта от других: «Мы гордимся тем, что элеватор готов принимать на единовременное хранение 100 тыс. т продукции. В перспективе – возведение на свободной площадке еще нескольких силосов и увеличение объема хранения до 140 тыс. т. Мы реализовали проект в рекордные сроки – всего за 1,5 года, на собственные средства: вложили в него не только душу, силы, но и более 2 млрд. руб. Я желаю всем грандиозных побед: победы окрыляют, с ними хочется работать и двигаться дальше».

О таком событии нельзя было не рассказать, поэтому в октябре состоялась беседа корреспондента нашей газеты с генеральным директором ООО «Кристалл», входящего в «АСБ», **Сергеем Викторовичем ПЯТАХИНЫМ** и руководителем ООО «Юго-Восточная агрогруппа» **Русланом Владиславовичем КОНДРАТЬЕВЫМ**.

Сергей Викторович, «АСБ» – это...

История агрохолдинга началась с приобретения Ю. М. Хохловым Кирсановского сахарного завода. Сегодня «АСБ» объединяет семь

предприятий, в том числе два сахарных завода, семенной завод и маслозавод, в Тамбовской, Воронежской, Пензенской, Саратовской и Волгоградской областях. Земельный банк группы составляет более 300 тыс. га. Агрофирмы полностью обеспечивают переработку собственным сырьем, а также выращивают зерно пшеницы, ячменя и сои.

ЭЛЕВАТОР

Элеватор такого уровня – это сложный, дорогостоящий инвестирующий проект...

Решение о его строительстве приняла Т. И. Хохлова, и оно было обусловлено постоянно растущими объемами выращивания зерновых, а также подсолнечника и нехваткой складских помещений. Например, «семечки» на маслозаводе можно было разместить порядка 30 тыс. т, и это при том, что в год мы можем перерабатывать 75 - 80 тыс. т, а выращиваем в гораздо больших количествах: рекордный урожай – 128 тыс. т. Растет валовый сбор и зерновых культур.

На момент проектирования элеватора в техническое задание заложили довольно высокие показатели, и теперь здесь действуют две линии, производительность каждой – порядка 150 т/ч, одновременно можем принимать и отгружать 300 т/ч

различной продукции. При этом скорость приема и отгрузки примерно равнозначная. Для хранения возведены 10 силосов.

Возможность ежесуточно как принимать 5 - 6 тыс. т, так и отгружать в автомобили и железнодорожные вагоны позволила нам уже в этом году оперативно провести уборочную кампанию по зерновым культурам. Сегодня (**прим. ред.: 9 октября**) элеватор практически полностью загружен зерном пшеницы и ячменя, параллельно загружается подсолнечником.

Здесь установлены самые современные машины по очистке, на противоположных сторонах элеватора расположены два сушильных

комплекса, производительность каждого – 128 т/ч. В них используются шахтные зерносушилки серии S производства «KOBLIK GROUP» с подачей зерна сверху. Хотя основной источник тепла – природный газ, эти сушилки безопасны – зерно сушится не прямыми отходящими газами горелок, а воздухом, нагретым в ромбовидных теплообменниках, продуваемым сквозь просушиваемый материал. Поэтому нет угрозы возгорания маслосемян.

Разработку проекта, производство большей части оборудования (транспортных систем, машин по очистке, силосов, сушильных комплексов) и его комплектацию выполнила крупнейшая российская компания «KOBLIK GROUP». Чтобы ускорить строительство, бетонными работами занимались две организации – «Стройпроект» и «РемСтройСервис», сотрудники последнего осуществили еще и полную сборку всего оборудования. Электромонтажные работы вела Воронежская инжиниринговая компания (ООО «ВИК»), ее же специалисты разработали программное обеспечение для 300 маршрутов. Из них одновременно могут работать от 7 до 14 как по отдельности, так и в параллели: принимать – и сушить, принимать – и подрабатывать, принимать – и отгружать, в том числе разные культуры... Все это выполняется в автоматическом режиме.

Мы постарались максимально автоматизировать весовое хозяйство, чтобы обеспечить быстрые отгрузки. В этом плане мы давно сотрудничаем с НПП «Метра», оно поставило железнодорожные и автомобильные весовые платформы. У нас есть собственная железнодорожная ветка, протяженность восьми внутренних путей – 4,8 км.

МАСЛОЗАВОД

Вы – лидеры по производству подсолнечного масла в регионе...

Да, на маслозаводе «Кристалл», перерабатывая в сутки 260 т маслосемян, получаем порядка 100 т высококачественного дезодорированного и рафинированного масла, которое разливаем в бутылки 1 л, 3 и 5 л и реализуем под торговыми марками «Лучезарное», «Кристаллина», «Русское масло» и «Осенний букет».

А что делаете с отходами?

На тот сор, который получается при очистке подсолнечника до его переработки, есть покупатели.

Р. В. Кондратьев: На 80 % это семена сорных растений, которые потребляют животные, и так называемая «рубашка» корзинок подсолнечника, «ватная» ее часть. Овцеводы используют их как подстилку и корм одновременно. Только что я был на элеваторе, где после подработки 2 тыс. т образовался небольшой бургт отходов. В предыдущие годы, может, и утилизировали бы их, использовали как удобрение, а сейчас за ними из Белгорода, например, приехали птицеводы. Так что проблем с реализацией этих отходов, к счастью, нет.

С. В. Пятахин: Чем меньше зоренность подсолнечника, тем он лучше хранится и эффективнее перерабатывается. Поэтому мы относимся к этому вопросу очень серьезно. А есть ведь еще и транспортная составляющая.

Основная часть образующейся лузги идет на лузговой котел, который вырабатывает пар, ведь все технологические процессы на маслозаводе основаны на паре и тепле. А из остатков лузги делаем пеллеты – ими отапливаем теплые ангарах всех агрофирм. Кроме того, одна из сушилок маслозавода также работает на пеллетах, в этом случае мы экономим еще и газ.

Большая у вас валовка подсолнечника?

Р. В. Кондратьев: Рекорд – 128 тыс. т. У нас большой разбег по урожайности. В Волгоградской области самые минимальные показатели, потому что там земли очень бедные и критический недостаток влаги. В Кирсанове результаты выше, в Пензенской области, в Земетчино, где в этом сезоне прошел хороший дождь, на круг получили 27 ц/га. И это при том, что под подсолнечник мы не даем удобрения, как и под пшеницу. Ни килограмма. Весь эффект – от того, что достанется после сахарной свеклы. Экономика диктует нам формирование севооборота, а время покажет, насколько мы в этом правы...

По семенам подсолнечника мы работаем с компаниями «Maisadour», «Limagrain». Львиная доля закупа приходится на продукцию фирмы «Euralis», у которой мы берем высокоолеиновый гибрид Ароматик. Порядка 97 % выращиваемых гибридов устойчивы к трибенурон-метилу. В южных областях – Воронежской и Волгоградской – оставляем примерно 1 тыс. га под классику и еще берем очень небольшой объем гибридов, устойчивых к имидазолинонам, чтобы почистить поля от сорняков.

С 2023 года выращиваем подсолнечник и отечественной селекции (в этом сезоне он занимал около 20 %) – компания «Ruseed» поставила нам семена гибрида Сурос. Сейчас помимо него рассматриваем более устойчивый к заразихе Сури. Интересуемся продукцией фирмы «Агроплазма», брали ее гибриды на демопосевы. Ну а в целом доля отечественного подсолнечника в 2025 году вырастет как минимум до 25 %.

У нас пятипольный севооборот: пар – озимая пшеница – сахарная свекла – яровые зерновые – подсолнечник. В этом году ввели еще сою на 1 тыс. га. Собираемся увеличить ее объемы до 3 тыс. га. Технологию отработали при помощи



С. В. Пятахин

компания «Август» – этим занимался технолог Тамбовского представительства Роман Немтинов. Понятно, что в первый год мы звезд с неба не хватало, но при нынешней цене 40 - 41 руб/кг соя рентабельнее в наших условиях, чем яровые зерновые.

ЗЕРНОВЫЕ

У нас достаточно большой клин озимой пшеницы: в последние два года она занимает около 30 % всех посевных площадей – более 83 тыс. га. И текущий год показал, что мы были правы в своем выборе – по финансовым показателям озимая пшеница значительно опережает яровую.

Осенью посеяли 83,5 тыс. га вместо планируемых 85 тыс. – из-за долгого полного отсутствия дождей не стали рисковать. Практически все сорта озимой пшеницы отечественные: Тимирязевская 150, Скипетр, Гром, Немчиновская 57, Московская 40. Была Московская 39, но она «ушла» в этом году в четвертую репродукцию.

Яровая пшеница в последние два - три года занимает 42 - 48 тыс. га, в зависимости от ситуации. В основном сею сорта Маргарита и Дарья, а в этом году решили попробовать зарубежные Аквилон и Торридон фирмы KWS. Они неплохо показали себя, особенно по качественным показателям, мы оставили их на семена. Также закупили семенной материал австрийского сорта Гранни.

Под ячмень отводим от 9 до 12 тыс. га. Пробовали разные сорта, но остановились на высокоурожайном шестирядном Вакуле. Выращиваем его в большей степени для выдачи зерна за земельные паи, у населения он пользуется спросом.

Были у нас опыты с горохом и нуттом, но в условиях недостатка влаги они нестабильны, поэтому отошли и от них, и от кукурузы, сделали упор на подсолнечник и сахарную свеклу.

Как защищаете зерновые?

Все семена протравливаем, подбираем препараты по результатам фитозащиты и исходя из погодных условий, консультируемся со специалистами. Не могу не отметить «августовского» технолога Андрея Савельева из Саранска. Это один из немногих агрономов, к которым я прислушиваюсь. Стараюсь общаться с теми, у кого можно почерпнуть новые знания. И вот с Андреем можно спокойно разговаривать на языке действующих веществ, без привязки к продуктам какой-либо компании. Уже четыре года подряд перед тендером я с ним советуюсь – он хорошо знает обстановку и в нашем регионе, и в соседних.

В этом году при закупке протравителя на озимую пшеницу сделали упор на трехкомпонентный комплексный Хет-Трик и препарат на основе флудиоксонил Синклер. В «августовской» агролаборатории в Грязях, куда Р. Немтинов отвез образцы, нам сделали анализ, на основе которого мы выбрали протравитель, и А. Савельев нас поддержал. До этого стандартной проверенной схемой была смесь Оплота Трио и Табу Нео, но в этом году решили

максимально защитить семена и гарантированно победить инфекцию при посеве в очень непростых условиях, в сухую почву. Я сознательно взял на себя риск, конечно, согласовав это с учредителем.

Когда сев перевалил за половину (а мы начали его уже в конце августа), я дал указания сеять на глубину 3 - 5 см, чтобы после дождя пшеница выскочила, не заглублять семена на 10 - 12 см в надежде дойти до влаги. Это был риск, но я шел на него осознанно – при наших 83 тыс. га и 30 посевных комплексах на 27 отделений мы не могли дожидаться дождей до 9 октября, как это делали фермеры.

Против сорняков на озимых, как правило, работаем «августовской» Балериной на основе 2,4-Д с флорасуламом. Если запаздываем, то применяем препараты с трибенурон-метилом – ту же Бомбу, например. Из фунгицидов стабильно использовали Колосаль Про, в следующем сезоне, может, что-то новое попробуем.

ВСЕ О СВЕКЛЕ

Какова доля сахарной свеклы в севообороте?

В этом году – 40 тыс. га, столько же планируем и в 2025 году. Большая часть гибридов европейские: датской «Maribo», шведской «Hilleshog» и французской «Florimond Desprez». Ранее на протяжении лет пяти преобладала продукция фирмы KWS, но в связи с ценовой политикой пришлось от нее отказаться. В 2024 году около 20 % полей засеяли отечественными семенами – гибридами селекции компании «СоюзСемСвекла» Бриз, Волна, в 2023 году использовали Бурю и Вулкан. В предстоящем сезоне долю российских семян планируем увеличить до 25 %, а в некоторых агрофирмах до 30.

Вы сказали, что вносите удобрения только под свеклу.

Да, это стандартная схема в последние 15 лет: 400 кг/га диаммофоски осенью под вспашку и 85 - 86 кг/га азота (по д. в.). Ранее вносили его весной в виде аммиачной селитры, а в последние три сезона перешли на жидкий безводный аммиак: либо сразу после

“ Мы гордимся тем, что элеватор принимает на единовременное хранение 100 тыс. т продукции

уборки озимой пшеницы пускаем культиваторы, оснащенные специальными долотами, с помощью которых аммиак подается напрямую в почву на глубину 15 - 17 см, либо перед этим проходим в один след дискатором. Для того чтобы аммиак лучше связывался с почвой, нужна влага, без нее нет эффекта.

Применение аммиака можно считать еще и элементом борьбы с мышами. Во время внесения они в буквальном смысле выпрыгивают из земли, если успевают, целыми семьями-колониями.

Когда вы сеете сахарную свеклу?

Пять лет в университете твердили, что нужно сеять в про-

ретую, физически спелую почву. Но когда я пришел работать в Мучкапскую агрофирму «АСБ», ее директор С. И. Кудрявцев сказал: забудь все, чему учили. В 2010 году он заставлял меня сеять свеклу 12 апреля: днем – плюс 8 °С, в ночь – минус 2. Мы посеяли ее по морозцу и получили в жесточайшую засуху шикарный для того сезона результат – 300 ц/га с дигестией 24 - 24,5 %. Это наивысший ее показатель на моей памяти. Мы тогда заняли первое место по холдингу. По сей день вспоминаю Сергея Ивановича добрым словом. И уже 15 лет приступаем к севу, как только почва позволяет начать его.

Два года назад посеы первого срока сева тоже накрывало снегом, был возврат холодов, но свекла «перезимовала». В этом году 4 - 5 мая температура опускалась до минус 6 °С. Выпады были, но они «подразредили» густоту. Сплошного вымерзания, к счастью, не произошло. На мой взгляд, самая опасная фаза для свеклы при возвратных заморозках – выход из почвы подсемядольного колена. Сохранились те растения, которые успели «выкинуть» семядольку или задержались в почве.

В этом году достаточно высокий показатель дигестии: на сегодняшний день, 9 октября, – от 21,5 до 23 % при урожайности на круг 330 ц/га. В южных районах Воронежской области, где с дождями было похуже, 280 копают, а здесь, в Кирсановском районе, и 450, и 470 ц/га.

Расскажите о защите.

Используем классическую, так называемую «бетанальную» схему. В предыдущие годы старались проводить четыре обработки с минимальным воздействием на культуру. В этом сезоне ограничились тремя из-за дефицита кадров, связанного с призывом части механизаторов в армию, а также сложных погодных условий. На сахарной свекле львиная доля препаратов – «августовские»: гербициды, фунгициды, инсектициды. Работаем ими уже не первый год, обкатали схему защиты.

Из противодуодольных гербицидов применяем Бицепс Гарант, Бицепс 22, противозлаковых – Квикстеп, Миуру. Так как в сево-

обороте сахарная свекла занимает порядка 13 %, у нас нет острых проблем с вредителями и болезнями, как у наших соседей, которые возвращают культуру на второй - третий год. Но ввиду того, что наши поля граничат, во время лета долгоносика мы вынуждены активно бороться с ним системными инсектицидами, обычно ограничиваясь одной инсектицидной обработкой. Особенно жестко это проявилось в 2023 году.

Против церкоспороза работаем не на всех площадях, опять же исходя из фитосанитарной обстановки. Те поля, копка которых приходится на октябрь и далее, обрабатываем фунгицидами примерно в июле, а некоторые –

в начале августа. Как только у южных соседей появляется церкоспороз, начинаем сначала упреждающие опрыскивания, а затем уже по симптомам. Нам все доказывают, что это неправильно, но уже на протяжении восьми лет, пока я занимаюсь составлением схемы защиты, мы работаем именно так. Я считаю, свое дело делает севооборот.

ТЕХНИКА

Поговорим о технике.

Мы – приверженцы отечественных сельхозмашин, одними из первых в регионе пошли по пути импортозамещения – еще в 2020 году Ю. М. Хохлов дал та-



Уборка сахарной свеклы

кую команду. Сегодня в нашем агрохолдинге 98 % парка комбайнов и тракторов Петербургского тракторного завода (ПТЗ) и производства «Ростсельмаша». Из зерноуборочных комбайнов есть еще и белорусские «Палессе». Но на ПТЗ с этого года выпускают комбайны КЗК в рамках совместного производства, это тот же «Палессе». Свеклу убираем собственными комбайнами «Ror» и «Grimme».

Что касается посевной техники, то пропашные сею французскими сеялками точного высева фирмы «Quivogne» и итальянскими «Gaspardo». С зерновыми комплексами сложилась двоякая ситуация: у нас более 95 % представляют зарубежные бренды «Amazone», но фактически их выпуск локализован на заводе в Самаре – АО «Евротехника», так что можно считать, что они – отечественные. Там же делают и опрыскиватели, и некоторые модели поставляют в Европу, например, UX.

У нас есть и импортные, и отечественные опрыскиватели. Их примерно 50 на 50: «Amazone», «John Deere», бразильские «Stara», а также «ростсельмашевские» самоходные РСМ-275.

Как вы успеваете контролировать посеы на такой большой площади?

У нас есть вертолеты «Robinson-66», вот с их помощью и я успеваю, и другие сотрудники, например, сервисные инженеры, чтобы оперативно сеялку отремонтировать и т. д. На вертолете из Кирсанова до Волгоградской области менее 1,5 ч вместо 7 ч на машине. Р. Немтинов, кстати, также пользуется вертолетом по необходимости, вместе проводим облеты.

ПАРТНЕРСТВО С «АВГУСТОМ»

Как давно вы работаете с «Августом»?

До 2017 года это были незначительные объемы. Так совпало, что 22 мая 2017 года я переехал сюда, в Кирсанов, по просьбе Ю. М. Хохлова и стал заниматься составлением схем защиты растений для всего холдинга. И как раз с 2018 года мы начали уже плотно с «Августом» сотрудничать. Первое время друг к другу присматривались, потому что объемы все-таки большие, а последние четыре года чувствуем себя спокойно и комфортно. Сейчас пестициды компании составляют более 50 % от общего объема используемых препаратов.

У нас своеобразные требования к поставщикам всех ресурсов, они касаются не только качества: одно из условий – технологическое сопровождение. И со стороны «Августа» оно выполняется – нас курирует Р. Немтинов, опытный технолог. Хотелось бы, конечно, большего, чтобы таких Романов было два, а то и три.

Это связано с дефицитом кадров?

В том числе. Дефицит есть, и не только в наших агрофирмах, но и в целом на рынке труда. Когда я в 2006 году закончил Мичуринский ГАУ, зарплата агронома оставляла желать лучшего. На сегодняшний день профессия ценится, востребована, одна из высокооплачиваемых, тем не менее в естественном дефиците.

Для решения проблем с кадрами сотрудничаем с Тамбовским государственным техническим университетом, с колледжами и техникумами – Кирсановским, Уваровским, Борисоглебским, в этом году планируем привлечь к нашей программе Поворинский транспортный техникум в Воронежской области. Но это отдельная тема, целый проект.

Уверена, вы и его успешно реализуете. Спасибо за беседу!

Беседовала
Людмила МАКАРОВА
Фото автора

Контактная информация

Приемная ГК «АСБ»
+7 (475) 373-86-34

Немтинов Роман Петрович
+7 (980) 670-12-74

АВГУСТ NON-STOP

Завершая год

Сибирские встречи

С 6 по 8 ноября МВК «Новосибирск Экспоцентр» принимал участников крупнейшей на территории Сибири и Дальнего Востока международной выставки – «Сибирской аграрной недели».

Продукцию представили 350 экспонентов из 43 российских регионов, а также из дальнего и ближнего зарубежья. В рамках выставки состоялся VII Новосибирский агропродовольственный форум.

Объединенный стенд «Августа» и его давнего партнера – компании «Агродоктор» стал местом встречи специалистов из различных регионов.

Здесь делились успехами и неудачами сезона, узнавали о результатах работы «августовских» но-

ет менеджер-технолог «Августа» Александр Русаков, с ним мы чаще встречаемся – раз десять за сезон объезжаем поля.

Весна обещала удачный сезон: и влагозарядка была хорошая, и осадки выпадали, но проблемой стало то, что они продолжились и во второй половине сезона, во время уборки. Урожай получили достойный, только не смогли его собрать полностью. Потери по отдельным культурам доходили до 10 ц/га и более.

Из-за обилия осадков большой проблемой стали вторая, третья и даже последующие «волны» сорняков. Чтобы справиться с ними, на горохе, сое и рапсе проводили десикацию препаратами Сухолей и Сахара, последняя очень хорошо показала себя в этом сезоне. Раньше мы применяли десикант на сое, ее перед уборкой надо под-



Лабораторно-испытательный комплекс «Биотрон»

по яровым пшенице и ячменю – 31 ц/га в среднем.

А. А. Леонидов: «Я работаю вместе с отцом, Алексеем Петровичем, он сотрудничает с «Агродоктором» очень давно. Приобретаем у компании ХСЗР и удобрения, необходимые для выращивания пшеницы, гороха, гречихи, картофеля, моркови и столовой свеклы.

У «Агродоктора» мощная лаборатория, очень сильный коллектив специалистов. Они всегда готовы разобраться с причинами проблем, выезжают на поля и находят пути их решения. Весь семенной и посадочный материал для комплексного анализа мы передаем только в «Агродоктор», чтобы получить рекомендации по протравителям. У нас больше доверия к этой лаборатории, чем к любой другой.

Год был очень тяжелый. При хороших видах на урожай через пять дней после начала уборки пошли дожди, которые продолжались две недели подряд, и посевы гороха, пшеницы полегли. Картофель и овощи поначалу тоже по грязи пришлось убирать. А потом началась сушь, уборку уже вели без выходов и справились – зерно высушили, основную часть картофеля и овощей заложили на хранение, что не поместилось – реализовали.

В этом году в области очень мало качественного картофеля, потому что многие не смогли защитить его от болезней из-за погодных условий. Нам это удалось сделать: за сезон провели в общей сложности 10 обработок, в том числе три гербицидных, пять фунгицидных, добавляя в рабочий раствор инсектициды.

Я думаю, затраты на производство картофеля окупятся: хотя уро-

жай получили меньше планируемого, зато хорошего качества. И на цену грех жаловаться: в 2023 году продавали по 8 - 10 руб/кг, а сейчас – по 18 - 20 руб.

Большинство препаратов, которые мы используем в хозяйстве, – «августовские», а на картофеле и овощах – только «августовские», и, судя по этому году, других вариантов не будет.

Новые фитотроны

Крупнейший и не имеющий аналогов в России **комплекс искусственного климата (КИК)** создается в научном центре «Августа» в подмосковном наукограде Черноголовка.

В строящемся научно-исследовательском центре (НИЦ) «Август» начал монтаж инновационных установок искусственного климата (климатических камер – фитотронов). Процессы контроля и изменений параметров среды там будут полностью автоматизированы.

Климатические камеры применяются компанией с 2022 года, они позволили повысить качество исследований и получить значимые результаты. Благодаря использованию фитотронов специалисты компании впервые на территории России выявили устойчивые к гербицидам биотипы щиряцы запрокинутой, мари белой и дескурайнии Софии, а также исследовали эффективность новых препаративных форм.

Приобретение высокотехнологичного оборудования стало необходимой мерой в связи с кардинальным расширением научно-исследовательской деятельности «Августа» в НИЦ. Создаваемый климатический комплекс позволит сформировать экспериментально-испытательную базу для исследований нового качества и уровня по различным направлениям деятельности центра.

Новые климатические камеры были произведены в Китае по проекту, разработанному специалистами «Августа». Выпускаемые этим производителем фитотронные шкафы и комнаты давно и успешно работают в ведущих научных центрах, среди которых – крупные университеты и академические учреждения. Эта продукция на деле доказала свою конкурентоспособ-

ность, ведь для КНР нет препятствий для выбора продукции любых мировых лидеров.

В общей сложности в комплексе искусственного климата заработают две группы фитотронов. Все шкафы и шесть комнат искусственного климата будут размещены с первого по третий этаж основного здания в биологическом кластере НИЦ. Группа из 24 фитотронных комнат станет «сердцем» лабораторно-испытательного комплекса «Биотрон», который займет отдельный корпус научного центра общей площадью 3 тыс. м². Там климатические комнаты вместе с остальными компонентами исследовательской базы станут высокотехнологичной средой для множества проектов.

Восемь наиболее технически сложных и наукоемких фитотронов будут размещены на втором этаже «Биотрона» – здесь в условиях искусственного климата создается комбинация естественного солнечного освещения и досветки с помощью фитоламп в видимом и УФ-диапазоне. Это позволит проводить круглогодичные испытания в контролируемой среде, максимально приближенной к условиям поля.

Концепция и разработка комплекса – результат напряженного труда очень многих российских специалистов.

«Мы создаем модульный климатический комплекс, аналогов которому по масштабу и ряду параметров в нашей стране нет, – поясняет директор по НИОКР «Августа» **Руслан Зотов**. – Фитотроны будут задействованы для поисков решений широкого спектра научных задач. В первую очередь это создание новых действующих веществ, компонентов и собственно препаративных форм химических и биологических средств защиты растений (СЗР). Здесь мы будем изучать механизмы резистентности сорняков, фитопатогенов и насекомых-вредителей, заниматься селекцией устойчивых сортов сельхозкультур при помощи современных методов, а также создавать новые высокопроизводительные технологии биологизированного применения СЗР и многое другое».

Материалы подготовили
Людмила МАКАРОВА
и пресс-служба «Августа»
Фото из архива «Августа»



Команда «Августа»

винок, зарегистрированных в последние два года, и новых предлагаемых схем защиты растений, консультировались по проблемам, выявленным на полях сибирского региона, и путям их преодоления, и просто общались.

Главному агроному ООО МЖК «Альва-Фарм» Черепановского района Егору Фещенко и фермеру из Ордынского района Алексею Леонидову есть чем поделиться с коллегами и партнерами.

Е. С. Фещенко: «С «Агродоктором» лично я сотрудничаю уже более 10 лет, а «Альва-Фарм» начало плотно работать шесть лет назад. Сотрудники лаборатории проводят для нас фитоэкспертизу семян, агрохимический и микробиологический анализы почвы: определяют ее супрессивность, заселенность патогенами и т. д. Это уже специфические исследования. И в течение сезона сотрудники два - три раза приезжают и делают листовую диагностику на содержание элементов питания».

Мы возделываем традиционные для Сибири зерновые, масличные – рапс и сою, кормовые – кукурузу на силос, и сейчас львиная доля ХСЗР – «августовские», приобретаем их у «Агродоктора». Наше хозяйство куриру-

сушивать, все остальные культуры созревали самостоятельно. А вот в этом году из-за большого засорения пришлось проводить десикацию на больших площадях.

Сои собрали на уровне 2023 года – 20 ц/га. Рапса могло быть на круг 22 - 23 ц/га, а получилось 19 из-за того, что 250 га созревших посевов попали под град, там осталось только 12 ц/га. По гороху «проездка» серьезная – он сильно полег от ветров и дождей, собрали по 15 ц/га, а еще около 12 ц/га на поле осталось. Но порадовала озимая пшеница – 42 ц/га на круг,



Команда «Агродоктора»

АНАЛИТИКА

«Сатурн» мне друг, но истина дороже»

В интервью Виктору Ковалеву (канал «Эксклюзивное интервью» в «VK-видео»), генеральный директор АО Фирма «Август» **Михаил Евгеньевич ДАНИЛОВ** поделился мнением о работе ФГИС «Сатурн».



М. Е. Данилов

КОРЕНЬ ПРОБЛЕМЫ

На сайте РСХН можно прочитать следующую фразу: «Разрабатывая и внедряя ФГИС «Сатурн», Россельхознадзор ставил перед собой цель сделать современное техническое решение для получения полной информации о фактической пестицидной нагрузке на сельхозугодья и окружающую среду в России. Система поможет противодействовать нелегальной торговле пестицидами и агрохимикатами и выявлять нарушения регламентов применения химических препаратов при выращивании растений».

Это замечательные слова, но никакого отношения к реальности они не имеют! И сельхозпроизводители знают это не понаслышке. На эту тему можно почитать, например, телеграм-канал Владимира Плотова – фермера, который показывает, как эта система функционирует в реальности и на самом последнем и самом важном этапе – применения ПАТ на полях (t.me/plotovv).

Россельхознадзор, согласно «Положению» о нем, помимо прочего, отвечает за «обеспечение качества зерна и продуктов его переработки». И мне, как и любому человеку, который потребляет эти продукты в пищу, важно, чтобы в них не были превышены максимально допустимые уровни (МДУ) содержания вредных веществ.

По моему мнению, введение ФГИС «Меркурий» (автоматизированная система для отслеживания грузов, за которыми установлен государственный ветеринарный контроль на территории РФ) или ЕГАИС (единая государственная автоматизированная информационная система учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции) хотя и доставило много хлопот производителям, но все же привело к положительным последствиям – количеству некачественной и фальсифицированной продукции на полках магазинов резко сократилось. ФГИС «Сатурн» же приводит к прямо противоположным результатам.

ЧТО НА ПРАКТИКЕ?

Во-первых, существует изначальная системная проблема, касающаяся функционирования «Сатурна» с точки зрения применения препаратов на базе одного действующего вещества (д. в.). В регистрационных регламентах

Почему же ФГИС «Сатурн» не позволяет корректно осуществлять контроль в сфере оборота пестицидов, агрохимикатов и туко-смесей (ПАТ) и какой подход будет правильнее? Публикуем выдержки из этого интервью.

«Сегодня на рынок пестицидов в России влияет множество проблем – это и уменьшение рентабельности компаний-производителей ХСЗР, и возросшая стоимость регистрации новых препаратов, и бюрократизированность самого процесса регистрации, и много чего еще...

Много сложностей и у сельхозпроизводителей. К значительному снижению рентабельности растениеводства добавилось еще и избыточное администрирование. Одним из его элементов стала ФГИС «Сатурн», функционирование которой в существующем виде необходимо приостановить.

Прежде всего подчеркну, что у «Августа» нет проблем с «Сатурном», все данные мы вносим честно и своевременно. Да, система иногда «виснет», есть другие технические недоработки, поддержка, как говорится, «оставляет желать», но это не критично отражается на нашей работе.

Также подчеркну, что мы все не против контроля в сфере использования ПАТ. Например, на предприятиях «Августа» вся выпускаемая продукция имеет уникальный DataMatrix-код в соответствии со стандартом GS1, а система прослеживаемости нашей продукции была запущена задолго до «Сатурна» – и на уровне не партий, а каждой отдельной единицы хранения.

«Август» как производитель заинтересован в контроле в сфере ХСЗР, но говоря о работе ФГИС «Сатурн» – обобщаю мнение различных ассоциаций и союзов российских сельхозпроизводителей.

многих стран прописаны не только нормы расхода конкретного препарата на гектар, но то, какое количество д. в. препарата может использоваться за сезон на единице площади. Ведь можно применить несколько разных препаратов с одним и тем же д. в. и превысить уровень МДУ их остаточного содержания. В российском же регламенте этого не прописано. Поэтому ФГИС «Сатурн» допускает, что можно обработать одну и ту же культуру десятью разными препаратами с одним д. в., и в ней, вероятно, будет превышен МДУ содержания пестицидов, что создаст риск для здоровья потребителей, но нарушением оборота ПАТ считаться не будет. При этом нарушением оборота будет считаться применение пестицида ниже зарегистрированной нормы, что с точки зрения человека и окружающей среды опасности уж точно не представляет.

Во-вторых, процесс товародвижения от добросовестного производителя или импортера до конечного производителя «Сатурн» по сути дела дублирует. Накладывая на всю цепочку товародвижения, и так отражаемую в бухгалтерских документах, дополнительную административную нагрузку. Но при этом самая последняя и самая важная операция в этой цепочке – применение конкретного продукта на конкретном поле или культуре не подтверждается ничем, кроме доброй воли сельхозпроизводителя, который может внести в «Сатурн» информацию как корректную, так и некорректную.

В условиях жесточайшего дефицита кадров и невозможности, особенно на мелких и средних предприятиях, выделить на администрирование многочисленных ФГИСов, дополнительных сотрудников это приводит к тому, что информация вносится, исходя из соображений правильной отчетности для РСХН. Притом с реальностью же она может не иметь ни малейшей связи.

Получается, что контроль оборота пестицидов ФГИС «Сатурн» приводит к головной боли законопослушного сельхозпроизводителя, многих же выталкивает в «серую» зону. Достаточно открыть сайт самого известного российского интернет-сервиса для размещения объявлений и набрать в поисковике нужный препарат или действующее вещество, чтобы убедиться, что там продается, во-первых, похищенная продукция, во-вторых,

не зарегистрированная в России, в-третьих, запрещенная к регистрации по токсикологическим соображениям с китайскими, украинскими и любыми другими этикетками. У продавцов этого «левого» товара появился слоган: «Покупайте у нас, «Сатурн» вам не нужен».

Таким образом, «Сатурн» создает абсолютно ненормальную ситуацию – «бей своих, чтобы чужие боялись».

ОПЫТ «АВГУСТА»

Недавно агрохолдинг «Август-Агро» отправил в Бельгию балкер, груженный льном, выращенным на полях Татарстана. Перед этим образцы продукции были направлены в соответствующую лабораторию в Европе, где специалисты хромато-масс-спектрометрическим (ХМС) анализом проверили «августовский» лен на микотоксины (они, кстати, зачастую более опасны, чем рукотворная химия – это к вопросу о безопасности «органической продукции»), остаточные количества пестицидов, тяжелых металлов, радионуклидов и т. д. и затем дали «добро». При этом данные из ФГИС «Сатурн» покупатели у нас не запрашивали, так как прекрасно понимают, что они могут не соответствовать действительности. И это касается любой растениеводческой продукции, поставляемой на экспорт. В ней вредные вещества определяются прямыми инструментальными методами – и никак иначе. И это абсолютно здоровый, методологически верный подход.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

Уж если у многочисленных контролирующих органов есть желание определять безопасность продукции растениеводства (что мы безусловно поддерживаем), то имеет смысл контролировать не оборот ПАТ, а остаточное содержание вредных веществ в растениеводческой продукции. В ЕС, например, есть система быстрого оповещения о превышении МДУ в пищевых продуктах и кормах – «Rapid alert system for food and feed», в рамках которой выборочно проверяют в том числе растениеводческую продукцию. В случае выявления такого превышения в конкретной партии продуктов или кормов, все члены ЕС сразу же об этом оповещаются и могут своевременно изъять опасную партию из обращения.

Если проблема повторяется, контроль из выборочного переходит в тотальный – начинают проверять всю аналогичную продукцию от данного производителя/страны. Более чем грамотный и корректный подход.

Я убежден, что российские производители и потребители ХСЗР всячески поддержат Россельхознадзор, если он выступит с инициативой о приостановке функционирования ФГИС «Сатурн» в том виде, в которой она сегодня существует. Поскольку сейчас эта система не позволяет получать корректную информацию о применении ПАТ на полях. Зна-

чительно правильной и полезной для государства и общества будет реальный контроль безопасности продукции растениеводства с использованием инструментальных методов, которые к тому же имеются в нашей стране. Конечно, количество таких лабораторий явно недостаточно, необходимо расширение их сети.

Но уж если кого-то и за что-то наказывать – то за выпуск в обращение продукции растениеводства с превышением остаточного содержания вредных веществ, а не за то, что в «Сатурн» что-то внесли с опозданием на день-другой. В сезон у агронома просто физически не бывает на это времени.

Мне кажется, что реальная продовольственная безопасность намного важнее, чем излишняя административная нагрузка, которая может привести в результате к весьма негативным последствиям именно с точки зрения продовольственной безопасности. Лучше сейчас задуматься об этом, пока ситуацию еще можно скорректировать в сторону здравого смысла.

Лучше, чтобы сельхозпроизводители в инициативном порядке проверяли в лабораториях безопасность своего товара. В этом есть по крайней мере здравый смысл. А усложняющий жизнь документооборот, куда зачастую внесена некорректная информация, исходя из которой невозможно сделать правильные выводы о безопасности продукции, этого здравого смысла полностью лишен.

И поверьте – мне, как потребителю, абсолютно не нравится, если какой-то чистый и красивый салат на полях Подмосковья за неделю до уборки обрабатывался хлорпирифосом, беномилом или не дай бог завезенным контрабандным инсектицидом Тархун на базе изофенофос-метила – действующего вещества первого класса опасности для человека. И при этом все обработки этого салата произошли мимо «Сатурна».

Поэтому давайте измерять температуру градусником, давление – тонометром, а остатки вредных веществ в продукции – прямыми инструментальными методами. А не черпать ложную информацию из «Сатурна», объективно понимая, что этот изначально косвенный метод, оперирующий зачастую ложной информацией, не позволяет ни корректно анализировать оборот ПАТ на стадии применения, ни получать адекватную информацию о возможных рисках превышения МДУ вредных веществ в продукции. И к тому же за счет значительной административной нагрузки заставляет ранее законопослушных участников оборота приобретать похищенную, контрафактную, контрабандную продукцию на маркетплейсах и из нелегальных источников, создавая проблемы на ровном месте там, где их раньше не существовало вовсе».

Полное интервью смотрите в VK видео: https://vk.com/video-227771953_456239036

Подготовил Альгирдас РУЙБИС

Фото О. Сейфутдиновой

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Защищаем виноград



Справа налево: Н. В. Пономарев, И. Н. Щиренко и менеджер по ключевым клиентам «Августа» С. И. Соловьев

Агропромышленная фирма «Фанагория» Краснодарского края – одно из лучших винодельческих предприятий России. Здесь производят виноградные вина и соки из собственного сырья.

О работе в условиях непростого сезона 2024 года рассказывают генеральный директор компании **Николай Викторович ПОНОМАРЕВ**, главный агроном ООО «Фанагория-Юг» **Константин Николаевич ШАМРАЙ** и агроном по защите растений ООО «Фанагория-Агро» **Ирина Николаевна ЩИРЕНКО**.

Н. В. Пономарев: «Наш завод выпускает четыре вида алкогольных напитков: тихие и игристые вина, коньяки (бренди) и виноградную водку (чачу). Кроме того, весной 2019 года возобновлено изготовление виноградного сока, а с осени 2021-го началось производство масла из виноградной косточки.

Наши виноградники расположены в двух хозяйствах Темрюкского района: «Фанагория-Агро» находится в поселке Сенном, «Фанагория-Юг» – в станице Старотитаровской. Также есть подразделение в ст. Гостагаевской – премиальный участок виноградников площадью 155 га. Общая площадь виноградников – 4,3 тыс. га, из них плодоносящих – 3,2 тыс. га, остальное – молодые насаждения, пока не дающие урожай, а также маточники и питомник.

В основном мы выращиваем технические сорта: белые – Алиготе, Совиньон Блан, Шардоне, Рислинг, Мускат Отгонель, автохтонный (то есть аборигенный) Сибирьковский; красные – Каберне Совиньон, Каберне Фран, Мерло, Пино Нуар, автохтонные

Цимлянский Черный, Саперави, Красностоп Золотовский и др.

КАК СТРОИТСЯ ЗАЩИТА

Чтобы получить качественный урожай, необходимо строго соблюдать технологии выращивания винограда, своевременно проводить все технологические операции, в том числе по применению современных пестицидов. Мы используем упреждающую систему защиты виноградной лозы, стараемся не допустить проявления заболеваний, начиная от распускания листочков и до самой уборки. В нашем «портфеле» ХСЗР порядка 25 % занимает продукция «Августа», в основном это фунгициды. В себестоимости произведенного нами сырья расходы на защитные мероприятия достигают 40 %, поэтому данному вопросу мы уделяем особое внимание».

И. Н. Щиренко: «Особенностью этого года была засушливая погода, что сказалось на фитосанитарной обстановке. Заболеваний было меньше, однако это не исключило необходимости проведения обработок в первой половине вегетации. В последние годы мы активно применяем различные «августовские» разработки для защиты винограда от заболеваний. Один из ключевых препаратов в нашей системе – фунгицид Колосаль, содержащий тебуконазол, который мы используем в норме расхода 0,4 л/га. Он отлично справляется с оидиумом и фузариозом генеративных органов. Еще одно

средство, которое мы успешно применяем против оидиума – двухкомпонентный Колосаль Про. Также для борьбы с оидиумом и черной гнилью используем фунгицид Геката, содержащий дифеноконазол и тетраконазол, который показывает высокую эффективность и не уступает своим аналогам на рынке ХСЗР.

Недавно открыли для себя новый фунгицид Тирада на основе дифеноконазола и тирама. Он эффективен не только в отношении оидиума, черной пятнистости, черной и серой гнилей, но и в борьбе с фузариозом. Мы применяем его на красных сортах в середине вегетации.

Чтобы находить оптимальные решения для защиты винограда на всех стадиях роста и развития, вводить в системы новые препараты, мы регулярно закладываем опыты с ними. Например, сейчас совместно со специалистами «Августа» тестируем фунгицид Балий.

В конце сезона, уже после сбора урожая, провели еще одну обработку виноградников для снижения запаса зимующей инфекции. Один из наиболее подходящих для этого препаратов – фунгицид Кумир, содержащий медь. Он помогает предотвратить развитие болезней и, как следствие, снизить запас зимующих инфекций.

К. Н. Шамрай: «Среди болезней самый опасный вредный объект – оидиум. Милдью угрожает виноградникам в меньшей степени, так как это заболевание сильно зависит от погодных условий,

и в 2024 году оно мало проявлялось. В семи из десяти туров обработок винограда, которые мы проводим за сезон, используем препараты «Августа», в том числе фунгициды Кумир, Метаксил, Колосаль Про, Колосаль, Ордан, Ордан МЦ и Приам, инсектицид Борей Нео.

Контактным препаратом Кумир, содержащим сульфат меди трехосновный, работаем дважды в максимальной норме расхода – 6 л/га. Первый раз – для обмывки растений (до распускания почек), а затем во второй половине вегетации, когда рост лозы уже остановился.

С третьего тура применяем системные препараты «Августа», они занимают у нас как минимум 80 % от всех применяемых продуктов. Виноградников у нас много, один тур опрыскиваний занимает минимум две недели, поэтому необходимо использовать фунгициды, которые перемещаются в новый прирост и тем самым сохраняют защитное действие. Для контроля серой и аспергиллезной гнилей проводим опрыскивание системным фунгицидом Приам на основе ципродинила.

Главный вредитель в нашей зоне – гроздевая листовертка, которая за год развивается в трех-четырёх поколениях. Против гусениц первого и третьего поколений используем инсектицид Борей Нео, а для сдерживания второй генерации работаем гормональными препаратами по яйцекладкам вредителя.

НЕПРОСТАЯ УБОРКА

Н. В. Пономарев: «Год выдался очень сложным из-за засухи: с начала лета осадков практически не было. Конечно же, это негативно сказалось на урожае: мы собрали порядка 29 тыс. т винограда при средней урожайности 90 ц/га вместо планируемых, как минимум, 34 - 35 тыс. т. И расчеты показывали, что еще в июне растения действительно имели такой потенциал».

На 80 % площадей проводим механизированную уборку, используем для этого восемь импортных комбайнов. Их не хватает, собираемся в ближайшее время приобрести новые машины.

Из-за аномальной погоды убирать виноград начали на две недели раньше обычного срока – 7 августа, а завершили в начале октября. Урожай практически всех сортов отличался высоким содержанием сахара, например, на последних площадях сорта Каберне Совиньон оно составляло 26 %. С одной стороны, это хорошо, но в этом случае падает кислотность ягод, что приводит к некоторым проблемам при производстве вина из такого сырья.

Самым удачным для нас был 2022 год, тогда мы собрали 40 тыс. т винограда – это истинный потенциал наших виноградников, мы стараемся его реализовать, и в этом большую помощь получаем от фирмы «Август».

Опыт «Фанагории» показывает, что системный и упреждающий



С. И. Соловьев и К. Н. Шамрай

В последние годы из новых вредных насекомых на виноградниках можно выделить цикадок, хлопковую совку, но их численность пока невысока, они не представляют серьезной угрозы.

Эффективность препаратов «Августа» в этом и предыдущих сезонах мы оцениваем как высокую. Они стали незаменимыми элементами нашей системы защиты растений. Мы знаем, что у компании вышло несколько новых инсектицидов: Стилет, Скарабей, Дюсак, планируем протестировать их в следующем сезоне для того, чтобы расширить в дальнейшем наш ассортимент».

подход к проведению обработок, основанный на продуктах «Августа», позволяет получать качественный урожай даже в сложных климатических условиях».

По материалам
«Агропромышленной
газеты Юга России»
Фото С. Дружинова

Контактная информация

АПФ «Фанагория», приемная
+7 (86148) 3-87-70

ПРЕПАРАТЫ

Эффект био

Бывают ли препараты биологического происхождения с эффективностью не ниже, чем у синтезированных? Бывают!

Рассказывает начальник отдела развития продуктов «Августа» Владимир БАРКОВ.

ЖУКОЕД БИО

Инсектицид биологического происхождения, регистрация завершается. Содержит спиносад, 240 г/л. Это вещество, полученное из натуральных продуктов ферментации почвенных актиномицетов – бактерий *Saccharopolyspora spinosa*. Препарат планируется выпускать в форме суспензионного концентрата.

Жукоед Био будет зарегистрирован для применения в защищенном грунте: на томате, огурце, цветочных и зеленых (салат латук, шпинат) культурах. Он исключительно эффективен против западного цветочного трипса. Планируется его регистрация на картофеле против колорадского жука. В опытах Жукоед Био показал хороший результат в борьбе с популяциями этого вредителя, выработавшими резистентность к неоникотиноидам и пиретроидам.

Спиносад обладает контактно-кишечным действием на вредителей за счет уникального механизма действия (IRAC 5), ингибируя модуляторы никотинового ацетил-

холиновых рецепторов и приводя к полной гибели насекомых в течение 2 ч после контакта с инсектицидом.

Жукоед Био сохраняет эффективность в условиях сухой и жаркой погоды, а благодаря закреплению в кутикулярных восках культурных растений обладает высокой дождестойкостью.

Норма расхода препарата будет варьировать от 0,2 до 1,2 л/га, кратность обработки – 2. Инсектицид безопасен для человека, срок ожидания в защищенном грунте составляет всего 3 - 5 дней, на картофеле – 10. Важно помнить, что препарат относится к 1-му классу опасности для пчел, поэтому перед применением в период цветения культур необходимо принять защитные меры и ограничить их лёт.

МАТРИНБИО

Биоинсектоакарицид, содержащий матрин, 5 г/л в форме водного раствора, зарегистрирован для борьбы с широким спектром вредителей (белокрылка, паутинный клещ, тли, трипсы, блошки, совки) на многих культурах. В их числе яблоня, груша, айва, виноград, соя, томат и огурец, а также роза защищенного

и открытого грунта, картофель, капуста белокочанная и пекинская, лук, спаржа, руккола, шпинат, салат.

Для защищенного грунта важно, что МатринБио максимально совместим с биометодом. Алкалоид матрин с инсектоакарицидными свойствами, экстрагированный из растений рода *Sophora*, оказывает нейротоксическое, выраженное контактно-кишечное действие, эффективно влияя на вредителей в разных стадиях развития. Против вредных чешуекрылых насекомых оптимально проводить обработку при начале яйцекладки.

Норма расхода МатринБио – 1 - 1,5 л/га, кратность обработки – 3, срок ожидания – 3 дня. На овощных и зеленых культурах против капустной моли, совки, капустной и репной белянок и других вредителей опрыскивание проводят с обязательным добавлением в рабочий раствор адыванта Полифем в концентрации 0,02 %.

Препарат малоопасен для пчел и человека (3-й класс опасности).

Стратегическое преимущество МатринБио – его экологичность. Поэтому он рекомендован к применению на салатных и зеленых культурах, а для цветоводов-любителей он зарегистрирован даже для использования на комнатных растениях.

ТИАЦИН БИО

Биофунгицид и биобактерицид на основе масла чайного дерева, 240 г/л, в форме микроэмульсии.

Масло чайного дерева (МЧД) – контактный фунгицид с лечачим действием. Принцип действия основан на подавлении дыхания и разрушении клеточных мембран патогена. Также это вещество относится к мощным элиситорам, помогает активировать защитные механизмы растения, тем самым повышая его устойчивость к неблагоприятным факторам среды.

Тиацин Био уже зарегистрирован для применения на огурце и томате в защищенном грунте, на винограде и картофеле (в том числе для обработки клубней и дна борозды при посадке) против основных болезней: мучнистой росы, фитофтороза, альтернариоза, парши, мильды, серой гнили, оидиума. Препарат хорошо встраивается в традиционные системы защиты культур, способствуя снижению пестицидной нагрузки, усилению иммунитета растений.

Норма расхода Тиацина Био – от 1,5 до 5 л/га, кратность обработок по вегетации – от 3 до 4. Лучшие результаты достигаются при профилактическом применении. Тиацин Био безопасен для окружающей среды и человека, срок ожидания для него не регламентируется.

ШРИЛАНК

Потребность в комбинированных препаратах в России будет постепенно расти, и «Август» сделал первый шаг в этом направлении, создав химическо-биологический фунгицид Шриланк, содержащий комбинацию масла чайного дерева, 400 г/л и дифеноконазола,

БИОЗАЩИТА В РОССИИ



Анжела Михайловна Асатурова, директор ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений», г. Краснодар:

«Сегодня средний уровень биологизации растениеводства в России не превышает 2 - 3 %. По использованию биопрепаратов в системе с химическими СЗР лидируют: Белгородская область (около 30 %), Краснодарский край (11 %), Ростовская область и Ставропольский край (5 - 7 %).

Но перспективы у направления хорошие. По прогнозам Института аграрных исследований НИУ ВШЭ, к 2025 году рынок биологизации должен прибавить к существующим показателям 70 % и более. Та же тенденция прослеживается по биоудобрениям и регуляторам роста. Если в 2018 - 2022 годах на рынке имелось в целом до 70 биопродуктов, то сейчас уже представлено более 90 биопестицидов и порядка 264 биоудобрений и регуляторов роста.

Для развития биозащиты в России есть нужные ресурсы (вода, почва, площадь) и развитые агротехнологии. Имеется база, нарабатанная еще при СССР, который был одним из мировых лидеров в области биозащиты. Мы – народ с высокой адаптивностью, поэтому умеем каждую задачу решать как уникальную, а в биометоде это очень важно.

Курс на биологизацию защиты растений и земледелия продиктован желанием потребителей получать более качественную и экологически безопасную продукцию. При этом сельхозпроизводители могут снизить затраты на применение химических средств защиты растений – биометод или его сочетание с химической защитой растений показывает очень хорошую экономику, наша работа с хозяйствами это подтверждает.

Применение биопрепаратов позволяет эффективно бороться с возникновением резистентных популяций вредных организмов. Главная цель такой защиты – получить хороший урожай при со-

150 г/л, в форме концентрата микроэмульсии.

Масло чайного дерева – контактный фунгицидный биологический компонент, дифеноконазол – системное д. в. синтетического происхождения из класса триазолов с длительным профилактическим и выраженным лечачим действием. Компоненты фунгицида проявляют положительный синергизм. Шриланк идеально встраивается в антирезистентные стратегии защиты плодовых и овощных культур против грибных (альтернариоз, фитофтороз, мучнистая роса, виды гнилей, парша) и бактериальных болезней.

хранении биоразнообразия в агроэкосистемах, достичь равновесия: когда мы не уничтожаем абсолютно все – и плохое, и хорошее, а работаем целенаправленно на снижение вредоносности конкретных объектов. Для биопрепаратов угроза возникновения резистентности сведена к минимуму, она подтверждена лишь для продуктов на основе некоторых энтомопатогенных бактерий.

Важно, чтобы курс на биологизацию активно поддерживался на уровне регионов. Опыт Воронежской области может послужить здесь отличным примером: когда аграрии начали производить органическую продукцию, к этому начала подтягиваться и местная инфраструктура – растут поставки биопрепаратов, феромонных ловушек, энтомофагов и пр.

Если смотреть со стороны производителей и дилеров СЗР, то они стараются расширить свой ассортимент за счет включения биологических средств в том числе, чтобы быть высококонкурентными на рынке. Российские компании разрабатывают оригинальные препараты на основе активных штаммов продуцентов как в монокультуре, так и в консорциуме. Хотя есть и другая сторона медали – на рынке много незарегистрированных и поддельных биопестицидов. Необходимо не просто усилить, а обеспечить контроль качества биологических средств для борьбы с недобросовестными продавцами.

Развитие этой отрасли в первую очередь ограничивает заметный недостаток специалистов, в полной мере владеющих методикой. Важно помнить, что эффективная биозащита базируется на грамотном и регулярном фитосанитарном мониторинге для определения целесообразности и сроков проведения обработок. Нужно готовить кадры по этому направлению, совершенствовать методологическое обеспечение.

Помимо этого, технологии биозащиты сложно типировать, в зависимости от условий региона и даже конкретного хозяйства нужно подбирать те или иные приемы. Также необходимо разработать регламенты применения биопрепаратов с помощью беспилотников, потому что это прекрасный инструмент для работы с небольшими или труднодоступными площадями.

В сезоне-2024 Шриланк показал высокую эффективность в разных регионах, обеспечив, кроме прочего, снижение пестицидной нагрузки на растениеводство.

Материал подготовила
Ольга РУБИЦ

Фото отдела развития продуктов
«Августа» и ФГБНУ ФНЦБЗР

Контактная информация

Анжела Михайловна АСАТУРОВА
+7 (861) 228-17-75 (доб. 301)

Владимир Анатольевич БАРКОВ
+7 (903) 108-54-31



Действие Жукоеда Био через 5 суток после обработки картофеля.
Во врезе сверху – колорадский жук в контроле без обработки



Яблоня, защищенная Шриланком. Во врезе сверху – растение, пораженное паршой в контроле без обработки

АГРОТЕХНОЛОГИИ

Роль севооборота

Чередование культур в пространстве и во времени – не самоцель, а эффективный инструмент агротехнологии и серьезный фактор сельхозпроизводства. Об этом напоминает руководитель группы питания и регуляции роста растений «Августа» Вадим КРЫЛОВ.



Построение грамотных севооборотов требует всесторонних знаний и аналитического склада ума. Оно должно опираться на фундаментальные принципы различных наук: защиты растений, агрохимии, почвоведения, агроэкологии, экономики, семеноводства и т. д. Неудивительно, что подход к чередованию культур по мере накопления новых знаний и развития промышленности неоднократно менялся (рис. 1).

ТЕНДЕНЦИИ

За последние 10 лет структура посевных площадей в России заметно изменилась (рис. 2). Доля обрабатываемых земель под сою увеличилась вдвое, под рапс – в 1,8 раза. Площади подсолнечника за этот период выросли на 38 %. Причины изменений, очевидно, лежат в плоскости экономики: средняя рентабельность производства рапса

в 2023 году составляла около 38 %, соя и подсолнечника – по 29 %.

Дополнительно на чередование культур влияет и возможное последствие многих гербицидов (на основе пиклорама, мезотриона, кломазона, диклосулама, фомесафена, имазамокса и др.). Так что построение защиты от сорняков на фоне почвенно-климатических условий может внести коррективы в уже существующий севооборот.

Непропорциональный рост доли маргинальных культур в структуре посевных площадей может привести к несоблюдению севооборота: часто культуры возделывают на одном поле три, пять, а то и семь лет подряд.

На этом фоне усложняется ситуация с вредными организмами: появляются ранее не характерные для региона объекты, вырабатывается резистентность. К примеру, нарушения севооборота с уве-

личением площадей под рапс привело к эпифитотии склеротиниоза и росту численности капустной моли. В Саратовской области из-за частого возвращения сои на прежнее место появились формы ширицы запрокинутой, устойчивые к ALS-ингибиторам. Развивается или усиливается деградация почв: например, в Белгородской области при монокультуре подсолнечника плодородие земель существенно ухудшилось. Недобор растениеводческой продукции в этих случаях отмечался на уровне 20 - 30 %, а в отдельных хозяйствах потери составили более 50 %.

ЧТО В РЕГИОНАХ

В целом в **Центральном Черноземье** выделяются севообороты с преобладанием в них одной или двух культур. Это может быть сахарная свекла (в ЦЧР находится около 50 % всех площадей культуры), подсолнечник (15 % от общероссийских посевов), зерновые, соя и кукуруза.

За последние пять лет в ЦЧР сеют все больше сои. По увеличению ее посевных площадей лидируют Воронежская и Тамбовская области (рост составил по 17 %), Белгородская (+ 11 %) и Курская (+ 10 %) области.

Насыщение севооборота широкорядными культурами приводит к ухудшению свойств почвы за счет большого выноса элементов питания и значительного потребления доступной влаги при формировании биомассы. Эти процессы усложняются на фоне овражно-балочной системы, которая приобрела в регионе ярко выраженный характер. При выращивании пропашных культур на участках с уклоном более 3° активно развиваются эрозийные процессы, что ведет к потерям плодородного слоя почвы.

Основным решением проблемы служит пересмотр севооборота, а именно включение в него бобово-злаковых трав – в густых посевах они помогают улучшить структуру почвы на месте и одновременно обогащают ее органическими и минеральными веществами. Это положительно сказывается на росте и развитии основной культуры.

На **Юге России** распространены многопольные севообороты с преобладанием зерновых (около 60 %). Помимо них, возделываются нишевые культуры (рапс, соя, подсолнечник, горчица), картофель, овощные (лук, капуста, свекла, огурец) и кормовые – травы и кукуруза.

Основной тип полевого севооборота в условиях богарного земледелия – зернопаропропашной, где озимые зерновые размещают после чистого пара. Перенасыщение озимой и яровой пшеницей на фоне дефицита влаги сильно отражается на фитосанитарной обстановке. Особенно это видно по характеру развития и распространения на зерновых культурах болезней (прикорневые и корневые гнили, снежная плесень, септориоз, мучнистая роса, ржавчина, фузариоз) и вредителей (трипсы, пшеничная муха, злаковая листо-

вертка, галлица, хлебная жужелица, красногрудая пядица).

Проблемы можно решить за счет нормализации структуры посевных площадей и строгого соблюдения севооборотов. Необходимо снижать долю пропашных культур, а бобовых и многолетних трав сеять больше, особенно в зонах с неустойчивым увлажнением. Также в южных регионах целесообразно высевать такие засухоустойчивые культуры, как сорго и просо. Возможно введение в севооборот бинарных посевов.

В **Сибирском федеральном округе** около 65 % посевных площадей составляют зерновые и бобовые культуры, 20 – кормовые, 13 отводится техническим и около 2 % – картофелю и овощам. В Западной Сибири возделывают зерновые и технические культуры (подсолнечник, сахарная свекла, рапс, лен) и травы, в Восточной – зерновые, овощи и картофель. Основной сибирской культурой остаются яровые зерновые. В регионе активно расширяются посе-

вила 1,17 млн. га, что на 200 тыс. га меньше по сравнению с прошлым годом. Насыщенность севооборота соей на Дальнем Востоке влечет за собой применение интенсивных технологий химической защиты, в большей мере от сорняков. Жесткие и не всегда правильные обработки гербицидами формируют резистентные формы вредных объектов, что в дальнейшем влияет на удорожание производства.

Выходом из сложившейся ситуации может служить соблюдение севооборотов и включение в них нута, сорго, льна, гречихи, тритикале.

ТРИ КИТА НОРМАЛИЗАЦИИ

Чтобы решить возникшие из-за несоблюдения севооборотов проблемы, в любых регионах нужен комплексный подход. Мы рекомендуем три пункта.

1. Пересматривать технологию применения пестицидов и удобрений с акцентом на чередование действующих веществ пестицидов в системе защиты и использо-

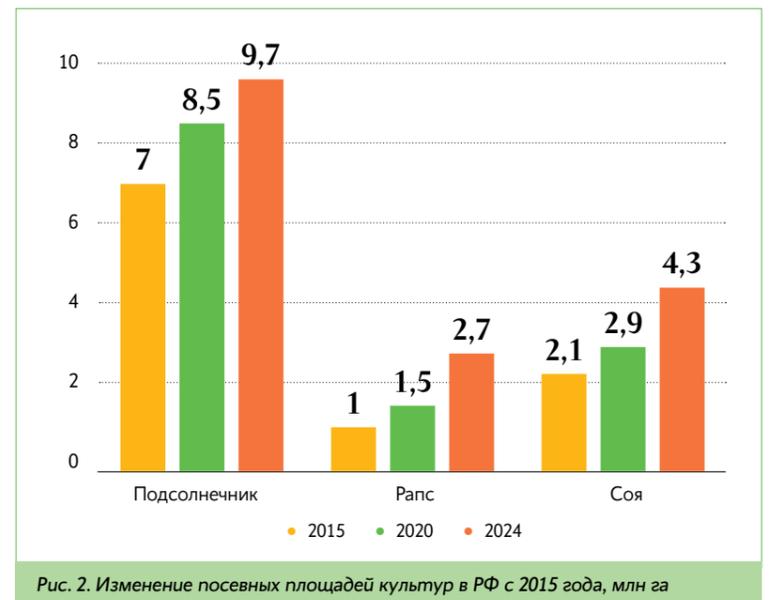


Рис. 2. Изменение посевных площадей культур в РФ с 2015 года, млн га

ванные площади рапса, подсолнечника и сои: к примеру, по посевам ярового рапса он стал одним из лидеров России.

Проблема с поддержанием рациональных севооборотов здесь тоже существует. Из-за сурового климата с коротким вегетационным периодом и невысоким плодородием почв, больших логистических затрат производители нередко склоняются к монокультуре, что снижает количество и качество получаемой продукции. Так, частое возвращение рапса на прежнее место увеличило развитие и распространение склеротиниоза и альтернариоза, отмечаются вспышки капустной моли.

Преобладание в структуре подсолнечника и пшеницы, помимо фитосанитарной нагрузки, влияет на плодородие почвы в сторону ухудшения. Выходом из ситуации может служить соблюдение севооборота, включение в его состав многолетних трав, использование устойчивых к болезням районированных сортов.

На **Дальнем Востоке** на технические культуры (в том числе сою) приходится около 60 % площадей, на зерновые и зернобобовые – 25, на кормовые – 11, а картофель, овощи и бахчевые культуры занимают лишь около 4 %. Посевная площадь сои соста-

вать комбинированные ХСЗР с различными механизмами действия. Это позволит уйти от проблем с резистентностью вредных организмов. Система питания сельхозкультур должна основываться на интегрированном подходе с внесением минеральных, органических и биологических удобрений, чтобы обеспечивать культуру всеми необходимыми элементами и повышать буферную способность почвы.

2. Вводить в севооборот культуры, занимающие нишевые позиции на рынке (нут, сорго, лен, гречиха, тритикале и другие). Они могут одновременно выполнять функцию плодосмена, обеспечивать пространственную изоляцию основных культур и приносить доход.

3. Своевременно выявлять почвенно-климатические и агротехнические риски и управлять ими. Необходимо использовать цифровые инструменты и сопутствующие продукты (спутниковые платформы, ИИ, Big Data, дроны, метеостанции), с их помощью в режиме реального времени можно отслеживать изменения на больших земельных массивах.

Контактная информация

Вадим Александрович КРЫЛОВ
+7 (925) 305-69-93

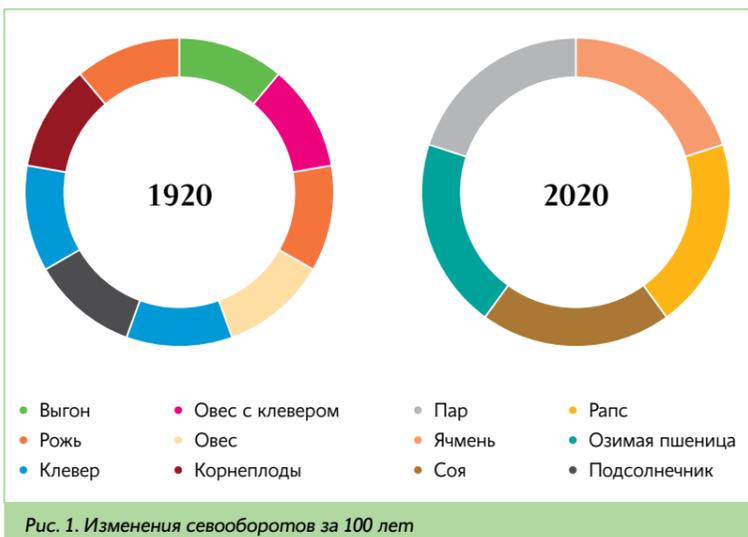


Рис. 1. Изменения севооборотов за 100 лет

НАУКА

Новая жизнь гречихи



А. Н. Фесенко

Из крупяных культур, популярных в России 100 лет назад, только гречиха сохранила свои позиции. За это время ее урожайность выросла в 2,5 раза в основном благодаря селекционерам **ФНЦ зернобобовых и крупяных культур**.

Предоставляем слово заведующему лабораторией селекции гречихи ФНЦ ЗБК – **Алексею Николаевичу ФЕСЕНКО**.

За 100 лет продуктивность гречихи в России увеличилась ровно в той же степени, как яровой пшеницы, ячменя, озимой ржи и овса. Но если урожайность хлебов росла постепенно, то у крупяной культуры № 1 она начала резкий подъем только с конца XX века. Именно тогда производители стали переходить на детерминантные сорта, выведенные в ФНЦ ЗБК.

ДРУГОЙ ТИП РОСТА РАСТЕНИЙ

На каждом стебле растения гречихи есть зона ветвления, где появляются новые побеги, и зона плодообразования, там из генеративных узлов развиваются соцветия. **Сорта индетерминантного (незавершенного) типа роста** последовательно закладывают в генеративной зоне новые соцветия, поэтому в рядовом посеве процесс зацветания растягивается до трех недель, что приводит к израстанию и очень недружному созреванию. Именно такую гречиху раньше и выращивали повсеместно.

У **детерминантных сортов** все соцветия на стебле зацветают за один - два дня, а рост прекращается. Это резко повышает дружность цветения и затем – созревания. Такую гречиху мы зачастую можем убирать напрямую, без десикации и предварительного скашивания.

Серьезное преимущество детерминантных сортов состоит в том, что они в меньшей степени реагируют на засуху. У них меньше соцветий по сравнению с индетерминантными, но корневая система такая же – а значит, ресурсов каждой завязи достается больше. В условиях дефицита влаги это очень помогает наливу.

Дело в том, что гречиха – культура с высоким водопотреблением, чтобы сформировать 1 т продукции, она поглощает в три - четыре раза больше воды по сравнению с пшеницей. При недостатке влаги налив зерна становится «узким местом» в формировании урожая. Семя формируется строго 20 дней. Первые 10 суток растет только его околоплодник, причем независимо от внешних факторов. Далее в течение 10 дней он наполняется содержимым, и вот именно этот процесс в высокой степени чувствителен к внешним условиям, в первую очередь, к наличию влаги. При засухе вместо зерна мы рискуем получить пустые околоплодники.

НОВЫЕ СВОЙСТВА ГРЕЧИХИ

Мы расширили линейку детерминантных сортов в сторону скороспелости. Выбрали это направление, когда проанализировали очень широ-

кий набор местных популяций гречихи из различных регионов бывшего СССР и выяснили: адаптация к самым разным неблагоприятным факторам у вида шла по одному и тому же пути – формированию скороспелых форм. Таким способом гречиха в Ленинградской области и Карелии приспособилась к недостатку тепла, в Беларуси – к низкому плодородию почв, а в Поволжье – к неустойчивому увлажнению.

Например, наш первый скороспелый детерминантный сорт Темп во время экстремальной засухи 2010 года на половине сортоучастков «побил» по урожайности более продуктивные по своей природе среднеспелые гречихи. Он был досрочно районирован и сейчас занимает пятое место в топ-10 наиболее распространенных сортов в России. Темп можно выращивать в занятых парах как предшественник для озимых, а кроме того, его обычно убирают раньше периода длительных дождей.

Сейчас пошли детерминантные сорта второго поколения, они еще более дружно созревают и экономят ресурсы растений на непродуктивном цветении. В госсортоиспытания мы передали ультраскороспелый сорт с экономным габитусом соцветий Миг. Здесь мы сыграли на уменьшении избыточности цветения, которая характерна для гречихи. Обычно на одном растении раскрывается около 300 - 350 цветков за вегетацию, из которых только 12 - 15 % завязывают семена. Огромные ресурсы тратятся впустую: хотя масса сухого цветка – около 1 мг, 30 цветочков уже весит как одно выполненное семя. А каждое лишнее зернышко на растении в рядовом посеве увеличивает урожайность на 70 кг/га. Уменьшив число цветков вдвое, получим плюс 5 ц/га. Надеемся, что Миг займет свое место не только в занятых парах, но и на юге в пожнивных посевах после уборки озимых.

7 сортов ФНЦ ЗБК

в топ-10 гречихи

до **60** ц/га

урожайность сорта Даная

Кроме того, нам удалось решить острую для гречихи проблему устойчивости к полеганию. С этого года районирован новый сорт, детерминант второго поколения Даная. В 2020 году у нас были страшные ливни с ветром, и все 40 сортов в коллекции, включая наши, полегли, одна Даная выстояла. Мало того, по данным госсортоиспытаний, этот сорт – рекордсмен по урожайности. Он превзошел рекорд, принадлежащий нашей же гречихе Девятка в Красноярском крае, который держался 20 лет и составлял чуть меньше 50 ц/га. А Даная в Тюменской области дала более 60 ц/га!

В российском производстве обычно получают 35 - 40 ц/га гре-

ОПЕРЕДИЛИ НА 40 ЛЕТ

«Научную основу создания современных сортов заложил мой отец Николай Валерьянович Фесенко, много лет заведовавший лабораторией селекции гречихи.

Центр происхождения гречихи культурной – субтропики Китая. Изобилие тепла, влаги и плодородия почв создавали благоприятные условия для роста растений. Однако выживание в конкуренции с другими видами определялось способностью бороться за свет. Поскольку в ряде случаев растения могут тянуться вверх в ущерб формированию семян, возможность гречихи оставить потомство реализовалась за счет выраженной ремонтантности, то есть способности к неограниченно длительному цветению с закладкой избыточного числа соцветий. Индетерминантный тип развития обеспечивал гречихе и длительный рост, и продолжительное цветение.

Аграрии следят за появлением новых детерминантных сортов второго поколения. Скажем, гречиха Даша, районированная в 2018 году, через пять лет уже заняла второе место в топ-10 наиболее распространенных сортов в России. Быстро растут площади нового сорта Диана, отличающегося высокой пластичностью. Как результат, если 10 лет назад в «десятке» лучших было четыре наших сорта, то сейчас их уже семь.

Мы стремимся сделать культуру не только урожайнее, но полезнее и технологичнее. Работаем над повышением содержания рутина в продукции и снижением осыпаемости. Кладзем рутина можно назвать гречиху татарскую, в зерне которой его содержится в 100 раз больше, чем в обычной гречке, она дает сырье для гречишных чаев и продуктов здорового питания. До сих пор в России этот вид гречихи не выращивали, а везли из Китая, где он занимает до 400 тыс. га. Сейчас в регистрации уже есть наш сорт гречихи татарской – Кураб.

ПЛЮСЫ КУЛЬТУРЫ

Гречиха очень подходит для экологического земледелия. Если поле незасоренное и агротехника хорошая, то с сорняками культура более или менее справляется самостоятельно, да и катастрофических вредителей на ней не отмечено. Гречиха – медонос, кормит около 100 видов насекомых и помогает сохранить биоразнообразие.

Культура уникальна как предшественник: мощные корневые выделения способствуют переходу труднорастворимых соединений фосфора и калия в растворимые. Гречиха не истощает почву, хорошо подходит для занятых паров и позволяет диверсифицировать сельхозпроизводство, устойчиво получать доход.

СОВЕТЫ АГРОНОМАМ

Исходите из биологических особенностей растений во всех

в современной земледелии вос- требована гречиха с ограниченным ростом и повышенной дружностью созревания. Этим требованиям в наибольшей степени соответствуют детерминантные сорта.

Наш первый детерминантный сорт Сумчанка был районирован в 1984 году в южных регионах СССР. Еще через 15 лет были созданы сорта Дикуюль и Девятка, распространившиеся практически во всех регионах России, а сейчас детерминантные гречихи успешно вытесняют индетерминантные. Только за первое десятилетие XXI века их доля в общей площади сортовых посевов поднялась с 8 до 56 %. Нам удалось лет на 40 опередить не только отечественных, но и зарубежных коллег: сейчас за границей только пытаются создавать детерминантные сорта, а у нас детерминантная гречиха второго поколения уже вошла в производство.

своих действиях. Гречиха неприхотлива, не страдает от болезней, но без внимания и заботы ничего хорошего не получится.

Отдельно подчеркну «фирменные» особенности культуры. Например, под нее нельзя давать большие дозы удобрений – получим лишь рост биомассы, перерастание и полегание. Не надо завешать норму высева семян. В условиях недостатка влаги лучшие результаты дает посев с нормой 2 млн/га.

Помните, что обилие завязей гречихи обманчиво, налив может прекратиться под действием внешних условий, поэтому только наличие плодов молочно-восковой спелости служит показателем продолжения формирования урожая. Уборочная спелость наступает при побурении 75 % семян.

ГЕРБИЦИДЫ НА ГРЕЧИХУ

Комментирует ведущий технолог региональной группы «Августа» в Орле **Борис Александрович ВОРОНИЧЕВ**.

«Для надежной защиты гречихи от сорняков можно использовать следующие гербициды «Августа»: **Торнадо 500 и Торнадо 540 после уборки предшественника и до посева гречихи; препарат Симба, обладающий почвенной активностью в отношении проростков однолетних двудольных и злаковых сорняков; Миуру и Граминион, эффективно устраняющие однодольные сорные растения».**

Записала
Елена ПОПЛЕВА
Фото автора

Контактная информация

Алексей Николаевич ФЕСЕНКО
+7 (953) 629-89-39

Борис Александрович
ВОРОНИЧЕВ
+7 (980) 361-90-96

База для разработки препаратов

Биологические испытания новых препаративных форм и действующих веществ (д. в.) – важнейший этап разработки новых продуктов компании «Август», от которого зависит конечный результат. Один из ключевых моментов биоиспытаний – **подбор тест-объектов.**



Научный сотрудник группы инсектицидов Дарья Орёл в одной из экспедиций

Отдел биологических испытаний «Августа» для пополнения существующих коллекций фитопатогенов и насекомых-вредителей организовал экспедиции для их сбора в различных регионах России и Беларуси. В работе приняли участие сотрудники региональных представительств «Августа» в Орловской области, Республике Мордовия и Ставропольском крае, агроконсалтинговых лабораторий в Ливнах, Грязях, Саранске, Азове и Ставрополе, а также специалисты Белорусского НИИ защиты растений.

О задачах, поставленных перед участниками экспедиции, и их результатах рассказывают старший научный сотрудник группы испытания фунгицидов Елена Алексеевна ВОЛЫНЧИКОВА и старший научный сотрудник группы испытания инсектицидов Ольга Геннадьевна ГРИБОЕДОВА.

В КОЛЛЕКЦИЮ ПАТОГЕНОВ

Е. А. Волынчикова: «Группа фунгицидов, созданная в августе 2023 года, смогла заложить базис коллекции благодаря растительным образцам, предоставленным коллегами из регионов. На этих фитопатогенных организмах мы провели скрининг нескольких десятков новых химических соединений, которые в перспективе смогут войти в линейку препаратов «Августа».

В этом году был развернут полномасштабный отбор растений

с разнообразными симптомами заболеваний для формирования наиболее полной коллекции грибных объектов с учетом географического разнообразия фитопатогенов. В зависимости от климатических особенностей, а также различий в агрономических подходах изоляты из разных регионов могут сильно различаться по степени их агрессивности, а также демонстрировать различную степень устойчивости к фунгицидам, что напрямую определяет целесообразность применения конкретных препаратов.

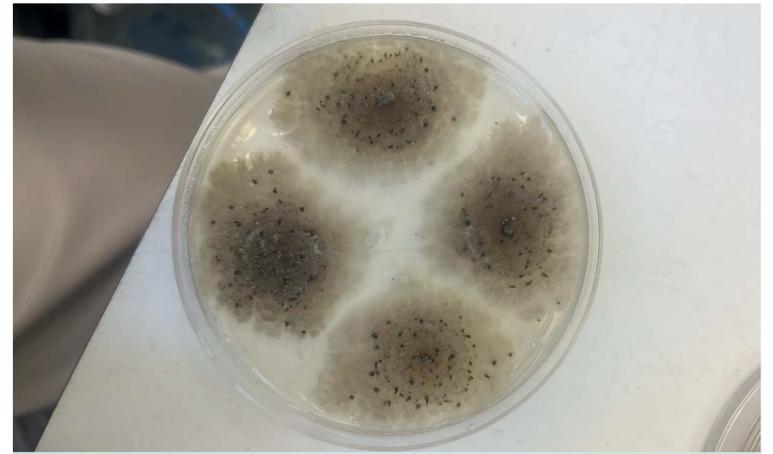
Наличие разнообразных изолятов в коллекции позволяет максимально реалистично воспроизводить актуальную фитопатологическую обстановку и предсказывать, как фунгициды будут работать в отношении как чувствительных, так и резистентных грибов. Особенно такие испытания нужны для новых препаратов. Помимо этого, широкая коллекция тест-объектов позволяет на основании лабораторных испытаний подобрать наиболее точную, эффективную и актуальную схему контроля заболеваний в полях.

Анализ отобранных образцов сигнализирует о доминировании в нынешнем сезоне нескольких заболеваний. На растениях картофеля замечено преобладание альтернариозной и антракнозной инфекций, причем последняя распространена на всех органах растения от листьев до клубней. Контроль такого комплексного заболевания может быть значительно за-

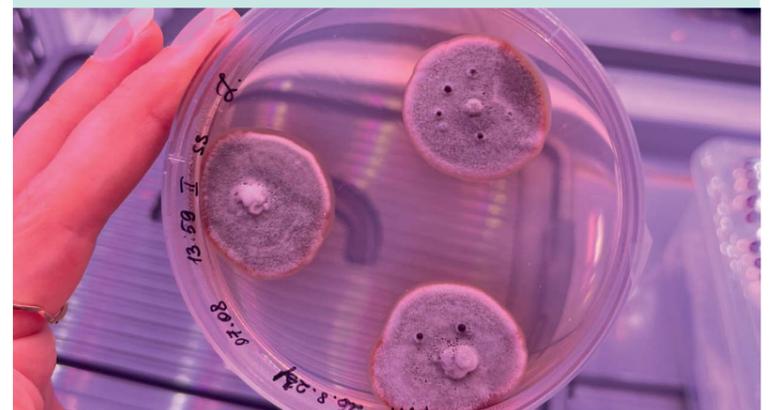
труднен при неправильном выборе препарата. Даже при наличии широкой линейки фунгицидов «Августа» для защиты картофеля окончательный выбор препарата должен быть сделан на основе тщательного и корректного определения микробного агента, вызывающего заболевание.

На растениях свеклы в регионах с умеренно континентальным климатом была отмечена большая степень поражения церкоспорозом. На некоторых образцах зафиксирована резистентность к применяемым препаратам, поэтому мы планируем провести масштабный скрининг для определения фунгицидов, которые смогут подавлять развитие заболевания, вызываемого природными популяциями гриба *Cercospora*. Помимо этого широкая линейка церкоспорных агентов из различных регионов в коллекции позволит разработать новые препараты для подавления резистентных форм.

Важность применения химических обработок плантаций земляники была отмечена в одном из хозяйств Мордовии. Их отсутствие привело к развитию там сложного комплекса разнообразных заболеваний. В лаборатории были диагностированы и выделены патогены, вызывающие корневые гнили, листовые пятнистости и антракноз: *Colletotrichum*, *Fusarium*, *Pestalotiopsis*, *Phomopsis* и *Ramularia*. Формирование такого комплекса опасно по двум причинам: во-первых, практически



Колонии гриба *Paraphotopsis* с листьев земляники – предположительно *P. obscurans*



Колонии гриба *Cercospora beticola*

невозможно подобрать препарат, который сможет одновременно подавлять все фитопатогены сразу. А увеличение количества фунгицидов неизбежно ведет к появлению резистентных популяций патогенов, что в долгосрочной перспективе означает потерю эффективности этих препаратов. Во-вторых, развитие комплексных заболеваний на одной территории включает риск их распространения в соседние хозяйства».

В «КОПИЛКУ» ВРЕДИТЕЛЕЙ

О. Г. Грибоедова: «Для непрерывного процесса тестирования новых действующих веществ и препаративных форм инсектицидов необходимо круглогодичное разведение насекомых-вредителей в лаборатории. Для этого нужно собрать и поддерживать коллекцию экономически наиболее значимых для сельского хозяйства членистоногих.

На полях рапса в Орловской области и Республике Мордовия собрали капустную моль *Plutella xylostella* и капустную совку *Mamestra brassicae*, а на картофеле – колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata*. Из хозяйств Тульской области привезли представителей популяции колорадского жука с предполагаемой устойчивостью к неоникотиноидам. Эти насекомые – представители отрядов Чешуекрылые и Жесткокрылые – прекрасные модельные объекты для испытания инсектицидов, предназначенных против насекомых с грызущим ротовым аппаратом.

Коллекцию вредителей дополнили кукурузный мотылек *Ostrinia nubilalis*, выявленный в Беларуси и Ставропольском крае, сейчас вводим его в лабораторную культуру, а также помидорная совка (карадрина) *Spodoptera exigua* из Ростовской области, обнаруженная в посевах сахарной свеклы.

В инсектарии уже находится представитель семейства настоящих тлей – обыкновенная зла-

ковая тля *Schizaphis graminum*. Для коллекции насекомых с сосущим ротовым аппаратом мы разводим в лаборатории собранную в Мордовии гороховую тлю *Acyrtosiphon pisum*. Однако испытывать различные препаративные формы инсектицидов нужно на непохожих друг на друга растениях, как, например, горох и пшеница. Для этого коллекция насекомых в научном центре должна содержать достаточное количество видов для моделирования разных систем «насекомое - растение», поэтому в следующем сезоне мы планируем продолжить экспедиции».

Чтобы совершенствовать и развивать продуктивную линейку, «Августу» необходима система обратной связи между полем и наукой. Не менее важно вести мониторинг распространения и миграции фитопатогенов и насекомых-вредителей, появления их резистентных к ХСЗР форм, которые нужно вводить в коллекцию и использовать для испытаний новых д. в. и препаративных форм. Собранную информацию НИЦ планирует в дальнейшем предоставлять клиентам в виде аналитических выкладок и прогнозов.

Материал подготовил
Владимир БОНДАРЕНКО,
начальник отдела
биологических испытаний
«Августа»

Фото из архива отдела

Контактная информация

Владимир Сергеевич
БОНДАРЕНКО
+7 (495) 787-08-00, доб. 1662

Елена Алексеевна
ВОЛЫНЧИКОВА
+7 (495) 787-08-00, доб. 2326

Ольга Геннадьевна ГРИБОЕДОВА
+7 (495) 787-08-00, доб. 1288

АВГУСТ NON-STOP

Место, где совершаются открытия



Новая Черноголовская школа, учрежденная «Августом», – это часть комплексного инвестиционного проекта, реализуемого в подмосковном наукограде Черноголовка. За семь лет работы она стала одной из лучших частных школ Московской области.

УЧЕБНАЯ ПОДГОТОВКА

Высокий уровень работы Новой Черноголовской школы (НЧШ) был признан областным Министерством образования. Она вошла в топ-5 частных школ области в 2022 - 2023 учебном году, заняв четвертую строчку рейтинга, а уже год спустя возглавила список из 139 частных школ Подмосковья.

Министерство оценивало образовательные организации по 14 показателям. Среди них – не только высокие результаты государственной итоговой аттестации (ОГЭ, ЕГЭ), оценки по Всероссийским проверочным работам (ВПР) и результативное участие во Всероссийской олимпиаде школьников. Учитывалось достойное качество дополнительного образования, информационная открытость, объективность системы оценивания, доступность обучения для детей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, соответствие деятельности организации обязательным требованиям законодательства.

Средний показатель ЕГЭ в 2024 году составил 82 балла, а двое выпускников сдали экзамен на максимальные 100 баллов. Оценки по отдельным предметам существенно превысили средние по Московской области и в целом по России: разница составила 10, 20 и даже 30 баллов!

Выпускники НЧШ традиционно идут в ведущие вузы страны, а в этом году 75 % ребят, окончивших 11 класс, поступили в них на бюджетную форму обучения.

В 2023 - 2024 учебном году семь учеников школы стали победителями и призерами регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по разным дисциплинам. НЧШ с успехом участвует в чемпионатном движении по профессиональному мастерству «Профессионалы»: в прошлом учебном году один из девятиклассников стал призером регионального этапа, а в этом ученик восьмого класса вышел в финал Всероссийского этапа конкурса «Профессионалы-2024».

В образовательном процессе НЧШ удается гармонично сочетать академический подход, практикоориентированность, творческое развитие и самореализацию. Профессиональная команда учителей и педагогов со всей России ведет обучение в соответствии с тре-

бованиями ФГОС с дополнениями по авторским методикам и технологиям, позволяющим расширять и углублять учебные программы.

Школа сотрудничает с ведущими российскими вузами. Например, в прошлом учебном году в совместном проекте с МГУ имени М. В. Ломоносова учащиеся вместе со студентами провели исследование, результаты которых были представлены в формате защит во время «Летней школы НЧШ».

НЕ ТОЛЬКО В КЛАССАХ

Для учеников школа организует встречи с интересными людьми – представителями науки и экспертами в различных областях, а также познавательные поездки. Среди них есть уникальные



Ученики НЧШ на территории Байконура



Школьный концерт



Урок физкультуры в подготовительной группе

примеры: так, в 2023 году ученики с пятого по десятый класс посетили космодром Байконур, где наблюдали за транспортировкой и запуском космического корабля, посетили музеи и прошли цикл учебно-познавательных занятий.

Школьники регулярно принимают участие в профориентационных поездках на заводы и производственные площадки «Августа». В 2021 и 2023 годах ребята посетили завод «Август-Алабуга» в Татарстане, а в 2024 году побывали на производственной площадке в чувашском поселке Вурнар. Поездки сопровождаются обширной экскурсионной программой. Нельзя не отметить и работу «Турклуба НЧШ», участники которого ходят в походы с ночевками и участвуют в мотивационных поездках в горы. Группы из учеников 8 - 11 классов вот уже не первый год восходят на вершины Чегет, Айбга, штурмуют Эльбрус, на высоте 4700 м разворачивая флаг НЧШ и отправляясь в радиальные выходы.

Для гармоничного и всестороннего развития учащихся в рамках дополнительного образования и внеурочной деятельности

в НЧШ реализуются различные программы. Например, ребята занимаются изобразительным искусством, обучаются игре на фортепиано или гитаре, учатся вокалу, танцам, играют в театральной студии, а также пробуют свои силы в техническом моделировании, управлении квадрокоптерами, владении лазерными технологиями и робототехнике. Не остается в стороне и физкультура: секции по волейболу, мини-футболу, настольному теннису и дзюдо пользуются популярностью среди учеников НЧШ и ребят из других школ – ведь посещение объединений, секций и кружков в НЧШ доступно всем.

КАК ПОСТУПИТЬ В НЧШ?

Чтобы обучаться в одной из лучших школ Подмосковья, поступающим необходимо пройти два этапа вступительных испытаний: сдать экзамены во время апрельских каникул и пройти «Летнюю школу НЧШ» в июне. Попробовать свои силы может любой ребенок, независимо от места проживания и финансового положения семьи. Для этого «Август» создал специальную систему грантовой поддержки, благодаря которой может компенсировать до 100 % стоимости обучения, а жилищный вопрос для иногородних учеников 8 - 10 классов решается за счет комфортного пансионата.

Миссия школы – обеспечить возможность мотивированным и способным ученикам вне зависимости от их финансового положения проявить свои способности и получить высокие академические знания. С уверенностью можно сказать, что Новая Черноголовская школа – это место, где совершаются открытия.

Материал подготовили
пресс-служба «Августа»,
коллектив НЧШ
и «Поле Августа»
Фото из архива НЧШ

АВГУСТ NON-STOP

Заботясь о будущем



Финалисты универсиады на заводе «Август-Алабуга»

29 октября на заводе «Август-Алабуга» в Татарстане прошел финал агрономической универсиады «Августа».

На нее пригласили 20 студентов и выпускников вузов из Абакана, Барнаула, Казани, Кемерово, Красноярска, Москвы и Уфы – победителей и призеров «августовских» региональных состязаний.

Приветствуя участников, ведущий менеджер группы по Западно-Сибирскому региону **Ринат Хазиев** отметил, что универсиада в Казани подводит итог огромной работы по взаимодействию с вузами страны, которую проводит «Август» в регионах, понимая, что профессиональные кадры для сельского хозяйства нужно готовить со студенческой скамьи.

Для тестирования менеджеры-технологи «Августа» подготовили 46 вопросов, «цена» которых зависела от сложности – от одного до трех баллов. За первое место развернулась нешуточная борьба – три претендента набрали одинаковое количество баллов. В результате дополнительного суперфинала по-

бедила Анастасия Зеленина (РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева), второе место досталось Елизавете Атрощенко (Алтайский ГАУ), третье – Алмазу Хатмуллину (Башкирский ГАУ). Призерам вручили дипломы и памятные подарки.

До церемонии награждения участники посетили цеха завода «Август-Алабуга», побывали с экскурсиями в Казани и наукограде Иннополис.

По словам студентов, тестирование и поездка – это прекрасная возможность расширить кругозор, проверить знания и ближе познакомиться с «Августом», ведь многие планируют проходить практику в компании.

Декан факультета агротехнологий и лесного хозяйства Башкирского ГАУ **И. Асылбаев** высоко оценил роль мероприятия: «Благодаря поездке мы познакомимся с коллегами из других вузов, увидели современное производство ХСЗР. Знания, опыт, полученные

здесь, будем использовать в образовательном процессе.

Наша встреча несомненно скажется на развитии отношений между университетами и студентами, участии в совместных проектах, обмене наработками в области агрономии и защиты растений. Гордимся, что наш студент – один

из победителей финала универсиады «Августа».

СЛОВО ПОБЕДИТЕЛЯМ

А. Зеленина: «Я – студентка четвертого курса факультета агрономии и биотехнологий. Все случилось спонтанно: в начале апреля преподаватель предложил нам принять участие в мероприятии, организованном «Августом» в «Тимирязевке», и оказалось, что это универсиада. Все происходило как интересная игра, в которой я неожиданно заняла второе место, и вместе с другими призерами нас пригласили на финал.

Честно говоря, я сомневалась, что смогу победить, потому что конкуренция была высокая – ребята приехали из серьезных вузов, лучшие из лучших, поэтому готовилась к этому состязанию, повторяла темы по интегрированной защите растений, энтомологии, фитопатологии – это не мой основной профиль.

Завод «Августа» в Алабуге впечатлил своей грандиозностью. Особенно порадовали специалисты, которые досконально знают свое дело, горят им, и это вызывает большое доверие к компании.

Я определилась, что генетика и селекция – моя стихия, именно с ними хочу связать свою жизнь и уже пробую себя в научной деятельности – участвую в некоторых проектах Всероссийского НИИ сельскохозяйственной биотехнологии.

Е. Атрощенко: «Для меня вопросы были легкими, потому что я серьезно относилась к учебе. Все

то, что было в тестировании, мы проходили в университете – слушали лекции, изучали на семинарах. Думаю, что слегка «провалилась» на некоторых темах первого курса, которые подзабыла.

Сейчас я уже стала агрономом по защите растений, работаю в Алтайской испытательной лаборатории в Барнауле специалистом отдела карантина растений и качества семян, планирую продолжить заниматься семеноводством.

«Август-Алабуга» произвел на меня очень большое впечатление: огромные масштабы, все четко спроектировано и выстроено, слаженная работа коллектива. Чувствуется, что здесь гордятся тем, что делают».

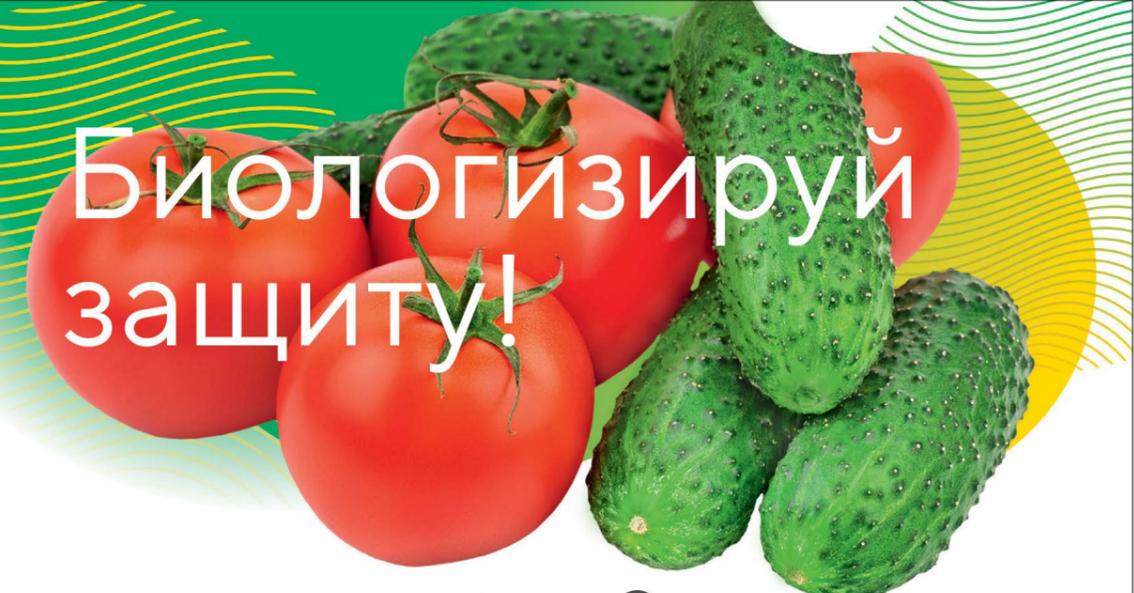
А. Хатмуллин: «В ГАУ я занимаюсь на кафедре растениеводства, селекции растений и биотехнологий. На универсиаде в Уфе занял первое место, для меня вопросы были не особо сложные, но к финалу я, конечно, готовился».

Хотя на ближайшие пять лет я вижу себя агрономом, участие в универсиаде, посещение завода «Августа» дало пищу для размышлений о моем будущем. Может быть, оно будет связано с защитой растений. Сейчас моя цель – участие в дальнейшем подъеме сельского хозяйства региона, особенно в северной степной зоне республики, откуда я родом, – в Балтачевском районе».

Материал подготовили
Александра ЕМЕЛЬЯНОВА,
Анара ДАРБАЕВА
и Людмила МАКАРОВА
Фото из архива «Августа»



Победители универсиады с организаторами



Биологизируй защиту!

Тиацин Био®

ФУНГИЦИД

масло чайного дерева, 240 г/л

С нами расти легче

