

Российский аргумент защиты

ВЕТАРЕН *agro*

ISSN 2658-526X



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

№4 (12)

Апрель | 2020

БЕРЕТТА, МД:
форма
действительно
имеет значение

C. 3

Цифровое
агросопровождение
— новая реальность
русских полей

C. 15

Останови
саранчу!

C. 42

Феромониторинг
— экологичная
защита рапса

C. 46

«Щёлково Агрохим»:
переживём кризис
и станем сильнее
вместе!

C. 9



Фото: конидии грибов
рода *Fusarium* spp.
в многократном увеличении



Соединяем
инновационную формуляцию
и усиленную защиту
листа и колоса

Триада, ККР

140 г/л пропиконазола
+ 140 г/л тебуконазола
72 г/л эпоксиконазола

Трехкомпонентный фунгицид для защиты зерновых культур
от листостебельных и колосовых заболеваний

- Усиленная защита зерновых культур от широкого спектра заболеваний
- Высокая эффективность при повышенном инфекционном фоне
- Мощное лечебное действие с продолжительным периодом защиты
- Выраженный эффект «зеленого листа» даже при воздушной засухе
- Формирование зерна высокого качества

Культуры применения: пшеница яровая и озимая,
ячмень яровой, в т.ч. пивоваренный

www.betaren.ru



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

Подробности участия
в акции узнавайте
на сайте или в ближайшем
представительстве

Дорогие друзья, клиенты и партнёры!

Для всех нас весна традиционно является сложным, но крайне важным временем, связанным с заботами о будущем урожае. Однако в нынешнем году мы столкнулись с рядом событий, которые стали источником повышенных тревог в разных уголках мира.

Первые предпосылки к текущей ситуации возникли ещё в сентябре 2019 года, когда ведущие экономисты объявили: на мировую экономику надвигается шторм! Сказано это было задолго до вспышки коронавируса COVID-19, которая является не причиной, а катализатором рецессии. Ситуацию усугубило окончание сделки ОПЕК+, в рамках которой долгое время удавалось поддерживать относительно высокую цену на нефть. Таким образом, мы получили уникальную «гремучую смесь» из событий, подкосившую и без того слабеющую мировую экономику.

Сегодня мы вынуждены работать в условиях жесточайшего экономического прессинга и далеко не самых благоприятных прогнозов на будущее.

Но у каждой медали есть обратная сторона! Ослабление национальной валюты привело к росту цен на сельскохозяйственную продукцию. В частности, с 16 по 20 марта средняя стоимость пшеницы на внутреннем рынке выросла на 1 тыс. руб./т и достигла отметки в 13,3 тыс. руб./т.

Кроме того, аналитики прогнозируют: ослабление рубля может укрепить ценовую конкурентоспособность российских производителей на внешних рынках. Как результат, это должно позитивно сказаться на экспортных показателях и рентабельности растениеводческого бизнеса.

Разумеется, кризис, который переживает весь мир, скажется и на работе «Щёлково Агрохим». В настоящее время мы, как и многие другие российские и иностранные компании-производители, вынуждены предупредить вас о планируемом повышении цен на свою продукцию. Мы сделаем всё, чтобы вынужденный рост цен не был критичным для вашего бизнеса. Мы проявим высочайшую заинтересованность в сохранении крепких партнёрских отношений. Мы продемонстрируем гибкость и индивидуальный подход к каждому клиенту. Но повышение цен – единственно возможная реакция бизнеса в ответ на сложившуюся в нашей стране ситуацию.

Компания «Щёлково Агрохим» призывает вас с глубоким пониманием отнестись к возможным корректировкам цен, которые, безусловно, будут ниже курсового роста мировых валют. Сегодня необходимо заниматься тем, что удаётся лучше всего: возделывать землю, поддерживать продовольственную безопасность страны и наращивать экспортный потенциал.

В свою очередь, наша компания продолжает бесперебойную работу и гарантирует выполнение всех обязательств по уже заключённым контрактам, а также намечающимся договорам! Мы продолжаем научную деятельность и консультационную поддержку сельхозпредприятий, чтобы в условиях экономического кризиса наши клиенты работали с максимальной производственной и экономической эффективностью.



Салис Каракотов,
генеральный директор
АО «Щёлково Агрохим»,
д.х.н., академик РАН

Мы желаем вам сохранять спокойствие и ясность духа, чтобы не идти на поводу у необдуманных решений. Будьте здоровы, не поддавайтесь вирусам, берегите себя и своих родных. А работа поможет всем нам отвлечься от панических настроений, царящих в обществе и усугубляющих сложившуюся ситуацию!

Успехов в наступившем сезоне!

Кризисы приходят и уходят, но знания и опыт должны приумножаться, а технологии – эволюционировать, чтобы послужить добрую службу в будущем.

Содержание

3	Новинки	БЕРЕТТА, МД: форма действительно имеет значение
6	АгроАналитика	Биопрепараты: альтернатива или дополнение?
9	Под острым углом	«Щёлково Агрохим»: переживем кризис и станем сильнее вместе!
17	Технологии	Цифровое агросопровождение – новая реальность российских полей
22	CORONAnews	Коротко о главном
24	Новости компании	Флешмоб от «Щелково Агрохим»
28	Мероприятия	Ливенский район: на передовых позициях агропроизводства
30	Наука	Как максимально реализовать токсичность пестицидов
35	Представительства	Пензенская область: новые вызовы – новые решения!
38	Партнеры	Агрохолдинг «Юбилейный»: 45 лет непрерывного роста и развития
42	Проблема	Останови саранчу!
46	Продукт	Феромониторинг – экологичная защита рапса
50	Товары для дачников	Скажем сорнякам: «Стоп!»
52	Советы психолога	10 заповедей от Михаила Лабковского: как пережить коронавирус

Betaren Agro 16+
№ 4 (12), апрель 2020 г.
Официальное деловое и научно-практическое издание компании «Щёлково Агрохим», в котором ежемесячно анализируются опыт и тенденции АПК, лучшие мировые практики и исследования.

Главный редактор
Наргиза Мирзаалиева,
член Союза журналистов
России

Над номером работали:
Яна Власова, Ольга Старикова,
Наталья Семенова, Ольга
Спичка, Светлана Архипова,
Валерия Сорокопуд

Фото: архив «Щёлково
Агрохим», «Бизнес-Диалог
Медиа», shutterstock.com

Верстка: издательско-
коммуникационная группа
«Бизнес-Диалог Медиа»

Партнеры: ФГБУ
«Россельхозцентр», Kleffman
group, издательско-
коммуникационная группа
«Бизнес-Диалог Медиа»

Адрес редакции:
141101, г. Щелково Московской
обл., ул. Заводская, д. 2, корп. 142
e-mail: betarenagro@betaren.ru
тел: +7 (495) 745-05-51,
777-84-89

*Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций.*

*Регистрационный номер:
ПИ № ФС77-75864
от 24 мая 2019 г.*

**Учредитель
и издатель журнала:**
АО «Щелково Агрохим»
Подписано в печать 13.04.2020 г.
Тираж: 9 500 экз.
Отпечатано в ООО «Вива-
Стар», 107023, г. Москва,
ул. Электровзаводская,
д. 20, стр.3

16+

ISSN 2658-526X



9 772658 526003



Вредные насекомые – основные враги любых сельхозкультур. Отличаясь большим многообразием видов, высокой плодовитостью, прожорливостью, они способны нанести серьёзный ущерб незащищённым растениям. К примеру, стеблевая хлебная блошка сильно вредит зерновым культурам на стадии личинки. Вследствие причиняемых повреждений вначале привядает и желтеет центральный лист, а потом и весь стебель злака. При выходе из стебля личинка образует характерное, хорошо заметное выходное отверстие у основания. Повреждаются растения в фазе кущения, выхода в трубку и колошения. Повреждённые перед колошением стебли останавливаются в росте, колос остаётся в пазухе листьев. Повреждение в фазе колошения вызывают белоколосицу и полегание стеблей.

БЕРЕТТА, МД:

форма действительно имеет значение

Ещё одни опасные вредители – хлебные жуки, вызывающие массовые повреждения посевов. Они начинают питаться зерном озимой, а затем и яровой пшеницы в фазах молочной и молочно-восковой спелости.

Вредят как имаго, так и личинки. В фазе налива жуки выгрызают внутреннюю часть зерна. Во время созревания они выедают эндосперм по бокам, ближе к зародышу. Такое зерно при обмолоте попадает в отходы. Один жук-вредитель в течение жизни съедает 7-8 г зерна. Но ещё больший вред от хлеб-

ного жука в том, что, разыскивая мягкие зёрна, он выбивает уже затвердевшие; таким образом хлебный жук способен уничтожить 9-10 колосков или 50-90 зёрен. Подсчитано, что из-за массового появления хлебных жуков-вредителей потери составляют более 100 кг/га зерна. Минимальные потери урожая зерна на одном гектаре посевов при наличии на 1 м² поля одного жука составят 40-50 кг, трёх жуков – 120-150, десяти – 400-500. В условиях задержки сбора урожая потери зерна могут увеличиться в два раза.



Рис. 1 – Механизм действия Беретта, МД

Бифентрин + Тиаметоксам + Альфа-циперметрин

Химический класс: пиретроиды I типа/ неоникотиноиды/синтетические пиретроиды II типа



- Выраженный синергизм д.в. обеспечивается за счет воздействия на насекомых на различных этапах передачи нервного импульса

Вспомним о вреде, который наносит рапсовый пилильщик. Опасна его личинка (ложногусеница). Питается она мякотью листа, бутонами, цветами, молодыми стручками многих видов крестоцветных культур. При слабом повреждении листья напоминают сетку с множеством дырочек, при сильном – лист объедается целиком, остаются только крупные жилки и черешок. Такие листья засыхают, растение часто погибает. В годы высокой численности вредителя отмечалась даже гибель до 80-95% растений.

Для примера ещё рассмотрим колорадского жука – опасного вредителя картофеля и других паслёновых. Зимуют только взрослые особи (имаго), закапываясь в почву обычно на 20-50 см. Весной они выходят на поверхность и начинают питаться всходами и спариваться. Причём, если самки успели спариться осенью, до наступления зимнего покоя (диапаузы), по весне они могут начать откладывать яйца сразу. Таким образом, всего одна оплодотворённая самка может стать основательницей нового очага распространения жуков. Продолжительность жизни колорадских жуков в среднем составляет один год, однако часть жуков проживает 2 или 3 года именно за счёт диапаузы, которая может длиться этот срок. Перезимовавшие самки с весны до осени от-

кладывают на нижнюю поверхность листьев яйца. В течение одного дня самка откладывает от 5 до 80 яиц; всего за лето она может отложить до 1000 яиц. Количество поколений колорадского жука за лето зависит от климата и погоды: на севере европейского ареала жук образует одно поколение, на юге – 2-3.

Взрослый жук питается в течение 6-20 дней, формируя жировые запасы. Летом в жаркую погоду и осенью перед зимовкой взрослые жуки совершают массовые перелёты. При благоприятных погодных условиях они способны расселиться на десятки километров от места вылета, перелетая с места на место со скоростью до 8 км/ч (главным образом по ветру).

Это позволяет колорадскому жуку переживать голодные годы, а также сильно затрудняет борьбу с ним. При приближении опасности колорадские жуки не улетают, а падают на землю и притворяются мёртвыми...

После всего вышесказанного можно представить, с какими коварными врагами приходится сталкиваться аграриям в поле, и как непроста борьба с ними.

Но специалисты «Щёлково Агрохим» сумели найти кардинальное средство против таких вредителей и расширили линейку смесевых инсектицидов с комбинированными

механизмами действия на насекомых: они создали инновационный трёхкомпонентный инсектицид в масляной формуляции с мощнейшим воздействием на грызущих и сосущих насекомых – вредителей зерновых культур, картофеля и рапса (рис. 1). Это препарат **БЕРЕТТА, МД**, в состав которого входят: 60 г/л бифентрина + 40 г/л тиаметоксама + 30 г/л альфа-циперметрина.

Уникальность инсектицида **БЕРЕТТА, МД** состоит в том, что этот препарат не имеет полных конкурентных аналогов и по сочетанию действующих веществ, и по препаративной форме, а также по общей сумме этих двух составляющих.

Если сравнить с подобными препаратами других компаний, то можно увидеть, что инсектицид **БЕРЕТТА, МД** – это комбинация 3-х наиболее активных действующих веществ из 2-х химических классов – пиретроиды и неоникотиноиды. Именно это придаёт новинке возможность длительной защиты, а также создаёт своеобразный нокдаун-эффект для вредителей.

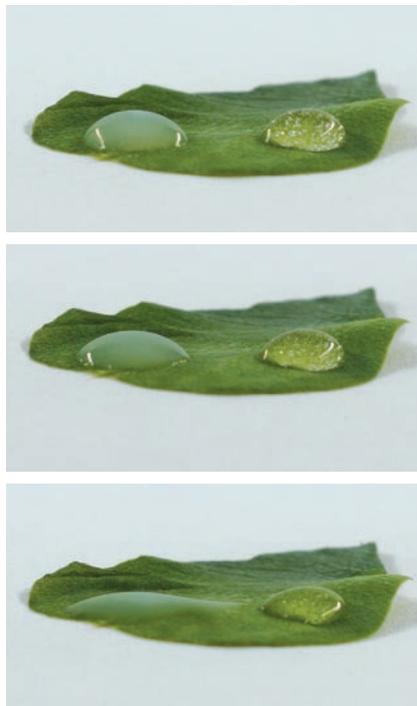
Инновационная масляная формуляция

Инновационная формуляция инсектицида **БЕРЕТТА, МД** – масляная дисперсия – способствует лёгкому про-



МД (масляная дисперсия):

- высокий коэффициент растекания жидкости;
- равномерное распределение г. в. и полное покрытие обрабатываемой поверхности;
- лёгкое проникновение в глубокие слои листа за счёт близкой химической природы масла и кутикулярного воска;
- высокая дождеустойчивость.



ВР (водный раствор):

- малый радиус растекания капли жидкости;
- точечное распределение по поверхности;
- неглубокое проникновение в слои листа;
- высокий коэффициент скатывания и слабая адгезия;
- высокая смываемость и неустойчивость к осадкам.

Рис. 2 – Технология масляных формуляций. Капля слева – МД, капля справа – ВР

никновению препарата через слой кутикулы. Благодаря формуляции улучшаются липофильные свойства действующих веществ: такую способность вполне можно назвать гидрофобностью – физическим свойством молекулы, которая «стремится» избежать контакта с водой.

Препарат отлично закрепляется на теле насекомого, усиливая контактное действие. Лучше удерживается на листьях растений и равномерно распределяется по поверхности, в полной мере проявляя трансламнарность (способность препарата проникать в ткани растений на некоторую глубину, но не разноситься по сосудистой системе). Трансламнарные свойства позволяют препарату продлить срок действия, а также уменьшить зависимость от погодных условий, обеспечивая длительное остаточное действие.

Препарат **БЕРЕТТА, МД** устойчив к смыванию осадками и испарению с обработанной поверхности. Масляная плёнка предохраняет от отрицательного влияния повышенных температур воздуха и засушливых условий, а также позволяет дольше

сохранять защитные свойства действующих веществ (рис. 2).

Преимущества препарата БЕРЕТТА, МД

Из всего описанного можно сделать выводы и выделить преимущества, характерные для инсектицида **БЕРЕТТА, МД**:

- новая комбинация 3-х действующих веществ в высокоэффективной масляной формуляции;
- выраженный синергизм активных компонентов – токсическое воздействие на различных этапах передачи нервного импульса насекомого;
- комбинированное сочетание механизмов действия: системное, кон-

тактно-кишечное, трансламинарное и репеллентное;

- мощный нокдаун-эффект и длительный период защиты (до 35 дней) даже в условиях вспышек массового размножения;
- контроль широчайшего спектра наиболее вредоносных насекомых, в том числе капустной моли, скрытнохоботника, рапсового цветоеда, и других;
- эффективное воздействие на все стадии развития насекомых, включая обитающих на обратной стороне листа и скрытоживущих;
- тройной токсический эффект для уничтожения резистентных популяций.

Наталья Семёнова

Состав	60 г/л бифентрина + 40 г/л тиаметоксама + 30 г/л альфа-циперметрина
Препаративная форма	масляная дисперсия
Регистрация на культуре	пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рапс яровой и озимый, картофель



В последние несколько лет активно развивается новый метод защиты сельскохозяйственных культур, который основан на применении биопрепаратов на основе живых микроорганизмов. В то время как в Европе данный метод уже широко используется среди аграриев, в России рынок биопрепаратов пока что находится в стадии формирования.

Биопрепараты: альтернатива или дополнение?



Есть мнение, что биологические средства защиты всё больше рассматриваются аграриями как альтернатива химическим пестицидам в качестве их полной замены, или как часть интегрированной системы защиты растений. Несмотря на высокую эффективность химических средств защиты растений в подавлении болезней и вредителей на основных сельскохозяйс-

твенных культурах, препараты одновременно влияют и на полезные объекты, вызывая развитие резистентности, что приводит к увеличению кратности обработок посевов, а соответственно, и к стоимости обработок.

Чтобы разобраться в данном вопросе, в конце 2019 года компания «Клеффманн Групп» провела исследование на тему использования биопрепаратов среди российских фермеров в сезоне 2019 года. В опросе приняли участие 1899 респондентов со всей России.

На основании полученных данных выяснилось, что лишь малая часть опрошенных фермеров применяет биопрепараты в России: 15% всех опрошенных респондентов положительно ответили на вопрос об использовании биопрепаратов на основе живых микроорганизмов. Однако можно выделить три региона, которые показали наибольшее количество пользователей биопрепаратов – это Волго-Вятский регион, Северный Кавказ и Поволжье. Данные отображены на рисунке 1. Основная часть пользователей биопрепаратов сконцентрирована в средних

Рис.1 Использование биопрепаратов на основе живых микроорганизмов (данные в % респондентов)

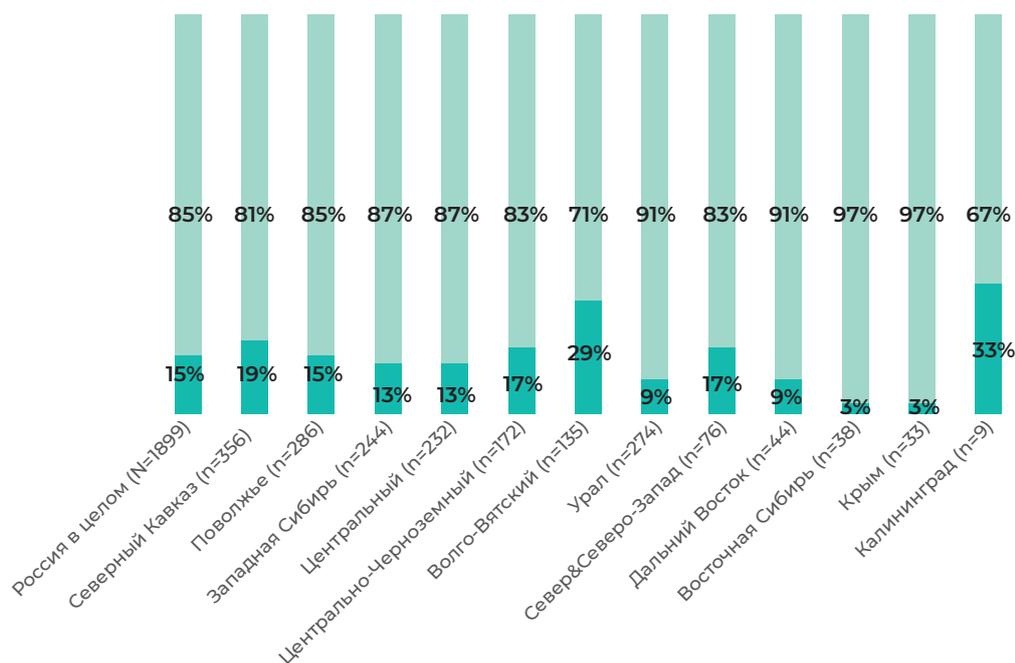
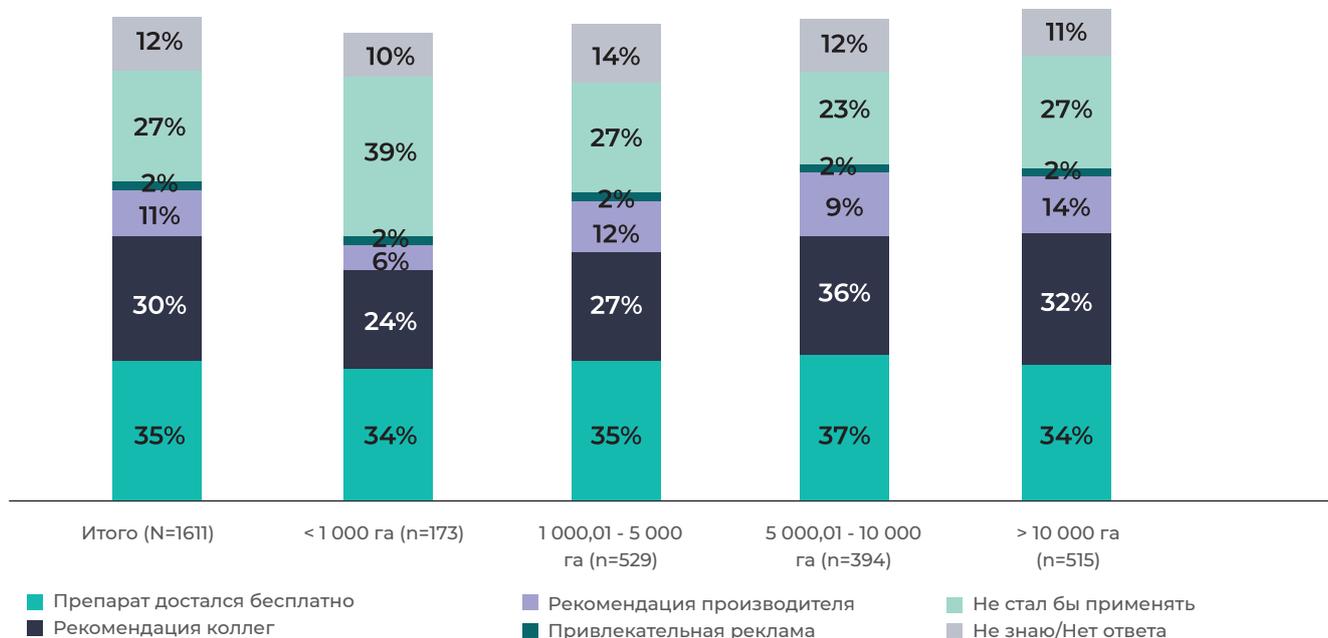




Рис. 2 Мотивация к использованию биопрепаратов среди непользователей (данные в % респондентов)



и крупных хозяйствах с общей площадью хозяйства более 1000 га.

Среди тех респондентов, которые сообщили, что не используют биопрепараты, было проведено исследование на знание существующих производителей данных продуктов. Россельхозцентр является наиболее узнаваемым респондентами производителем биопрепаратов: наибольший процент непользователей назвал его без подсказки. Среди ответов с подсказкой лидирующую позицию занимает также Россельхозцентр.

Среди непользователей выяснялась их мотивация к применению биологических препаратов. Респондентам было перечислено несколько причин к побуждению. Основной мотивацией к использованию биопрепаратов среди непользователей является возможность получения препарата бесплатно, а также рекомендация коллег. Также более 1/4 всех непользователей отметила отсутствие какой-либо мотивации к использованию, то есть вообще не стала бы применять. Представители мелких хозяйств (площадь менее 1000 га) наименее мотивированы к использованию биопрепаратов. Данные представлены на рисунке 2.

Можно предположить, что пока фермеры не рассматривают биологические препараты как полную замену привычным химическим препаратам. Они рас-

сматривают их как дополнение для улучшения здоровья растений. Несомненно, есть исключения в виде производителей органической продукции, которые рассматривают только биологическую защиту культур. Но пока всё же этот сегмент продуктов считается нишевым по сравнению с классическими химическими пестицидами.

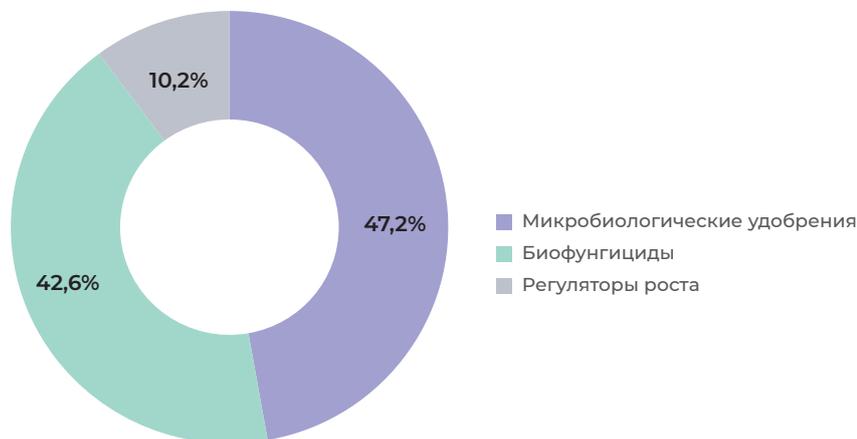
Среди пользователей биопрепаратов проводился опрос по иной методологии. Пользователи сообщали об обрабатываемых культурах и их площадях, применяемых продуктах, дозировке, причинах их выбора. Данные части опроса пользователей отображены в обрабатываемых площадях.

Основное применение биологических препаратов на основе живых микроорганизмов наблюдается на зерновых культурах – как на озимых, так и на яровых. Площадь обработки зерновых составляет 9% от общей возделываемой во всей России. Наиболее интенсивные обработки зерновых культур биопрепаратами проводят в Восточной Сибири – 27% от общей возделываемой площади в регионе.

По данным исследования, удалось зафиксировать три типа применяемых продуктов: биопестициды, а именно биофунгициды, микробиологические удобрения, а также регуляторы роста. Фиксировались



Рис. 3 Применение различных типов биопрепаратов в % от обрабатываемой площади



только те препараты, которые созданы на основе живых микроорганизмов.

Первое место по применению занимает сегмент микробиологических удобрений – 47,2% от общей обрабатываемой площади. Вторым по величине сегментом являются биофунгициды – в основном на зерновых культурах. Данные отображены на рисунке 3. Стоит отметить, что подавляющая часть обработок всеми типами биопрепаратов приходится на предпосевную обработку посевного материала.

Среди всех изученных используемых продуктов на основе живых микроорганизмов наиболее используемыми являются продукты на основе различных штаммов бактерий вида *Bacillus sp.* – 33% от всей обрабатываемой площади. На втором месте продукты на основе бактерий вида *Pseudomonas sp.* – 20% от всей обрабатываемой площади, на третьем – препараты на основе азотфиксирующих бактерий (*Azotobacter*).

При подробном изучении сегмента микробиологических удобрений выяснилось, что респонденты применяют данные продукты также в большей степени на зерновых культурах – равномерно в течение всей фазы кущения зерновых культур для восполнения баланса питательных веществ в почве.

Стоит отметить, что самой распространённой причиной выбора микробиологических удобрений является экологическая безопасность. Именно данный фактор отмечали респонденты. Это говорит о том, что фермеры уже начали задумываться о сохранении экологического баланса.

Помимо предпосевной обработки семян биофунгициды также применяются в

стадию 4-9 листьев и в начале кущения. Основной целью обработок биофунгицидами является профилактика корневых гнилей и мучнистой росы, а также борьба с ними.

Сегмент регуляторов роста является самым маленьким. Ключевой фазой применения регуляторов роста является предпосевная обработка семенного материала (семян) зерновых культур.

Среди источников информации при выборе биопрепаратов наиболее авторитетными являются мероприятия компаний-производителей – различные семинары, дни поля – ввиду возможности личного общения и получения более детальной информации «из первых рук». Респонденты часто отмечают необходимость личных встреч и проведения полевых опытов для получения объективных показателей эффективности применения всевозможных препаратов.

Основными причинами выбора биологических препаратов являются их эффективность и собственный опыт респондентов. При выборе биопрепаратов респонденты в основном полагаются на рекомендации дилеров и руководства.

Тематика применения биопрепаратов только набирает обороты и в дальнейшем будет развиваться, поэтому компания «Клеффманн Групп» продолжит проводить ежегодное исследование для отслеживания динамики этой отрасли.



Анита Березовская,
старший менеджер проектов
Kleffmann Group



В начале апреля произошло беспрецедентное событие: Международный валютный фонд (МВФ) впервые в истории зафиксировал остановку мировой экономики. «Мы в рецессии, и она намного хуже, чем глобальный экономический кризис 2008-2009 годов», – заявила в ходе брифинга глава Международного валютного фонда (МВФ) Кристина Георгиева. Причиной тому стала эпидемия коронавируса COVID-19: событие, насквозь пронизавшее все сферы экономики и социальной жизни людей. Но есть отрасль, которая должна – и продолжает! – работать, невзирая на вспышки даже столь серьезных заболеваний. И это – агропромышленный комплекс Российской Федерации.

«Щёлково Агрохим»: переживём кризис и станем сильнее вместе!

Под особым контролем Минсельхоза

Неудивительно, что в 2020 году посевная кампания оказалась на особом контроле со стороны Министерства сельского хозяйства России. По словам главы ведомства Дмитрия Патрушева, первоочередная задача отрасли – обеспечивать население продовольствием. Следовательно, и функционировать она должна бесперебойно, независимо от того, как складывается эпидемиологическая ситуация в стране и за её пределами.

Впрочем, бюрократизацию логистических процессов никто не отменял, и Патрушеву об этом хорошо известно. По его словам, нынешней весной из отдельных регионов страны уже поступали сигналы о сложностях, возникающих при перемещении транспорта с грузом, необходимым для стабильного функционирования растениеводческой отрасли. Речь идёт о семенах, удобрениях и других не менее важных ресурсах. С учётом потенциальных рисков министр призвал руководителей органов АПК взять под личный



контроль ситуацию с перевозками, а при необходимости – сообщать о проблемах непосредственно в Минсельхоз, Минпромторг и другие надзорные органы.

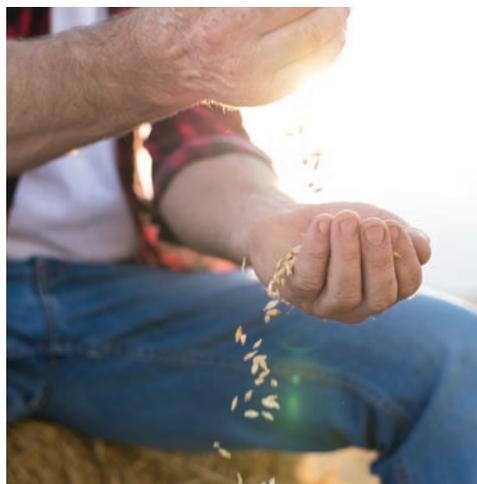
Прогнозы радуют

Действительно, аграриям сейчас – не до борьбы с ветряными мельницами.

Площади, отведённые под озимые зерновые культуры урожая 2020 года, увеличились на 865 тыс. га, достигнув отметки в 18,3 млн га.

– В текущем сезоне в стране – рекордный сев озимых и очень низкий процент гибели: посевы перезимовали очень хорошо. Однако есть тревоги, связанные с низким уровнем влагообеспеченности. В первую очередь, они касаются четырёх ключевых регионов юга России: отдельных зон Волгоградской и Ростовской областей, Ставропольского и Краснодарского краёв. Но даже исходя из текущей ситуации и возможных рисков, связанных с возвратными заморозками, мы прогнозируем валовой сбор пшеницы около 80 млн тонн. Это будет не рекорд, но очень хороший показатель! – сообщает Дмитрий Рылько, генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР).

Что касается ярового сева, то он ведётся на 52 млн га пашни. Минсельхоз ожидает рост площадей под сою, зерновую кукурузу, гречиху, картофель, овощные и масличные культуры. И вновь отрасль должна функционировать по принципу «собака лает – караван идёт», где в роли собаки, естественно, выступает эпидемия коронавируса и связанные с ним (и не только с ним) проблемы в экономике.



Тем более что виды на урожай яровых культур в этом году может быть очень неплохим:

– Главный фактор сегодня – это погода. Но, согласно прогнозам Росгидромета, а также цикличности погодных процессов, климатических катаклизмов в этом году ожидать не стоит, – полагает Владимир Петриченко, генеральный директор ООО «ПроЗерно».

Впрочем, недостаточно уповать на одну лишь погоду! Нынешней весной аграриям необходимо направить максимум ресурсов на защиту посевов и оптимизацию их минерального питания. Это поможет использовать благоприятные погодные условия сезона в собственных интересах, чтобы получить высокие и качественные урожаи.

#мыработаемглас



Но, учитывая введённые в регионах режимы самоизоляции и карантина, многие аграрии находятся в состоянии повышенной тревожности. Не сорвутся ли ранее заключённые договорённости по поставкам СЗР и семян? Не окажутся ли они без профессиональной консультационной помощи? Не прекратят ли их партнёры свою деятельность: одни – на время карантина, а другие, возможно, и навсегда?..

Невозможно говорить за всех. Но компания «Щёлково Агрохим» с абсолютной уверенностью может заявить о своих намерениях! Какими бы сложными ни казались нынешние времена, мы остаёмся рядом с аграриями – плечом к плечу на сельскохозяйственной передовой.

Как известно, нерабочий период, объявленный Президентом России Влади-



миром Путиным, не распространяется на работников непрерывно действующих организаций и организаций, обеспечивающих население продуктами питания и товарами первой необходимости. А потому земледельцы продолжают свою работу в полях. Но, помимо самих сельхозтоваропроизводителей, в данный список входят компании, которые производят ресурсы, необходимые для бесперебойной работы АПК. Так что «Щёлково Агрохим» не приостанавливает свою деятельность ни на день: на нашу помощь и поддержку вы можете рассчитывать в любое время!

Сегодня склады компании «Щёлково Агрохим» заполнены продукцией. Более того, нет никаких предпосылок к тому, чтобы говорить о дефиците отдельных препаратов в ближайшем будущем. Производственные мощности завода задействованы по максимуму. А сотрудники представительств, которые расположены в разных уголках России и за её пределами, всегда готовы прийти к вам на помощь. В том числе выехав непосредственно в поле!

Таким образом, сегодня вы можете приобрести в «Щёлково Агрохим» средства защиты растений и семена полевых культур, подобрать защитную сетку для садов, заказать эмбрионы элитных пород мясного и молочного скота, а также получить консультации по любым агрономическим вопросам. Мы работаем для вас – причём в усиленном режиме, потому что знаем, насколько важна поддержка партнёров в столь непростые времена!

Почему выросли цены?

Впрочем, у сезона 2019/20 есть ещё одна особенность. Ряд компаний-производителей средств защиты растений и посевного материала объявил о незапланированном повышении цен на свою продукцию. Причина – всё тот же коронавирус, ставший катализатором сильнейшей «экономической реакции». Положение дел усугубил крах договорённостей ОПЕК+, случившийся в марте. Из-за него котировки на нефть обвалились до рекордно низких отметок.

Сегодня под маховик кризиса попал весь мир, включая международные корпорации. Как сообщил в своём «Твиттере» Боб Макнэлли, основатель американской консалтинговой компании Rapidan Energy, «на рынке сложилась редкая комбинация факторов: шок со стороны предложения (рост нефтедобычи), обратный шок со стороны спроса (снижение



потребления из-за коронавируса) и отсутствие на рынке «стабилизирующего производителя».

Тем временем вслед за нефтью обрушился и курс российского рубля. Это стало поводом для беспокойства некоторых производителей средств защиты растений и семян. Чтобы снизить риски и поддержать уровень доходности бизнеса, компании были вынуждены повысить цены на свою продукцию. Решение непопулярное, но вполне объяснимое. Ведь и «готовые» импортные средства защиты растений, и отдельные действующие вещества, поставляемые из-за рубежа, не могут продаваться по старым, «додевальвационным» ценам. Есть определённые правила рынка, и их нужно придерживаться, чтобы оставаться на плаву.

С другой стороны – рост экспортных цен на сельхозпродукцию, а также актуальный тренд на увеличение её запасов обязательно сыграют на руку российским сельхозтоваропроизводителям. Об этом говорят эксперты, чьи мнения мы собрали в нашем материале.

Владимир Петриченко, генеральный директор ООО «ПроЗерно»:

– На самом деле, предсказать масштабы кризиса, в который оказалась втянута мировая экономика, было невозможно. Самый худший сценарий, о котором ранее говорили аналитики, связан с замедлением – подчеркну, замедлением! – темпов роста китайской экономики.

Но коронавирус подействовал на неё как «стоп-кран», чего не мог предсказать никто.

За этим последовал следующий шок, связанный с падением цен на нефть. Победителем из этой ситуации вышла одна лишь Саудовская Аравия. Воспользовавшись



Владимир Петриченко, генеральный директор ООО «ПроЗерно»:

«Накопительный» тренд даст толчок к увеличению объёмов хранения и развитию инфраструктуры. Как результат, благодаря случившемуся кризису рынок АПК получит определённый стимул для совершенствования. И важно понимать, что произойдёт это не ввиду сокращения объёмов мировой торговли, а за счёт увеличения собственного производства.



снижением их котировок из-за падения цен на нефть, она скупает акции крупных нефтегазовых европейских компаний.

Так что за этим кризисом нет никаких конспирологических подоплёк: просто два глобальных события – пандемия и крах ОПЕК+ – наложились друг на друга. Отдельный вопрос – как эти процессы скажутся на агропромышленном комплексе?

Долгое время страны-потребители оптимизировали запасы сельхозпродукции, что способствовало снижению мировых цен на неё. При этом производство продовольственных товаров активно росло, порой опережая их потребление. Но теперь данный сценарий утратит свою актуальность. Так что одним из знаковых последствий кризиса станет более прагматичный подход стран-потребителей и тренд на накопление продовольственных запасов. В том числе они начнут наращивать объёмы закупок зерновых, зернобобовых и масличных культур. Параллельно с этим в секторе непродовольственных товаров и услуг будет наблюдаться спад потребительского спроса.

Что касается повышения цен на средства защиты растений и семена, я считаю эту тему раздутой. Я бы посоветовал аграриям обратить своё внимание на другой, куда менее логичный аспект, и связан он с ценами на ГСМ. Почему импортные нефтепродукты сейчас дешевле, чем российские? В такой ситуации в пору импортировать, а не пользоваться своим дизелем! Я понимаю, что этому есть объяснения: дескать, есть акцизные и налоговые сборы, и они выше стоимости самого бензина... Но это – ненормальная ситуация для страны, которая входит в топ-3 лидеров по добыче нефти! Разумеется, аграриям сложно переломить ситуацию. Но эту тему необходимо поднимать регулярно, иначе шансов на перемены к лучшему не будет. Так что именно ситуацию с ценами на ГСМ я считаю несправедливой и достойной обсуждений, а вовсе не оправданный нынешним кризисом рост цен на пестициды и семена.

Аркадий Злочевский, президент Российского зернового союза (РЗС):

– Конечно, причиной мирового экономического кризиса была не вспышка коронавируса. Проблемы копились уже давно, и COVID-19 оказался тем «спусковым крючком», который существенно ускорил эти негативные процессы.

Вслед за эпидемией обрушились цены на нефть, упал курс рубля. Правда, активизировался экспорт зерна, что стало ещё одной проблемой. Ажиотажный спрос со стороны потребителей, дефицит муки, который предрекают российские мукомолы, рост цен в магазинах – всё это формирует у чиновников определённые настроения. Это уже привело к ограничениям экспорта зерна и может стать причиной принятия других жёстких решений. Так что обстановка складывается не лучшим образом: я считаю, что ограничения экспорта зерна – не самое разумное решение в сложившейся ситуации. Меры приняты, галочка поставлена, но какими будут последствия?.. Это уже другой вопрос.

Вспоминается история с введением эмбарго в 2010 году. Никакого экономического смысла в данном решении не было, зато возникли репутационные риски, и произошло наше возвращение к дисконтированному рынку. В общем, тогда введение эмбарго вызвало массу негативных последствий.

Ещё одним логичным последствием нынешнего кризиса стал рост цен на средства защиты растений, что, скорее всего, приведёт к падению продаж пестицидов. Но ситуация в мире складывается таким образом, что цены на СЗР просто не могут не расти!

Увеличиваются издержки производства, сокращается маржа, снижается интерес к инвестициям, уменьшаются возможности наращивать технологическую базу. Кроме того, нельзя исключить вероятность влияния на отрасль и других видов рисков, в том числе климатических. Но пока ситуация на полях складывается неплохо – во всяком случае, для озимых зерновых культур.

Дарья Снитко, руководитель Центра экономического прогнозирования «Газпромбанк»:

– Было бы большим преувеличением сказать, что все ведущие экономисты мира «проспали» кризис. Признаки перегрева рынков, конечно, были. Среди них – высокая долговая нагрузка корпоративного сектора, рекордные уровни биржевых индексов, отрицательные процентные ставки: всё это говорило о возможности существенной коррекции и потери управляемости мировой экономики. Также в 2019 году существенный ущерб экономическому росту и мировой торговле нанесла торговая война между ведущими мировыми державами – Китаем и США.



Аркадий Злочевский, президент Российского зернового союза (РЗС):

На самом деле, ситуация с коронавирусом обнажила множество проблем, которые прежде не афишировались. В первую очередь, это отсутствие у власти адекватного механизма регулирования рынков. А ведь одна из важнейших функций власти – заниматься профилактикой подобных проблем, но для этого должны быть качественный анализ текущей ситуации, чёткие прогнозы, экспертные мнения.



Под острым углом

Российский аргумент защиты

Однако ещё в декабре 2019 года не наблюдалось очевидных признаков, которые можно было бы однозначно трактовать как факторы риска подобных масштабов. Думаю, в ближайшие годы макроэкономисты мира посвятят этому вопросу множество работ.

Но вернёмся в сегодняшний день. Пока кризис находится в самом разгаре, ситуация продолжает меняться ежедневно, так что подводить итоги совсем рано. При этом агропромышленный сектор стоит особняком от всех отраслей экономики как в России, так и в мире. На сегодняшний день он вроде бы в меньшей степени испытывает проблемы с операционной деятельностью, логистикой и всеми трудностями удалённой работы. Однако цены на СЗР, семена и прочее зависят от курса рубля к валютам мира. В любом случае производственные издержки предприятий в 2020 году могут вырасти из-за сложностей в логистике.

В то же время АПК – стратегическая отрасль, а значит, она первая попадает под регулирование. В нашей стране первыми решениями в отношении сельского хозяйства и пищевой промышленности стали ограничения внешней торговли, а также контроль за внутренними ценами. Конечно, это очень повышает экономические риски для частных компаний отрасли. Но все решения обсуждаются не столько в контексте экономики сектора, сколько продовольственной безопасности страны.

Трудно сказать, как ситуация с коронавирусом скажется на экспортных поставках российского зерна и другой сельхозпродукции. Пока введены меры по некоторому ограничению экспорта через квотирование в период апрель-июнь. Девальвация увеличивает интерес к экспорту зерна, поэтому без квот экспорт бы вырос. Но теперь взрывного роста, наверное, мы не увидим.

Мы можем рассмотреть два варианта дальнейшего развития событий – позитивный и негативный. Будет хорошо, если экономики мира после снятия карантина начнут быстро восстанавливаться – совсем как Китай сейчас. Но маловероятно, что страны ЕС и США избежат массовых банкротств предприятий сферы услуг и малого бизнеса, а также роста безработицы. Так что наиболее вероятный сценарий – негативный. То есть мировая рецессия – вплоть до отрицательных темпов роста в среднем в 2020 году по миру. Самое худшее, если рецессия будет сопровождаться закрытием границ для товаров и трудовых миг-

рантов, ведь тогда возникает вероятность роста цен на сырьевые товары.

Страны мира стали тесно интегрированы, причём как по каналам обмена товарами и услугами, так и из-за перемещения людей. Пандемию коронавируса 2020 года часто сравнивают с эпидемией «испанки» начала прошлого века или атипичной пневмонии в 2003 году. Но это не совсем корректно, ведь с тех пор мировая интеграция существенно усилилась, увеличилась доля Китая в мировом производстве и потреблении. Именно это стало основной причиной того, что пандемия настолько сильно задела производственные цепочки и экономики мира.

Будет неправильно искать решение данной проблемы в дезинтеграции и закрытии границ, ограничениях торговли. Но совершенно очевидно, что индустрии, пострадавшие в текущий кризис, переосмыслят подходы к торговле товарами, логистике, оценке рисков.

Дмитрий Рылько, генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР):

– Хочу напомнить, что на протяжении последних двадцати лет в мире уже случались пандемии, которые достаточно серьёзно влияли на экономическую ситуацию. Динамика фьючерсов говорит о том, что вспышка птичьего гриппа, которая произошла весной 2003 года, а также свиного гриппа, пришедшая на лето-осень 2009 года, привели к серьёзному падению цен на пшеницу. Но в ситуации с коронавирусом мы наблюдаем разнообразную реакцию ключевых мировых рынков.

Так на первом этапе мировые цены на пшеницу начали падать. Но уже на втором этапе они продемонстрировали бурный рост. Почему это произошло? Все вспомнили, что пшеница является главным продовольственным товаром. Во многих странах – в частности, во Франции и США – потребители смели с прилавков магазинов и муку, и все мучные изделия. Этот психоз привёл к резкому росту мировых биржевых цен.

Что касается российского рынка, то, начиная с февраля, цены на пшеницу в долларах начали падать. Для этого и прежде были серьёзные основания, но коронавирус ускориł данный процесс. Однако резкий рост долларовых котировок, вызванный истерией на мировом рынке, повысил цены на новый урожай.

Затем в эти процессы вмешалась нефть! В результате разрушения сделки с ОПЕК+



Дарья Снитко, руководитель Центра экономического прогнозирования «Газпромбанк»:

В мире спрос на продовольствие остаётся высоким, особенно в регионах, которые уже выходят из карантина, в первую очередь это Китай. Они активно закупают продовольствие: в том числе из-за того, что в период карантинных ограничений ввезли меньше, чем требовалось. В условиях, когда другие страны – например, США, страны Латинской Америки, Украина – уже сталкиваются с перебоями в портовых отгрузках. Это, конечно, повлияет на объёмы мировой торговли зерном.



Дмитрий Рылько, генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР).



Под острым углом

Российский аргумент защиты

в стране произошла двадцатипроцентная девальвация рубля. Но результатом этого стал колоссальный рост цен внутри страны. Так что сейчас на рынке пшеницы – «пожар», котировки резко идут вверх. И есть вероятность, что мы побьем прошлогодние рекорды абсолютных цен в рублях. В частности, мукомолы Западной Сибири покупают партии за 14 тысяч рублей за тонну, и это рекорд.

А теперь – об ограничении экспорта зерновых в 7 млн тонн. Таким образом, Минсельхоз установит некий шлагбаум, и на определенном этапе экспортёры будут уведомлены о том, что поставки пора заканчивать.

Однако мы пришли к выводу, что фактически квота никак не повлияет на объёмы экспорта. Она нужна на всякий случай, чтобы подстраховаться – для обеспечения продовольственной безопасности, из-за коронавируса и девальвации рубля. На самом деле в России уже не осталось значительных объёмов экспорта зерна. И прогноз ИКАР от 17 марта практически на сто процентов совпадает с объёмами экспорта, высчитанными по методологии Минсельхоза от 27 марта: 41,8 млн тонн.

Что касается подсолнечника и сои, то в течение сезона картина на этих

рынках менялась. Рублевые цены на подсолнечник сильно зависят от цен на масло. А цены на масло, в свою очередь, тесно связаны с мировым рынком. В прошлом году в Причерноморье был собран рекордный урожай подсолнечника, из-за чего цены начали падать. Но уже в конце декабря мировой рынок неожиданно протянул нам руку помощи в виде резкого роста цен на «пальму», которая потянула за собой все другие виды масла. А уже в середине января 2020 года вновь началось снижение цен, вызванное первой реакцией на коронавирус. Это продлилось вплоть до марта, когда падение цен на нефть и девальвация рубля привели к стремительному взлёту рублевых цен, хотя в долларах они продолжают падать.

При этом в ближайшие недели мы ожидаем стабилизации цен на подсолнечник. С 10 апреля экспорт подсолнечника приостановлен. Если бы не эта мера, мы могли бы экспортировать в сезоне свыше 400 тысяч тонн. Я задавал вопрос турецким партнёрам: будет ли им интересен российский подсолнечник в июне, после снятия ограничений? Но нет: в это время у них начинается уборка собственного урожая.

Впрочем, это ограничение позволит переработать определённые объёмы и «выбросить» на мировой рынок подсолнечное масло. В 2020 году его экспорт может составить не 3,1, а 3,35 млн тонн.

Что касается кукурузы, мировые цены на неё серьёзно «завязаны» на ценах на биоэтанол. А те, в свою очередь, зависят от цен на нефть. Упали цены на нефть – автоматически снизились цены на кукурузу.

Отдельная история – по сое. Экспорт российских бобов ориентирован на Китай. Но сейчас в связи с введением ограничений на экспорт Дальний Восток не сможет осуществлять поставки в течение трёх месяцев. На сегодняшний день уже отгружено 765 тысяч тонн сои. Но снижение экспорта тоже будет, и оно составит примерно 100 тысяч тонн, что повлияет на цены. Но если бы ограничения не были введены, данный показатель мог бы достичь отметки в 925 тысяч тонн.

В целом, ситуация с COVID-19 и мировыми ценами на нефть негативно скажется на долларовых ценах. Что же касается рублевых цен, в долгосрочном плане девальвация идёт на пользу аграриям, поставляющим продукцию на экспорт.

По ту сторону

Мнения российских экспертов о ситуации в сельском хозяйстве схожи. Однако наш материал был бы неполон без обозначения ситуации на мировом рынке. О том, как пандемия коронавируса сказалась на экономике европейских стран, и какое влияние она оказала на сельское хозяйство Европы и стран дальнего зарубежья, нам рассказал Боб Ферклоу, доктор философии в области патологии растений, директор департамента «Консалтинг и анализ глобальной рыночной информации» «Клеффманн Групп».

Основные опасения по поводу ситуации с распространением коронавируса в Китае прежде всего связаны с тем, что эта страна является одним из крупнейших производителей и поставщиков агрохимикатов в мире наряду с США, Германией и Япони-



ей. Более всего текущая ситуация отразилась не на производстве, а на функционировании логистических цепочек: отгрузка продукции с заводов в порты, международные портовые отгрузки и т. д.

Но не все страны одинаково пострадали от перебоев в поставках товаров из Китая. В первую очередь проблема коснулась тех стран, которые в большей степени зависимы от Китая, например, Австралия, страны Юго-Восточной Азии и Океании. Наиболее заметные проблемы возникли с поставками довсходовых гербицидов и глифосатов.

В Австралии на протяжении трёх лет наблюдалась засуха, но в 2019 году в ноябре и декабре начались сильные дожди. Фермеры активно использовали продукты из своих запасов, и в конце декабря увеличился спрос на довсходовые гербициды и глифосаты, необходимые для успешного старта нового сезона. В итоге на рынке возник дефицит продуктов данной категории. В этом и заключалось влияние проблемы коронавируса в Китае на поставку пестицидов.



Ситуация не привела к катастрофическим последствиям именно благодаря периоду, в котором возникли перебои с отгрузками из Китая. В частности, мы говорим про 1-й квартал 2020 г., когда у крупных международных компаний был высокий уровень складских запасов СЗР. Кроме того, ситуация возникла в период празднования китайского Нового года: заводы останавливаются на 2 недели, и можно сказать, что выходные дни были увеличены.

Если ситуация продлится, например во 2-м или даже в 3-м квартале, последствия могут быть гораздо более серьезными.

Что с ценами на сельхозпродукцию?

По мнению Ферклоу, несмотря на неблагоприятное развитие ситуации в мире, роста цен на ресурсы для АПК глобально не наблюдалось. Конечно же, возникал небольшой локальный рост цен на агроресурсы, например, в Австралии в связи с возникшим на рынке дефицитом, однако повышение цен не происходило повсеместно. Даже есть обратные истории. Так, компания FBN (США) снизила цены на продукцию на 10-15%. Конечно, это может выглядеть как маркетинговый ход, продвижение лозунга «поможем фермерам в это непростое время», однако уровень цен на СЗР, семена и удобрения глобально не поменялся.

– Если говорить об удобрениях, то на глобальных рынках даже наблюдалось падение цен на них, так как они привязаны к цене на нефть. Ситуация с семенами может быть неоднозначной и также зависеть от мер, предпринимаемых различными странами. В качестве примера можно также использовать Австралию. Правительство временно закрыло порты для судов, прибывающих из зараженных стран, что может повлиять на рынок семян. Однако необходимо помнить, что данные меры временны.

Дефицит человеческих ресурсов

Глобально наблюдаются ограничения в перемещении людей, однако в большинстве стран как-либо не ограничено перемещение грузов.

В соответствии с данными официальной статистики по COVID-19, в мире сейчас насчитывается практически 2 млн заболевших и ситуация действительно ужасная, однако сельское хозяйство продолжает работать. Как? Это во многом зависит от того, в каком сезоне сейчас находятся АПК различных стран.

Например, на севере Европе сезон яровых только начинается, озимые уже в земле и сейчас находятся в фазе вегетации, отсутствуют какие-либо перебои с поставками СЗР. В США яровой сев идет полным ходом, и оттуда мы уже слышим новости, внушающие оптимизм: США и Китай в январе 2020 года подписали первый пакет документов в рамках торгового соглашения между странами. Фермеры отреагировали на эту новость увеличением посевных площадей под кукурузу и сою, посевные площади под этими культурами достигли рекордных значений. Конечно, условия для ведения бизнеса необычны, возникают различные проблемы с перемещением грузов между штатами ввиду различных локальных ограничительных мер. В этих условиях бизнесу не остается другого выбора, кроме как искать различные обходные пути, например, если транспортное сообщение между двумя штатами ограничено, то грузовики идут в обход через другие штаты либо перевозят грузы маленькими партиями и т. д.

Однако в некоторых странах ситуация пока неясна, например в Италии и Испании. На текущий день отсутствует какая-либо статистика того, как пандемия сказалась на сельском хозяйстве этих стран, однако ожидается, что потери могут понести такие сегменты, как фрукты и овощи, но это относительно небольшие рынки.

В Бразилии приближается сбор урожая, и сегодня там не отмечается каких-либо проблем по этому вопросу.

В целом можно сказать, что пандемия затронула те периоды сельского хозяйства, когда возможный урон минимален. Если бы она произошла в другое время, возможно, последствия оказались бы более критичными.

Самая большая проблема, с которой сталкиваются сейчас фермеры – это дефицит человеческих ресурсов ввиду ограничений на переме-

щения людей, в частности из одной страны в другую. С этой проблемой ещё предстоит столкнуться производителям овощей и фруктов. Например, в Европе наблюдается сезонная миграция рабочих из Румынии и Болгарии в Германию и Испанию для сбора фруктов. В США подобная трудовая миграция наблюдается из Мексики в такие штаты, как Калифорния и Флорида.

Производители овощей и фруктов уже сейчас стоят перед серьезным вопросом – откуда им взять трудовые ресурсы для сбора урожая, если пандемия продлится дольше. Многие будут задаваться вопросом о необходимости обработки своих насаждений СЗР и борьбы за высокий урожай, если его некому будет собирать. В целом ожидается, что именно производители овощей и фруктов пострадают больше всего от пандемии COVID-19.

«Нет» торговой войне

Несмотря на постоянный поток плохих новостей, среди них мелькают и хорошие новости, внушающие оптимизм: решение торгового конфликта между США и Китаем, хорошие погодные условия во многих странах. Также ожидается, что текущая эпидемиологическая ситуация улучшится к середине лета. Всё это позволяет верить в то, что сельское хозяйство сможет пережить эти потрясения и даже продолжить свой рост. Тут также можно привести положительный пример Китая, где пандемия застала сельское хозяйство в сезон активного сева. Однако для Правительства Китая сельское хозяйство обозначено как одна из ключевых отраслей экономики. Правительство приложило огромные усилия для того, чтобы сельское хозяйство функционировало бесперебойно, и ему это удалось. Оно смогло серьезно замедлить распространение коронавируса и нормализовать работу предприятий. Если бы ситуация продлилась дольше, то последствия были бы более серьезными.

Однако ситуация в Китае является первым звоночком для всех мировых держав в части развития сельского хозяйства. Как отмечалось выше, Правительство Китая включи-



Под острым углом

Российский аргумент защиты

ло сельское хозяйство в перечень ключевых отраслей экономики и планирует в течение ближайших пяти лет активно инвестировать в развитие производства продовольствия в рамках политики снижения

зависимости Китая от импорта продуктов питания.

Вслед за Китаем значимость сельского хозяйства будет оценена в США и Европе, что будет выражено в пересмотре сельскохозяйствен-

ных политик различных стран. Мы ожидаем положительных сдвигов в понимании важности инвестирования в сельскохозяйственное производство, хотя в текущих условиях это и неочевидно.

«Чёрный лебедь» всегда прилетает внезапно

Войны? Техногенные катастрофы? Киберпреступность? Глобализация?

Нет! «Самый большой риск – новые эпидемии. СМИ недооценивают

стоять, причём консолидированными усилиями! Компания «Щёлково Агрохим» вновь напоминает:

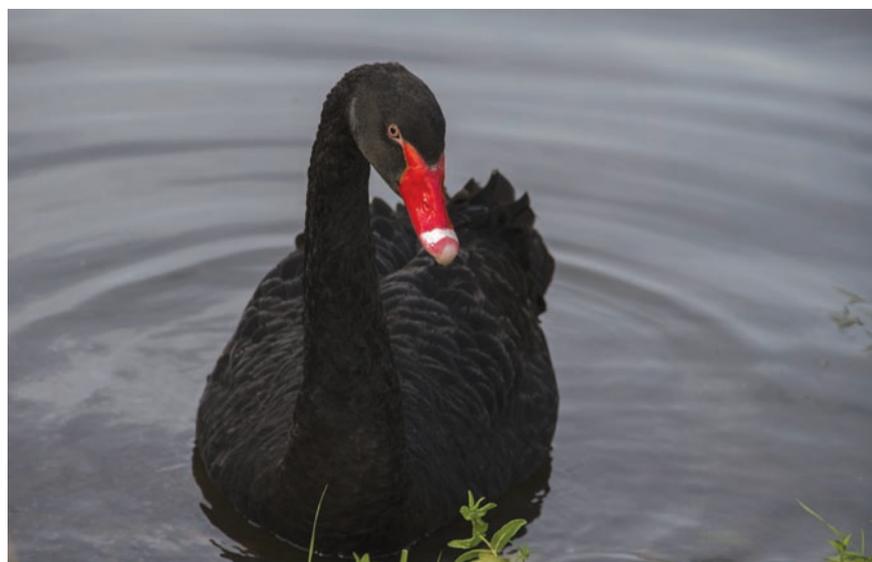
- сельское хозяйство – стратегически важная отрасль, которая будет функционировать в режиме «нон-стоп» независимо от си-

не снижает объёмов производства, а продолжает поддерживать своих клиентов – необходимыми ресурсами, консультациями и полезной информацией.

И помните: вместе мы всё преодолеем! Берегите себя, своих близких и не забывайте: именно от ваших своевременных действий и правильных решений зависит продовольственная безопасность страны в целом, а также развитие сельхозбизнеса в частности.

Хронология событий:

- **31 декабря 2019 года.** Китай формирует Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ) о вспышке пневмонии неизвестного происхождения у жителей много-миллионного города Ухань.
- **30 января 2020 года.** ВОЗ признаёт вспышку нового коронавируса чрезвычайной ситуацией, имеющей международное значение.
- **31 января.** В России появились сообщения о первых двух случаях заражения новым коронавирусом.
- **11 февраля.** Заболевание получает своё международное название – COVID-19.
- **6 марта.** Известие о развале сделки ОПЕК+, повлёкшее за собой обвал рубля и нефтяных цен.
- **11 марта.** ВОЗ объявляет, что вспышка COVID-19 приобрела характер пандемии.
- **3 апреля.** Число людей в мире, у которых был обнаружен коронавирус, превысило отметку в 1 млн человек.
- **4 апреля.** МВФ объявил об остановке мировой экономики.
- **12 апреля.** Страны ОПЕК+ договорились снизить нефтедобычу, что должно сбалансировать рынок нефти.



эту опасность и редко поднимают шумиху вокруг научных публикаций о том, что резистентность бактерий к антибиотикам растёт, или о том, что появляются новые штаммы вирусов. Такое пренебрежение превращает эпидемии в одного из самых вероятных кандидатов в новые «чёрные лебеди».

Это цитата трёхлетней давности, её автор – Нассим Талеб, известный американский экономист, философ и трейдер. Именно он сформулировал теорию «чёрного лебедя», согласно которой внезапные и масштабные явления могут кардинально менять ход истории. И сегодня мировая общественность лоб в лоб столкнулась с одной из таких роковых «пташек».

«Чёрных лебедей» сложно предсказать, но им необходимо противо-

туации с COVID-19 и введёнными из-за него ограничительными мерами;

- в сложившейся ситуации агропромышленный комплекс страдает менее всего, в первую очередь из-за «накопительного» тренда, благодаря которому торговая активность между странами будет расти. Причём речь идёт именно о сельхозпродукции – динамика продаж непродовольственных товаров, наоборот, продемонстрируют спад;

- нельзя уповать на благоприятные погодные условия и стоит заранее подумать о необходимости обеспечить растениям надёжную защиту и оптимальное питание (в том числе листовое);

- компания «Щёлково Агрохим» не прекращает свою деятельность,

*Яна Власова,
Гор Манукян,*

Наргиза Мирзаалиева



Компания «Щёлково Агрохим» получила новейший инструмент для диагностики, реагирования, детального обследования и прогнозирования обстановки на полях сельхозпредприятий-партнёров. С помощью цифровых технологий – программы SkyScout Advisor – агросопровождение в АО «Щёлково Агрохим» выходит на новый качественный уровень.

Цифровое агросопровождение – новая реальность российских полей

Своих не бросаем

Агросопровождение как признак хорошего тона уже давно входит в сервисный портфель высокотехнологичных компаний, производящих и продающих СЗР. Задача подобной системы – раскрыть полный потенциал культуры и вывести производство на высокорентабельный уровень. Практика агросопровождения включает в себя не толь-

ко консультационные мероприятия по эффективному использованию тех или иных СЗР или семенного материала, но и предварительные исследования, определение круга актуальных задач, выработку алгоритмов по их достижению, регулярный мониторинг посевов, анализ текущей ситуации, а главное, прямую помощь сельхозпроизводителям в проблемных ситуациях и контроль за состоянием полей.



АО «Щёлково Агрохим» через свою команду специалистов практикует агросопровождение уже не первый год: научные консультанты компании, группы полевой поддержки, бригады быстрого реагирования и другие сотрудники, оказывающие помощь по различным агрономическим вопросам, находятся в каждом регионе нашей страны, в представительствах компании.

И сейчас в арсенале предприятия появился мощный профессиональный прогностический и диагностический инструмент – программа SkyScout Advisor, поднимающая возможности по аналитике состояния полей и быстроты реагирования на невероятно высокий уровень.

Что такое SkyScout Advisor?

По сути – программный комплекс, включающий набор из четырёх модулей, собранных в одном продукте: аналитика, учёт, помощь в принятии решений и справочная информация. При этом аналитика в

среднем на расстояние до 400 гектаров. Иными словами, на каждые 2-3 поля у пользователя есть свой уникальный набор погодных данных.

Кроме того, система умеет вести подсчёт накопленных осадков и температур по каждому полю и предоставляет эти данные за любой период времени. Помимо этого, в системе есть ещё один погодный инструмент – «Благоприятные окна». Это рекомендации по срокам проведения опрыскивания, основанные на данных по осадкам, температуре, скорости и наличию порывов ветра. Этот функционал помогает определить идеальный момент для проведения обработок культур, учитывая сразу несколько ключевых факторов, а не каждый по отдельности, а также минимизирует риски неправильного применения СЗР.

Спутниковый мониторинг (на основе индекса NDVI – результат математической обработки спутниковых снимков) позволяет удалённо оценивать количество и качество вегетирующей биомассы в поле.

Спутниковый мониторинг позволяет удалённо определить поля, на которые стоит обратить особое внимание, и вовремя принять меры



данном приложении осуществляется с помощью двух мощнейших цифровых продуктов – спутникового мониторинга и высокоточного прогнозирования погоды.

Погодные данные приходят каждый час, на шесть дней вперёд. И в отличие от обычного прогноза, который дают бесплатные сервисы, отличается точностью. Более того, если обычный метеопрогноз рассчитывается на площадь 15-17 километров, то данные этого ресурса собираются с площади 2 километра, то есть в

С помощью данного набора инструментов можно определить поля, на которые стоит обратить внимание по различным причинам (начало всходов, негативные воздействия патогенов, созревание и т. д.) в комплексе всего сельхозпредприятия. А также выявить угнетённые и отстающие в развитии либо поражённые вредными объектами участки в пределах одного конкретного поля.

Модуль учёта SkyScout предоставляет возможность запланировать любую



технологическую операцию на полях предприятия, построить нитку маршрута объездов и создавать фитосанитарные отчёты по найденным проблемам. Но самое главное, любую созданную информацию затем можно будет быстро найти с помощью большого количества разнообразных фильтров. И на основе этой информации появляется возможность принятия быстрых и правильных решений в устранении проблем.

Самое интересное – в данном приложении имеются справочники, где собрано большое количество полезного материала. Например, максимально полная информация по сорнякам, вредителям и болезням сельхозкультур. Имеются полное описание (морфология, вредоносность, ЭПВ), фотографии, опыт борьбы. Например, по каждому сорняку есть фото всех фаз вегетации, от всходов до цветения, по вредителям – от личинки до имаго. Кстати, к справочнику можно обратиться прямо во время создания отчётов в поле и добавлять объекты прямо из него, что очень удобно. Кроме того, в этом разделе приложения есть государственный реестр семян и СЗР с очень удобным поиском и набором различных фильтров, позволяющих без труда найти подходящий продукт.

Что это нам даёт?

Схематично, на одном «конце» программы находится консультант из команды «Щёлково Агрохим», а на другом – конечный пользователь-агропредприятие. Как объясняет ведущий специалист по этому направлению в компании «Щёлково Агрохим», начальник сектора департамента маркетинга и рекламы Ксения Попова, оба партнёра имеют доступ к системе.

«Всё, что делает консультант по системе SkyScout, видит специалист хозяйства и наоборот: все отчёты, планы объезда, цепочки мероприятий, реализованные в хозяйстве, видны представителю «Щёлково Агрохим», курирующему данное предприятие, – поясняет Ксения Попова. – Более того, если к системе подключены несколько отделений одного агрохолдинга, то данные будут доступны всем хозяйствам-участникам системы».

Первое и главное преимущество данной программы для клиентов АО «Щёлково Агрохим» – экономия времени на всех этапах сопровождения и принятия решений. Например, с точки зрения мониторинга поиск полей, требующий

внимания в массиве 10 000 га, без применения программы у консультанта составляет часы, тогда как SkyScout позволяет хозяйству получить информацию от консультанта в течение 15 минут. Кроме того, данный инструмент позволит выявить скрытые проблемы развития, которые без применения цифровых технологий практически невозможно увидеть. Особенно на раннем этапе.

Так, спутниковый мониторинг очень быстро показывает проблемные участки поля, основываясь на неравномерности индекса NDVI (нормализованный индекс зелёной массы). Тогда как раньше у агропредприятий на это уходило часы и даже дни.

Например, если делать осмотр по правилам, то на одно поле в 100 га будет затрачиваться не менее 45 минут: проход по диагонали, отбор образцов, идентификация проблемы и т. д. В итоге за десятичасовую рабочую смену агроному удаётся осмотреть не более 10-13 полей, а если добавить к этому высокую разбросанность полей, то и того меньше. А далее на основании этого далеко не тщательного осмотра принимаются решения по дальнейшим обработкам.

«И самое главное, такой метод не выявит ранних проблем», – замечает Ксения Попова.

Тогда как с помощью неравномерности индекса NDVI (при помощи контрастного NDVI) программа SkyScout формирует карты, благодаря которым консультант мгновенно выявит сигнальные точки на каждом поле. И далее вместе с агрономом предприятия планирует объезд. Не всех полей, а конкретных, нуждающихся в осмотре, причём в определённых точках, а не всего массива!

Это позволит в разы сократить время на диагностику. Ведь имея такой инструмент, можно в течение дня объехать все проблемные точки.

Что касается скрытых проблем, то одним из решений будет доступ к накопленным спутниковым фотографиям каждого поля в течение 6-8 лет.

«Статистическая информация со спутников довольно часто становится ключом к разгадке проблем, годами не дающих хозяйству получать запланированный урожай на том или ином участке поля, – отмечает Ксения Попова. – Данный аналитический инструмент позволит специалистам-консультантам выявить проблему и выработать совместно с хозяйством стратегию по её ликвидации».



Ксения Попова,
начальник сектора
департамента
маркетинга и рекламы:
«Первое и главное
преимущество данной
программы для
клиентов АО «Щёлково
Агрохим» – экономия
времени на всех этапах
сопровождения и
принятия решений»



Интересно, что статистика накопленных снимков позволяет консультантам даже делать прогнозы урожайности того или иного поля с точностью до 70%.

Скорая помощь

Но самое главное – программа позволит максимально оперативно принимать решения и реагировать на событие. Иными словами, вовремя обнаружить проблему и начать действовать, пока не поздно спасти урожай.

работать корректирующую политику её использования.

«Работая со «Щёлково Агрохим», хозяйство теперь сможет получить не только всесторонний отчёт по всем своим полям, но и составленные рекомендации по применению определённых удобрений или средств защиты растений с учётом всех выявленных факторов. А если же необходимых препаратов не хватает, то можно оформить заказ на их приобретение, не выходя из приложения», – замечает Ксения Попова.



Программа позволяет обмениваться отчётами, фотографиями и другой информацией, позволяющей мониторить события на полях и обогащать багаж знаний специалистов

«Консультант может оперативно выехать на проблемное поле для диагностики в нужную точку, идентифицировать проблему и начать действовать, – говорит Ксения Попова. – В иной ситуации на диагностику ушли бы дни и недели, и, соответственно, к решению проблемы приступили бы несвоевременно».

Кстати, об эффективности использования техники тоже можно «спросить у консультанта». А точнее – у приложения SkyScout: уже в 2020 году готовится к выходу модуль, позволяющий отображать все треки техники хозяйства, оценивать качество и скорость работы орудий. В результате агроконсультант сможет представить агроному исчерпывающий отчёт о результатах и качестве работы техники и вместе с ним вы-

Таким образом, имея «умный» высокотехнологичный инструмент, специалисты «Щёлково Агрохим» могут вносить корректировки по внесению СЗР и удобрений в стратегию «подопечного» хозяйства, предлагать ту или иную тактику в борьбе с болезнями или вредителями, а также мгновенно реагировать на сигналы агрономов и начинать решение проблем ещё до выезда на поля.

Агрономы хозяйства и консультанты «Щёлково Агрохим», благодаря программе, смогут обмениваться отчётами, фотографиями и другой информацией, позволяющей не только мониторить события на полях, но и обогащать багаж знаний обоим специалистам. А также расследовать причины каких-либо кризисных ситуаций на конкретном поле.



Уже начали?

Работать со SkyScout Advisor компания «Щёлково Агрохим» начала ещё год назад. И в течение 2019 года прошли испытания данного приложения в девяти регионах России: в Краснодарском крае, Курской, Липецкой, Орловской, Пензенской, Самарской, Воронежской областях, а также в Республике Мордовия и Дальневосточном регионе РФ.

Кроме того, годичное испытание новый цифровой инструмент прошёл в опыт-

ном хозяйстве «Щёлково Агрохим» – «Дубовицкое» Орловской области. Результат превзошёл все ожидания.

«В 2020 году мы масштабируем данный проект на всю территорию страны от Калининграда до Дальнего Востока», – сообщает генеральный директор АО «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов.

По информации Ксении Поповой, доступ к программе в рамках услуги агросопровождения хозяйства-партнёры, имеющие контракт со «Щёлково Агрохим», получают безвозмездно.

А как «у них»?

Цифровизация сельского хозяйства развивается во многих направлениях, начиная от управления хозяйством (farm management), финансов и управления техникой до цифровизации посевов, внесения удобрений и СЗР.

– Мы рассматриваем всё это как единую отрасль, раздробленную на множество мелких подотраслей, – рассказывает менеджер по работе с ключевыми клиентами Kleffmann Group Андраш Марфи. – Однако можно выделить 3 большие группы: управление хозяйством и расходами (администрация, финансы и т. д.); управление техникой; цифровое растениеводство (измерение биомассы, точное внесение удобрений и СЗР, анализ урожая и т. д.), – уточняет специалист. – Каждый день по всему миру появляются новые стартапы, фокусирующие внимание на одной или нескольких группах.

Северная Америка первая широко масштабно стала применять дигитальные решения в сельском хозяйстве, и там они сразу обрели популярность. Этому способствовало появление различных информационных платформ, таких как Field View, My John Deere, и др. По исследованию компании «Кинетек», в 2019 г. 2/3 сельхозпроизводителей США использовали какое-либо программное обеспечение через интернет для сельского хозяйства. В среднем фермеры тратят ежегодно 500-5000 USD на дигитализацию, а экономят от 7 до 50 USD на га.

В Европе дигитализация сельского хозяйства развивается по-разному. С одной стороны, существует большая разница по готовности применения цифровых сельскохозяйственных технологий по странам. Например, в Голландии большинство аграриев быстро воспринимают

и используют новые решения, а в Германии внедрение продвигается более медленными темпами. С другой стороны, в Европе много независимых цифровых решений, часто адаптированных на местные рынки. В Евросоюзе, как и в России, о цифровой технологии в сельском хозяйстве уже много лет говорят как о рынке с огромным потенциалом, но массовый рост всё ещё не начался. Исследования Kleffmann Group выявили следующие причины этого:

1. Скептицизм: фермеры тяжело инвестируют в решения, где денежная выгода неочевидна. И это несмотря на то, что многие из этих решений предлагают экономию средств, оптимизацию расходов и увеличение эффективности ведения хозяйства. В большинстве стран разработчикам нужно доказывать право на существование этих технологий вместо того, чтобы соревноваться по цене и качеству.

2. Плюрализм: решений во всех категориях много, мало информации о продуктах, что не упрощает выбор. С другой стороны, большинство этих решений самостоятельны и фокусируются на один сегмент, то есть предлагают узкий спектр услуг. Но сложившаяся на данный момент ситуация может вскоре измениться по следующим причинам:

- большие компании начали перекупать независимые разработки и вставлять в свой портфель решений;
- Field View запустили в многих странах ЕС и в Украине;
- появляются отдельные платформы для интеграции решений и установления сотрудничества между компаниями, совместно предлагающими свои услуги.

*Дарья Харитоновая,
Наргиза Мирзаалиева*



Андраш Марфи,
менеджер по работе
с ключевыми
клиентами
Kleffmann Group



Земледелие... в удалённом режиме



На фоне мер по ограничению распространения вируса COVID-19 возрос интерес к роботизированным теплицам. Группа учёных из сельскохозяйственного университета г. Вагенингена (Голландия) представила помидоры, выращенные... роботами.

– Пора громко заявить о возможностях дистанционного выращивания продовольственных культур,

– считает руководитель группы Силке Хемминг. – В будущем цифровые решения для связи друг с другом, а также для управления процессами обретут новую ценность. Цифровое хозяйство позволяет фермеру получать информацию удалённо, поэтому в любой момент он может узнать о процессах на предприятии и внести соответствующие изменения. На рынок выходят всё новые цифровые системы для контроля теплиц и оптимизации ресурсов, таких как энергия, CO₂ и т. д., что должно повысить рентабельность производства.

В обычной теплице для обрезки, сбора урожая нужны люди, и до сих пор это делали сезонные рабочие из других стран. Ситуация с коронавирусом требует их замены агроботами. И разработки робототехники будут ускорены, чтобы уменьшить зависимость от человеческого труда. Даже независимо от пандемии, агроботы могут заменить людей для выполнения монотонной работы, а также работы в сложных условиях (высокая температура и влажность и т. д.).

Источник: www.hortidaily.com

Аграрии Азербайджана в борьбе с коронавирусом

В Азербайджане особый режим был введён 24 марта, а с 5 апреля условия карантина ещё более ужесточились. Согласно карантинным правилам, остановлено движение между городами и районами. Между тем в секторе сельского хозяйства сейчас самое горячее время – начало весенних полевых работ.

Как отметили в Министерстве сельского хозяйства страны, в настоящее время фермеры не могут задействовать требуемое число наёмных работников. Пока все обходятся своими силами: на поля вышли все – родственники, дети постарше, соседи друг другу помогают. Но с каждым днём будет требоваться всё больше рабочих рук – полив, прополка и т. д. А в период сбора урожая – август-сентябрь – вообще понадобится массовый труд.

«Уже сейчас надо подумать о безопасности людей, занятых на сборе урожая. Например, когда собирают хлопок, на площади в один гектар трудятся 170-180 человек. Надо будет разбить работу на смены и использовать защитные средства», – рекомендует эксперт в области сельского хозяйства Ниджат Насирли.

Директор Центра аграрных исследований Минсельхоза страны Фирдовси Фикретзаде признался, что карантин оказывает определённое влияние на сельское хозяйство. «Понятно, что пандемия повлияла на все стороны жизни, и не все страны будут продавать свою сельхозпродукцию в прежних объёмах. Однако Всемирная организация здравоохранения заявляет, что нет никаких научных доказательств того, что продукты растениеводства и продовольственные товары могут стать переносчиками инфекции. Так что импортно-экспортные операции проходят в обычном режиме и стабильном темпе. Скорее всего, так будет и дальше», – выражает надежду Фикретзаде.

Источник: <https://haqqin.az>

Самим ного

Наплыв покупателей в марте в связи с пандемией коронавируса не привёл к дефициту продуктов питания на потребительском уровне. Однако цены на пшеницу увеличились в последние месяцы, а падение рубля сделало российские зерновые более привлекательными для иностранных покупателей: российский экспорт зерновых подскочил на 35% в первые три недели марта по сравнению с показателями прошлого года.

«Возможно, будут приняты некоторые меры, – комментирует ситуацию Дмитрий Рылько, генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР). – Цены на пшеницу и на муку выросли значительно. Это может заставить Министерство сельского хозяйства подумать относительно того, каким будет следующий шаг».

Возможность ограничения экспорта пшеницы из России обсуждают иностранные агентства. Во всяком случае, Казахстан, один из крупнейших экспортёров пшеничной муки, приостановил поставки на экспорт этого товара, а также подсолнечного масла, семян подсолнечника, гречи и сахара.

Источник: <https://inosmi.ru>





Китайцы обеспечат «лекарством»

Поверив слухам в интернете о чудодейственных свойствах имбиря против коронавируса, люди смели корешки с полок магазинов и рынков. Учитывая спрос, только с 1 по 6 апреля в Россию было ввезено 2,4 тыс. т свежего имбиря, что в 12 раз больше, чем за аналогичный период прошлого года (203 т). Практически весь объём поступил из Китая.

Ещё одного «лекарства от коронавируса» (чеснока), по оценке Россельхознадзора, за первую неделю апреля было поставлено почти 2,5 тыс. т, что вдвое больше, чем за аналогичный период прошлого года. Здесь также первенство за Китаем, который поставил в Россию 74% от всего объёма (1,8 тыс. т).

Вот с лимонами (ещё одним «лекарством от вируса») Китай оплошал, хотя тоже является одним из основных поставщиков этих фруктов на российский рынок. Дело в том, что в 2019 году неоднократно выявляли карантинные для РФ объекты на продуктах, поступающих из Китая, в том числе на цитрусах (зачастую цитрусы, поступающие в Россию, заражены личинками средиземноморской и восточной мухи, опасных для растений). Поэтому Россельхознадзор в начале года временно запретил ввоз цитрусовых из Поднебесной. И в первую неделю апреля произошло более чем двукратное снижение поставок к аналогичному периоду прошлого года – с 4 до 1,8 тысячи тонн. 80% всего объёма ввезла к нам Турция, но эта страна ввела ограничение на импорт лимонов до августа. Значит, опять надежда



на Китай? Что ж, не исключено. Запрет на ввоз снимут, когда в Китае устранят все нарушения.

Источники: <https://rg.ru>, <https://tass.ru>

Студентов ожидает внеплановая практика



Весенне-посевные работы во многих регионах едва начались, а Минсельхоз России совместно с органами управления АПК субъектов РФ уже прорабатывает вопрос – как обеспечить рабочей силой уборку, в том числе овощебахчевых и плодово-ягодных культур. Ведь въезд в РФ иностранных граждан, за счёт которых решалась эта проблема, ограничен в связи с коронавирусом. По оценке ведомства, общая дополнительная потребность отечественной сельскохозяйственной отрасли в рабочей силе составляет порядка 23 тысяч человек на весь период сезонных работ.

Восполнить трудовые ресурсы планируется за счёт внутренних резервов. Минсельхоз России планирует трудоустройство на аграрных предприятиях работников, высвобождающихся в других сферах экономики. Кроме того, не исключено привлечение к сезонным полевым работам учащихся подведомственных аграрных вузов. Всего, по оценке ведомства, в посевной и уборочной кампаниях могут быть задействованы порядка 11 тысяч студентов.

Источник: <http://mcx.ru>

Сельхозработы в условиях карантина

Министерство сельского хозяйства РФ в связи с пандемией разработало рекомендации по обеспечению бесперебойной работы предприятий АПК в условиях угрозы распространения коронавирусной инфекции.

Органам исполнительной власти совместно с руководителями предприятий АПК рекомендовано: создать резерв трудовых ресурсов;

организовать места временного проживания рабочих; организовать их доставку на работу корпоративным транспортом; провести разделение в сменах на две и более группы с чётко выделенными рабочими зонами, чтобы максимально ограничить их пересечение, для минимизации контактов; минимизировать количество рабочих в смене.

При увеличении нагрузки и одновременном сокращении количества рабочих часов предприятие

должно сохранять за сотрудником целевой уровень заработной платы. Кроме того, необходимо обеспечить дополнительные меры контроля за состоянием здоровья сотрудников предприятия. Руководителям предприятий АПК рекомендовано учитывать необходимость использования таких дезинфицирующих средств на предприятиях, которые разрешены к применению в присутствии животных.

Источник: <http://mcx.ru>



ЩЁЛКОВО АГРОХИМ #МЫНАРАБОТЕДЛЯВАС



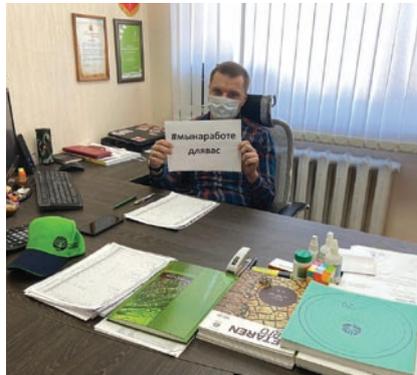
Подписывайтесь на нас!
Присоединяйтесь
к флешмобу!





Новости компании

Российский аргумент защиты

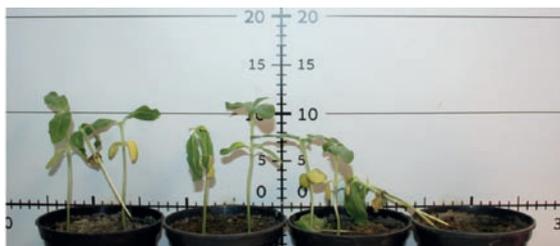


ЛАКМУС РЕШАЕТ ПРОБЛЕМУ НИЗКОГО КАЧЕСТВА ВОДЫ

Качество воды, которая используется для приготовления рабочих жидкостей пестицидов, оказывает большое влияние на эффективность их применения. Вода с избытком различных солей и высоким показателем pH может привести к коагуляции раствора и образованию осадка. Но даже если видимых изменений нет, вода низкого качества может значительно снизить эффективность обработок пестицидами и агрохимикатами. Рабочие жидкости, приготовленные с использованием очень мягкой или мягкой слабокислой воды, обеспечивают максимальный биологический эффект. В других случаях – поможет регулятор кислотности ЛАКМУС!

Влияние качества воды на эффективность применения гербицидов*

Обработано СПРУТ ЭКСТРА, ВР 1 л/га



Рабочий раствор гербицида
в жёсткой артезианской воде, pH – 7,59

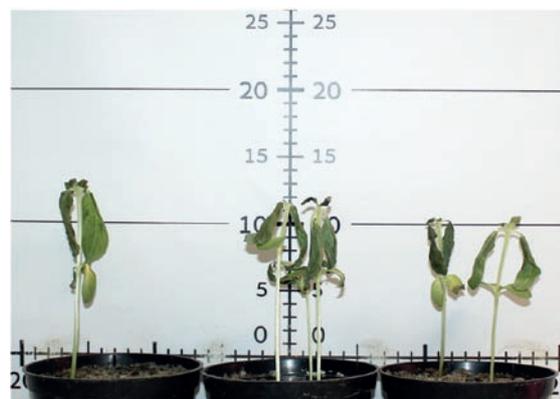


Рабочий раствор гербицида
в артезианской воде с добавлением ЛАКМУС,
pH – 5,4

Обработано ГЕЙЗЕР, ККР 1 л/га



Рабочий раствор гербицида
в жёсткой артезианской воде, pH – 6,07



Рабочий раствор гербицида
в артезианской воде с добавлением ЛАКМУС,
pH – 3,63

*Для оценки влияния качества воды на эффективность действия гербицидов Спрут Экстра, ВР (540 г/л глифосата кислоты в виде калийной соли) и Гейзер, ККР (300 г/л бентазона + 45 г/л хизалофоп-П-этила) в лабораторных условиях в качестве тест-объекта использовался подсолнечник. Нормы расхода препаратов были специально занижены для более объективного результата. Жесткость образцов воды > 11мг-экв/л.

Оптимизируем качество воды –
повышаем эффективность
работы пестицидов

Лакмус

ортофосфорная кислота, индикатор кислотности,
буферные добавки, адъювант, вода

Регулятор кислотности для приготовления рабочих
растворов средств защиты растений

- Оптимизирует жёсткость воды
- Снижает щёлочность воды
- Улучшает стабильность и однородность рабочего раствора
- Снижает поверхностное натяжение жидкости за счёт присутствия адъюванта
- Повышает эффективность применения средств защиты растений

www.betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ



На аграрном совещании в Ливенском районе Орловской области генеральный директор «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов рассказал о том, как добиться высоких урожаев и на что стоит обратить внимание при подготовке к проведению весенне-полевых работ.

Почётный гость совещания – генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», доктор химических наук, академик РАН Салис Каракотов



Ливенский район:

на передовых позициях агропроизводства

Ливенский район всегда был и остаётся самым передовым в аграрном комплексе Орловской области. Сегодня здесь работает 21 сельхозпредприятие, 1 агрофирма, 57 КФХ, почти 13 тысяч личных подсобных хозяйств. Пахотный клин составляет 138 тыс. га пашни. Район занимает первое место в регионе по сбору зерновых и зернобобовых культур при средней урожайности 50,2 ц/га.

О том, как идти в ногу с наукой при формировании агротехнологий, рассказал почётный гость совещания – генеральный директор АО «Щёлково Агрохим», доктор химических наук, академик РАН Салис Каракотов.

Формуляция успеха

От качественной подготовки семенного материала во многом зависит судьба будущего урожая. В связи с этим, отметил

Салис Добаевич, важно выбрать правильный – надёжный и качественный – протравитель. Прежде всего, нужно обращать внимание на препаративную форму. Если раньше рынок предлагал аграриям продукты в виде концентрата суспензии (КС) или смачивающегося порошка (СП), то теперь выбор куда разнообразнее. На лидирующие позиции выходят протравители с инновационной микроэмульсионной препаративной формой. Действующие вещества, входящие в состав таких препаратов, реализуют свой защитный потенциал по максимуму за счёт высокой проникаемости частиц, ведь их размер в тысячи раз меньше размера частиц в рабочем растворе препаратов, созданных в виде традиционных формуляций. Как результат, действующие вещества легко проникают вглубь тканей, защищая семена и растения на молекулярном уровне. Салис Каракотов рекомендовал приме-



Мероприятия

Российский аргумент защиты



Глава Орловского представительства «Щёлково Агрохим» Виктор Титов (на фото по центру) всегда готов помочь советом орловским аграриям

нять микроэмульсионные протравители **БЕНЕФИС, МЭ; ПОЛАРИС, МЭ; СКАРЛЕТ, МЭ; ТУАРЕГ, СМЭ**, которые демонстрируют высокую эффективность против широкого спектра патогенов.

Отлично зарекомендовали себя и гербициды в форме концентрата коллоидного раствора: **ГЕЙЗЕР, ККР** (для защиты сои), а также высокоэффективный контактный послевсходовый гербицид **БЕНИТО, ККР**. Гербициды на масляной основе, такие как **ГЕРМЕС** и **КОНЦЕПТ**, имеют свои явные преимущества. Их действующие вещества надёжно сцепляются с обрабатываемой поверхностью, создавая защитную «плёнку», отличаются высокой дождеустойчивостью и максимальной эффективностью даже во время засухи. Да, такие препараты чрезвычайно сложны в производстве. И далеко не каждая компания способна создавать аналогичные продукты. Эта ниша доступна лишь производителям с мировым именем, и «Щёлково Агрохим» – в этом списке.

– Что касается сои, то у нас для этой культуры самый большой выбор препаратов, – подчеркнул Салис Каракотов, – одних только гербицидов, помогающих справиться с сорной растительностью, насчитывается больше десятка.

Правильная селекция

Салис Каракотов в своём выступлении отметил, что для Орловщины и Ливенского района в частности наиболее подходящими являются такие сорта озимой пшеницы, как Безостая 100, Гром, Синева. В 2021 году в Госреестре появятся два сорта селекции «Щёлково Агрохим», отличаю-

щиеся высокой урожайностью и устойчивостью к болезням. Ознакомиться с ними можно будет в опытном хозяйстве «Щёлково Агрохим» – ООО «Дубовицкое» Малоархангельского района – на традиционном Дне поля.

Диета из листовых подкормок

Ещё одним не менее важным этапом системы управления вегетацией, разработанной Салисом Каракотовым, является использование листовых подкормок, позволяющих предупредить или устранить дефицит различных макро- и микроэлементов. Таким образом, повышается устойчивость посевов к стрессовым факторам, они стимулируются к более интенсивному развитию, реализуется их генетический потенциал. Нельзя забывать и о снижении себестоимости производимой продукции: так, при использовании микроудобрений, которые предлагает компания «Щёлково Агрохим», экономия на минеральном питании в среднем составляет 30-40% от норм, научно обоснованных в советские времена.

– Всем желающим мы дадим на пробу наши новые препараты бесплатно, – завершая свой доклад, подчеркнул Салис Добаевич. – Пусть аграрии заложат опыты и сами убедятся в их эффективности.

При этом консультанты компании готовы оказать аграриям региона агротехническое сопровождение, поделиться инновационными технологиями для эффективного выращивания культур. Со всеми вопросами сельхозтоваропроизводители всегда могут обратиться в Орловское представительство «Щёлково Агрохим».

Марьяна Мищенко,
Орловская область



Орловские сельхозтоваропроизводители считают подобные семинары и совещания важными и нужными

Глава Ливенского района
Юрий Ревин:

– Сегодняшнее мероприятие весьма важно для нас: такие встречи позволяют аграриям услышать мнение профессионалов сельскохозяйственной отрасли и получить ответы на многие важные вопросы в преддверии посевной кампании. Мы рады, что компания «Щёлково Агрохим» помогает фермерам и сельскохозяйственным предприятиям совершенствовать технологии возделывания культур, тем самым повышая урожайность. Ведь успешная работа наших аграриев – это залог развития района, налоговые поступления в бюджет, а значит, укрепление социальной сферы.

Глава Орловского представительства «Щёлково Агрохим» Виктор Титов:

– Многие думают, что «Щёлково Агрохим» производит только средства защиты растений. Это далеко не так: мы предлагаем и микроудобрения, и семена. В Орловской области у компании порядка 13 тыс. га земли, на которой она проводит опыты со многими технологическими приёмами. Мы предлагаем целую линейку препаратов, которые получили широкую практику применения и доказали свою эффективность, а также готовые технологические решения для достижения высоких урожаев. И мы готовы поделиться нашими знаниями.



Вместе с приходом весны начался и новый вегетационный период. И ученые, и агрономы констатируют: в разных регионах страны фитосанитарная обстановка на посевах озимых колосовых культур складывается не лучшим образом. Успешно перезимовали все насекомые-вредители, а также возбудители болезней. Так что при определенных погодных условиях они могут снизить продуктивность и качество урожая сельскохозяйственных культур.



Эмилия Пикушова, к. б. н., профессор кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений Кубанского государственного аграрного университета (КубГАУ).

Как максимально реализовать токсичность пестицидов

В такой ситуации повышается роль фактора защиты растений и, особенно, применения пестицидов. Но средства защиты растений – это инструменты, которые требуют от человека глубоких теоретических знаний, основательного практического опыта, четкого понимания текущей фитосанитарной ситуации...

Мы побеседовали с российскими учеными, которые рассказали, как максимально реализовать токсичность пестицидов для вредных организмов. То есть, получить наивысшую отдачу от проведения защитных мероприятий!

Теория и практика – в единой связке!

Рассказывает Эмилия Пикушова, к. б. н., профессор кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений Кубанского государственного аграрного университета (КубГАУ):

– Пестициды – это объективная реальность, которая сочетает понятия полезного и вредного: токсичность для вредных организмов и негативные воздействия на окружающую среду. Перед агрономом стоит трудная задача: максимально реализовать первое свойство пестицидов и свести к минимуму второе.

Основное требование, которое предъявляется к пестициду – это его токсичность для вредных организмов. Она связана с летальной дозой действующего вещества и нормой расхода препарата. К дальнейшему изучению и выпуску на рынок допускаются только те молекулы, которые соответствуют этим требованиям.

– Почему же часто агрономы сталкиваются с ситуациями, когда пестицид, как говорится, «не сработал»?

– Потому что применение пестицидов требует определенной теоретической подготовки. И не надо отрицать теорию, если чего-то в ней не понимаешь! Лучше поискать ответ и вспомнить известное

выражение Михаила Ломоносова о том, что «теория без практики мертва и бесплодна, а практика без теории невозможна и пагубна».

В связи с этим расскажу о связи теории с практикой. При применении пестицидов необходимо соблюдать три условия: оно должно быть своевременным, оперативным и качественным.

И не случайно своевременное применение стоит на первом месте. Пестициды не «всесильны»: они токсичны только для чувствительной фазы или стадии развития вредоносного объекта. В свою очередь, в процессе эволюции вредные объекты приспособились выживать в стрессовых ситуациях за счет неоднородности популяции. То есть, присутствия на поле одновременно всех стадий. Если норма расхода рассчитана на основе летальной дозы для чувствительной стадии, то вредители, находящиеся в других стадиях развития, выживают. Более того, у них формируется резистентность к пестициду.

Так что следует помнить: у открыто живущих чешуекрылых и жесткокрылых вредителей чувствительной стадией являются личинки 1-3 возрастов. У вредителей с нежными покровами (тли, клопы, слепняки, клещи) – личинки и взрослые особи. У фитопатогенных грибов – проросток споры и, очень редко, мицелий. У сорных растений – всходы.

Особенно сложно бороться со скрытно живущими вредителями (стеблевой мотылек, яблонная плодожорка и другие), когда необходимо уничтожить отродившихся из яиц личинок.

– Что лежит в основе эффективного применения пестицидов?

– Научно обоснованный прогноз развития вредных организмов в конкретных погодных условиях для каждой конкретной территории. Такой подход внедрен в садоводстве и виноградарстве. А в полеводстве работа строится по прин-



ципу «пришел, увидел, победил». Впрочем, победить удается не всегда! Яркий тому пример – ситуация с хлопковой совкой, которая сложилась на Кубани в 2019 году. Произошла супервспышка размножения этого вредителя, подсолнечник неоднократно опрыскивали инсектицидами, а эффективность была получена не везде. Оказалось, максимально подавить вредителя удалось в хозяйствах, где четко занимаются прогнозом.

– С патогенами – та же история?

– В борьбе с возбудителями болезней очень важна своевременность применения фунгицидов. В случае с озимой пшеницей необходимо учитывать запас инфекции, сохранение ее в зимний период, условия реализации весной и мониторинг развития в период вегетации. Все это – элементы долгосрочного и краткосрочного прогноза.

Когда его нет, мы слышим о превентивном применении фунгицидов. Но оно недопустимо. Дело в том, что прилетевшая спора патогена должна проростком попасть в клеточный сок, содержащий фунгицид. Именно так работают с паршой яблони и добиваются успеха!

Зато о важной роли своевременного применения гербицидов на сахарной свекле знают все, кто связан с этой культурой. А потому – многие добиваются хороших результатов в ее защите. В то время как на озимых культурах существует множество проблем, связанных с несвоевременным применением препаратов. Среди них – снижение эффективности химобработки, негативное действие на защищаемую культуру, увеличение засоренности полей и так далее.

– Каким вы видите выход из сложившейся ситуации?

– В основе прогнозов развития вредных организмов в первую очередь лежит знание биологии различных видов. Оптимизировать применение пестицидов и пролонгировать их пребывание на рынке поможет повышение грамотности консультантов и агрономов, работающих в этой области.

– Что еще надо знать и выполнять, чтобы повысить эффективность пестицидов?

– Второе требование – оперативность, и оно напрямую связано со своевременностью. Задача стоит непростая: провести опрыскивание в короткий срок от оптимального. Если этого не происходит, то, во-первых, снижается эффективность пестицидов в результате перехода чувствительной стадии или фазы развития в устойчивую. Во-вторых, оставшаяся часть популяции продолжает вредить, что снижает продуктивность культуры и ее качество. В-третьих, увеличивается вероятность негативного действия пестицидов на защищаемое растение. И, наконец, происходит формирование резистентности у выжившей части популяции.

– Что самое сложное в реализации данного условия?

– Оперативность в защите растений – это дорогостоящее мероприятие, ведь оно требует высокой энерговооруженности. Кроме того, необходима разработка четких планов очередности опрыскивания полей, что увеличивает затраты на горючее при переездах.

– Какие факторы нужно учитывать, к примеру, в защите озимой пшеницы от сорной растительности?

– Таких факторов несколько. Это состояние посева (оптимальный, изреженный, загущенный), фаза развития культуры, степень засоренности поля многолетними сорняками (по возможности необходимо подождать появления всходов осота и вьюнка), засоренность после предшествующих культур (в первую очередь, после люцерны, а по подсолнечнику – после всходов падалицы) и ряд других условий.

Выполнение всех параметров обеспечивает максимальное проявление токсичности гербицидов для сорных растений, но позволяет свести к минимуму негативное действие на защищаемую культуру.

– Эмилия Александровна, расскажите, какие критерии лежат в

основе выбора действующих веществ, препаративных форм и способов применения препаратов.

– В первую очередь, необходимо вести постоянный мониторинг видового и количественного состава вредителей, болезней и сорной растительности. А он зависит от плодородия почвы, обеспечения элементами питания, устойчивости сорта или гибрида, предшественника и ряда других параметров. Владение конкретной ситуацией позволяет оптимизировать выбор действующего вещества с необходимым спектром действия, продолжительностью защитного действия, способом проникновения и передвижения в растении.

Наиболее важной и сложной является реализация последнего параметра, который связан с характеристикой препаративных форм. Проникновение и, особенно, передвижение молекул пестицида в растении – это очень сложный процесс. Чем больше молекула, тем труднее идет передвижение по флоэме, и тем меньше проявляется ее системное действие в листьях. Даже если при обработке семян молекула пестицида или частица препаративной формы попадает в ксилему и легко передвигается с восходящим потоком воды, ее дальнейшее передвижение в клетки флоэмы может быть затруднено.

В решении этой проблемы важная роль принадлежит поиску инновационных препаративных форм. Они обеспечивают быстрое проникновение действующего вещества через плазмодесмы клеточных оболочек флоэмы (рис. 1, 2).

По словам Эмилии Пикушовой, в реализации токсичности пестицидов важную роль играет качество опрыскивания.

– Несмотря на наличие в хозяйствах современных опрыскивателей, данное направление все еще остается слабым звеном практикуемых технологий. И в большей степени это связано с непреодолимым разрывом практики с теорией. Качественное опрыскивание предусматривает учет размера капель, плотности покрытия обрабатываемой поверхности, времени обработки, давле-



Рис. 1 В левой чашке Петри – концентрат суспензии (КС), в правой – микроэмульсия (МЭ). МЭ равномерно обволакивает семя и обеспечивает полное покрытие, глубоко проникает внутрь семени.

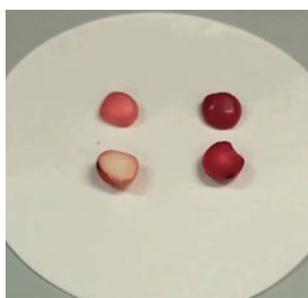


Рис. 2 Протравленные семена в разрезе. Слева – протравитель на основе КС, справа – МЭ.

ния в системе, скорости движения, скорости ветра, расхода рабочей жидкости и многое другое.

К примеру, объекты фунгицидной обработки, как правило, находятся в нижнем ярусе травостоя культуры. В то время как большинство вредителей повреждают молодые листья и генеративные органы. Ситуация усложняется, если в хозяйстве планируется комбинированное опрыскивание против вредителей и болезней! И здесь без теоретических знаний никак не обойтись.

Опрыскивание по правилам

Подробнее о том, каким должно быть эффективное опрыскивание, нам рассказал Анатолий Лысов – к. т. н., заведующий лабораторией интегрированной защиты растений Всероссийского института защиты растений (ВИЗР).

– Известно, что биологическая и экономическая эффективность применения средств защиты растений зависит от множества факторов. Среди них: точность дозирования требуемой нормы внесения

рабочей жидкости на гектар, равномерность распределения средств защиты растений на обрабатываемой поверхности, обеспечение необходимой густоты покрытия верхней и нижней сторон листовой поверхности обрабатываемых растений.

– Как влияет площадь обрабатываемой пашни на выбор опрыскивателя?

– Практический опыт эксплуатации опрыскивающей техники показывает: для небольших КФХ с общей площадью возделывания посевных культур до 1 000 гектаров целесообразно использовать навесные и прицепные штанговые опрыскиватели с объемом бака от 500 до 2000 литров. А для более крупных сельхозпроизводителей, имеющих посевные площади до 5000 гектаров, рекомендуется использовать опрыскивающую технику с объемом бака от 2500 до 4000 литров. Что касается крупных агрохолдингов, рационально использовать прицепные или самоходные опрыскиватели с объемом бака от 4000 до 10 000 литров.



Правильный выбор опрыскивающей техники и ее настройка – залог успеха!

– Перечислите технические аспекты, на которые нужно обратить внимание, чтобы соблюсти важный фактор успеха: равномерное внесение пестицидов?

– Для этого следует обращать внимание на конструкцию навески и длину секций штанги опрыскивателя. Кроме того, она должна иметь надежную систему стабилизации, которую может обеспечить рычажно-пружинная подвеска или параллелограмный механизм с гидравлическими или воздушными амортизаторами. Они обеспечивают горизонтальное расположение штанги при движении на неровных участках поля.

– Как правильно отрегулировать высоту установки штанги в зависимости от цели химобработки – будь то защита от сорняков, патогенов или вредителей?

– Если говорить о гербицидной обработке, регулировку высоты установки штанги производят от среднего размера верхушки сорных растений и до обреза сопла распылителя. Но при внесении инсектицидов и фунгицидов по вегетирующим растениям данный показатель уменьшают на 10 сантиметров: это позволяет обеспечить лучшее покрытие всего растения. Таким образом, регулировка высоты установки штанги на современных опрыскивателях варьирует в пределах от 0,45 до 2,2 м от поверхности земли.

– Как скорость движения опрыскивателя влияет на качество химобработки?

– Нужно помнить, что при снижении скорости норма препаратов внесения

увеличивается, а при превышении – оборот, снижается. То же самое происходит при движении опрыскивателя по пересеченной местности и под уклон.

При выборе рабочей скорости необходимо учитывать типоразмер установленного распылителя, микрорельеф и качество обработки почвы поля, метеоусловия, наличие водоохраных зон. При использовании разных типов распылителей максимально допустимая скорость тоже разная. Так, для стандартных щелевых и инжекторных распылителей предельная скорость составляет 18 км/ч, для дефлекторных распылителей – 16 км/ч.

– Но это – максимум! А какими должны быть оптимальные показатели?

– При использовании стандартных щелевых распылителей оптимальная скорость опрыскивания варьирует в пределах 6-8 км/ч. Инжекторных и дефлекторных – 8-10 км/ч. А при использовании вращающихся дисковых распылителей или вращающихся сетчатых барабанов – не более 10 км/ч. Только так можно обеспечить хорошее качество опрыскивания и свести к минимуму непроизводительные потери рабочей жидкости, которые происходят из-за сноса мелких капель.

Любители быстрой езды по полю должны понимать: при движении опрыскивателя на капли распыленной рабочей жидкости воздействует набегающий воздушный поток. При скорости 18 км/ч он составляет 5 м/с, а при скорости 36 км/ч – 10 м/с. Между прочим, это в два раза выше ограничений по ветровой нагрузке для инжекторных распылителей и распылителей с уменьшенным дрейфом мелких капель!

Ситуация усугубляется при высоких температурах воздуха и низкой относительной влажности воздуха. Из-за этого еще больше возрастают непроизводительные потери рабочей жидкости.

– Расскажите о таких важных показателях, как рабочее давление и нормы расхода рабочей жидкости.

– Начнем со стандартных щелевых распылителей. При работе с гербицидами лучше работать при давлении 2-2,5 бара, а при использовании инсектицидов и фунгицидов рекомендуется увеличить рабочее давление от 3 до 5 бар.

Что касается инжекторных щелевых распылителей, то оптимальное рабочее давление при внесении гербицидов составляет 2-2,5 бара, а инсектицидов и фунгицидов – 4-6 бар.



Анатолий Лысов,
заведующий лабораторией интегрированной защиты растений Всероссийского института защиты растений (ВИЗР), к. т. н.



Оптимальной нормой расхода рабочей жидкости при внесении гербицидов и инсектицидов для большинства препаратов является 100-200 л/га. При внесении фунгицидов – 300-400 л/га. Многочисленные опыты ВИЗР показывают: если снизить гектарную норму внесения фунгицидов ниже 300 л/га, это приводит к снижению биологической эффективности защитных мероприятий.

– Какие типы распылителей существуют в настоящее время, и как выбрать то, что нужно в каждой конкретной ситуации?

– От правильного выбора распылителя во многом зависят биологическая эффективность и экологическая безопасность опрыскивания. В настоящее время для защиты растений используют щелевые, дефлекторные, центробежные распылители, а также распылители с рециркуляцией рабочей жидкости.

В свою очередь, щелевые распылители по своему конструктивному исполнению делятся на стандартные, инжекторные, со сниженным дрейфом мелких капель, а также двухфакельные (с асимметричным факелом распыла).

И этот список далеко неполон! Но у каждого типа распылителя есть свой набор функций.

– Как же разобраться в этих функциях и выбрать тот распылитель, который подходит под определенную культуру и препарат?

– Как я уже говорил, при внесении пестицидов наиболее широко используются щелевые распылители. Но стандартные типы формируют мелкую каплю, которая имеет ряд недостатков – в том числе, легко подвержена сносу.

В свою очередь, крупные капли имеют более высокую скорость проникновения в растительный слой обрабатываемых культур. Именно такие капли формируют инжекторные щелевые распылители. Вообще, доля мелкой фракции капель при их использовании не превышает 0,4-0,6% от всего объема распыленной жидкости. Как результат – снижения уровня загрязнения окружающей среды в сравнении со стандартными щелевыми распылителями.

Асимметричные щелевые распылители устанавливают на концах штанги опрыскивателя. Они служат для внесения гербицидов в садах и на виноградниках, а также для повышения качества и точности обработки краев поля.

При обработке зерновых культур против болезней (в частности, корневых гнилей и фузариоза колоса), а также на картофеле против фитофтороза лучше использовать двухфакельные щелевые распылители. Они обеспечивают более эффективное проникновение капель в растительный слой по ярусам растений.

Центробежные распылители с полым факелом распыла содержат в спектре распыла мелкие и очень мелкие капли. А потому используются на вентиляторных опрыскивателях для обработки многолетних насаждений инсектицидами, фунгицидами и акарицидами.

– Вы уже говорили, что погодные факторы сильно влияют на эффективность обработки. Так при каких показателях температуры, влажности воздуха и скорости ветра она будет максимально результативной?

– Опрыскивание необходимо проводить в утренние и вечерние часы при температуре воздуха от +12 до +25 °С и относительной влажности от 30 до 90%. Оптимальная скорость ветра должна составлять до 4 м/с опрыскивающей техникой, оснащенной стандартными щелевыми распылителями, и до 5 м/с – техникой, оснащенной инжекторными распылителями и распылителями с уменьшенным дрейфом мелких капель.

Если опрыскивающая техника оснащена спутниковой системой навигации и системами параллельного вождения, то наиболее эффективным будет опрыскивание, проведенное ночью. Это особенно актуально при использовании самоходных опрыскивателей. Дело в том, что при обработке в ночные часы мы имеем стабильное состояние приземного слоя воздуха (инверсию). Оно способствует лучшему осаждению капель рабочей жидкости на обрабатываемую поверхность.

– А какие существуют запреты при проведении обработок?

– Нельзя проводить опрыскивание во время дождя и за три часа до возможного начала выпадения осадков. Наличие росы на листьях резко снижает удерживаемость капель на обрабатываемой поверхности. Исследования показали: в таких условиях капли размером 100 и более мкм попросту не удерживаются на листьях.

– Эмилия Александровна, Анатолий Константинович, спасибо вам за подробные ответы и ценные рекомендации!

Беседовала Яна Власова

Российские ученые обращают внимание аграриев на то, что реализовать токсичность СЗР для вредных организмов можно, придерживаясь определенных правил и условий. И наоборот: при несоблюдении этих правил и условий защитный эффект от проведения химобработок может оказаться ниже ожидаемого уровня.



Приволжский федеральный округ является одним из сельскохозяйственных лидеров нашей страны. Между прочим, по производству агропромышленной продукции он занимает второе место в России! Но до производственного «потолка» ещё далеко. По прогнозам Минсельхоза РФ, к 2024 году округ увеличит экспорт более чем в два раза: с нынешних 1,2 до 2,8 млрд долларов. В том числе большие надежды возлагаются на Пензенскую область. Ведь она относится к регионам, чей сельскохозяйственный потенциал требует скорейшего – и обязательного! – раскрытия.

Пензенская область: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ – НОВЫЕ РЕШЕНИЯ!

Больше площадей – выше урожайность

Осенью прошлого года в Пензенской области прошло совещание, посвящённое вопросам развития зернового растениеводства. При этом губернатор Иван Белозерцев отметил: в регионе есть большие площади земель, которые нужно ввести в севооборот. Только в 2019 году в севооборот было введено более 35 тысяч гектаров брошенных земель. Соответственно, в перспективе будут расти и объёмы производимого зерна. Кроме того, аналогичные тенденции будут актуальны и в масличном секторе.

Однако рассчитывать только лишь на расширение посевного клина не стоит. Задача российских земледельцев – работать над увеличением выхода продукции с одного гектара. А в этом аграриям может помочь использование передовых технологий и партнёрство с инновационными компаниями. О том, что всё возможно, свидетельствует опыт хозяйств, сотрудничающих со «Щёлково Агрохим». Ведь разработки компании и рекомендации её специалистов позволяют получать максимальные результаты даже на небольших наделах земли. О том, какие особенности характерны для региона, и как работает Пензенское представительство «Щёлково Агрохим», мы побеседовали с его главой Максимом Сёмовым.

С оглядкой на засуху

Прежде чем приступать к анализу фитосанитарных и погодно-климатических особенностей Пензенской области, нужно учитывать, что она расположена в зоне рискованного земледелия. Чтобы все понимали «масштабы трагедии», приведём показательный факт: минувшим летом в регионе был введён режим чрезвычайной ситуации. А причиной тому стала сильнейшая засуха, существенно скорректировавшая виды аграриев на урожай. Площадь гибели сельхозкультур составила 68 тысяч гектаров, а региональные власти оценили ущерб в порядка 500 млн рублей.

– Климат в регионе резко континентальный, это накладывает свои особенности на ведение сельского хозяйства. И на самом деле последние два сезона засуха нас не покидала. Из-за нехватки влаги зерновые плохо кустятся, продуктивность снижается, дорогостоящие минеральные удобрения попросту «не срабатывают», листовые подкормки тоже не обеспечивают должного результата. Как результат – средняя урожайность озимых культур в 2019 году составила 27-30 центнеров с гектара. В то время как в годы с достаточной увлажнённостью данный показатель поднимается до 50 центнеров с гектара, – поясняет наш собеседник.



Максим Сёмов,
глава Пензенского
представительства
АО «Щёлково Агрохим»



В 2019-м году в Пензенской области наблюдалась небывалая миграция репейницы чертополоховой. Даже автомобили были облеплены насекомыми.

Действительно, влага является лимитирующим фактором урожайности в регионе. И предприимчивые аграрии, стараясь сберечь то немногое, что сохранилось в почве, стараются практиковать разные системы её обработки, в том числе с применением агрегатов, разрушающих мощную плужную подошву.

– В советские времена стандартом почвообработки была глубокая вспашка. И сегодня мы пожинаем плоды этой технологии: на границе пахотного и подпахотного горизонтов имеется переуплотнённый слой, который препятствует лучшему проникновению влаги. Современные системы почвообработки позволяют его разрушить, что, соответственно, приводит к повышению урожайности, – поясняет Максим Сёмов.

Защита начинается с семени

У дефицита влаги есть и положительная сторона. В засушливых условиях некоторые заболевания, включая фузариоз колоса, теряют свою значимость. Впрочем, «свято место пусто не бывает», и вместо одних патогенов на первый план выходят другие, поражающие растения на разных фазах развития.

Для эффективной борьбы с ними местные аграрии используют современные фунгициды. Причём работа непременно начинается с протравливания семян. На озимых культурах здесь активно применяют **ПОЛАРИС, МЭ**. В его состав входят сразу три мощных компонента: прохлораз, *имазалил* и *тебуконазол*. Это мощный инструмент, который помогает защитить посевы даже при высоком инфекционном фоне.

На яровых посевах зерновых в ход идёт **СКАРЛЕТ, МЭ**. Это «двухкомпонентник», состоящий из *имазалила* и *тебуконазола*. Он обеспечивает оптимальную защиту в условиях умеренного инфекционного фона, а также способствует лучшему развитию посевов.

Сильными сторонами протравителей от «Щёлково Агрохим» является не только состав, но и препаративная форма – микроэмульсия. За счёт этого действующие вещества проникают в глубинные ткани, уничтожая внутрисеменную инфекцию и обеспечивая максимальный защитный эффект.

Перемены не только в климате...

Мы много говорим о меняющемся климате в контексте высоких температур, остро-

го дефицита осадков и связанных с этим сложностей. Однако не только аграрии учатся работать в непривычных для них условиях. Вредоносные объекты также приспособляются к экстремальным переменам:

– В прошедшем году наши земледельцы столкнулись с нестандартной проблемой. Из-за сильнейшей жары осоты включили защитные механизмы, препятствующие испарению влаги. Как результат – на листьях сорных растений сформировался необычно плотный восковой налёт. Из-за этого эффективность гербицидных обработок оказалась ниже обычного, – сообщил глава Пензенского представительства.

Кроме того, прошлым летом в Пензенской области наблюдалась небывалая миграция репейницы чертополоховой. Обычно численность данного вредителя в регионе невелика. Но в этот раз репейницы было настолько много, что даже автомобили были сплошь облеплены насекомыми. Сначала вредитель «набросился» на люпин, а потом настала очередь сои: с недавних пор пензенские аграрии начали активно вводить эту рентабельную культуру в свои севообороты. Впрочем, хозяйства, которые провели своевременный мониторинг и следовали рекомендациям специалистов «Щёлково Агрохим», сумели справиться с нашествием репейницы. Это в очередной раз доказывает: в вопросах защиты растений неразрешимых проблем не бывает, когда в ход идут эффективные препараты.

Меньше ошибок – выше результат

– Наши препараты демонстрируют высокий уровень защиты. Но некоторые технологические ошибки, исходящие от людей, мешают реализовать потенциал этих продуктов. В итоге эффективность химобработок может снижаться. Поэтому мы обращаем внимание аграриев на регламенты применения препаратов. Если же возникают вопросы относительно применения отдельных продуктов, специалисты нашего представительства всегда готовы на них ответить, – напоминает Максим Сёмов.

Как показывает опыт минувшего сезона, есть приёмы, которые лучше не игнорировать. К ним относится десикация. Хозяйства, которые применили препарат **ТОНГАРА, ВР**, успели убрать урожай подсолнечника в сроки. Но есть и другие, кто по каким-либо причинам не провёл десикацию:



– В этих предприятиях подсолнечник остался на полях необранным, порой – до наступления морозов. Следовательно, кислотность семян в этом случае повысилась, а урожайность – упала. Поэтому мы рекомендуем использовать десикант **ТОНГАРА, ВР**, чтобы подсушивать подсолнечник, проводить его своевременную уборку и получать качественные урожаи из сезона в сезон, – резюмирует наш собеседник.

Эффективная защита – высокие результаты

В каждом регионе есть «набор» наиболее популярных средств защиты растений. Несколькими словами о препаратах, востребованных в Пензенской области. Проверенной «классикой» является гербицид **ПРИМА-ДОННА, СЭ** (2,4-Д кислота и флорасулам). Он активно применяется в посевах зерновых колосовых культур, защищая их от широкого спектра сорняков. При этом гербицид не имеет ограничений по севообороту и при отсутствии «второй волны» сорняков действует на протяжении всего периода вегетации.

А на подсолнечнике есть свой «герой»: – При возделывании этой культуры отличные результаты демонстрирует гербицид **ГЕРМЕС, МД**. Используя его в оптимальные фазы, не дожидаясь, когда сорняки «перерастут», мы добиваемся высокого защитного эффекта. При этом стоимость обработки препаратом **ГЕРМЕС, МД** значительно ниже стоимости импортных аналогов. Кроме того, он обладает дополнительной эффективностью против пырея: анализируя все эти плюсы, наши клиенты всё чаще внедряют **ГЕРМЕС, МД** в свои схемы защиты подсолнечника, – поясняет Максим Сёмов.

Одним из лидеров фунгицидной линейки является **ТИТУЛ ДУО, ККР** (пропиконазол и тебуконазол). Он обеспечивает мощное лечебное и искореняющее действие, проявляя высокую эффективность против различных патогенов. Преимуществом препарата является его регистрация на широком спектре культур: пшенице, ячмене, подсолнечнике, сахарной свёкле, которую, между прочим, тоже выращивают пензенские земледельцы.

– В сезоны с достаточным количеством осадков возрастают риски развития видов ржавчины. Именно так произошло в 2017 году. Но применение фунгицида **ТИТУЛ ДУО, ККР** позволяет эффективно

решить эту проблему, – добавил наш собеседник.

Что касается инсектицидной защиты, долгое время аграрии применяли **КИН-ФОС, КЭ**. Но в последние сезоны они всё активнее используют препарат **ЭСПЕРО, КС**. Это неоникотиноид, обладающий комбинированным действием. Он гарантирует надёжный контроль скрытоживущих, сосущих и листогрызущих вредителей в течение всего периода вредоносности.

Кроме того, **ЭСПЕРО, КС** отличается высокой эффективностью в условиях всплеск массового размножения вредителей. Неудивительно, что данный про-



При возделывании подсолнечника отличные результаты демонстрирует гербицид **ГЕРМЕС, МД**

дукт отлично вписался в существующие системы защиты и демонстрирует великолепные результаты даже в особо сложных ситуациях.

Российские аграрии привыкли не распространяться о своих планах, чтобы не спугнуть удачу. Впрочем, к сезонным сюрпризам им не привыкать. И нынешняя зима внесла свои коррективы: малоснежность, отсутствие привычных морозов, связанные с этим риски возникновения болезней на культурах, бурный рост сорняков... Теперь многое зависит от решений, принятых аграриями в весенний период. Но можно не сомневаться: в союзе с компанией «Щёлково Агрохим» основные проблемы будут преодолены, и пензенский АПК сможет выйти на новый уровень развития!

Пензенское
представительство
АО «Щёлково Агрохим»

г. Пенза, ул. Калинина,
г. 114, оф. 5
Телефон: (8412) 45-14-72
E-mail: penza@betaren.ru



Агрохолдинг «Юбилейный» – крупнейшее тюменское предприятие-производитель широкого спектра продукции, получаемой в результате глубокой переработки свинины и пшеницы. Показатели его работы таковы, что холдинг ежегодно включают в реестр «100 лучших предприятий России».



Агрохолдинг «Юбилейный»: 45 лет непрерывного роста и развития

Новые и новые достижения сопровождают предприятие на всём пути его развития и формируют его историю. Так, совсем недавно, в феврале 2020 года, АО «АминоСиб» – завод по глубокой переработке зерна – получило сертификат соответствия международному стандарту FSSC 22000, что свидетельствует о высоком уровне безопасности производства пищевой, а также кормовой продукции. Стабильно развивается и отрасль животноводства, обеспечивающая качественным сырьём мясоперерабатывающий комбинат. В растениеводческой отрасли – основе основ деятельности холдинга – идёт прирост обрабатываемых земель и

уже долгие годы применяются средства защиты АО «Щёлково Агροхим».

СПРАВКА

История агрохолдинга «Юбилейный» началась в 1976 году: тогда в Тюменской области было образовано межхозяйственное объединение по откорму свиней «Ишимское», реорганизованное затем в совхоз «Юбилейный». С 90-х годов стал активно увеличиваться земельный банк предприятия. Применение продукции растениеводства холдинга долгое время было кормовым: она становилась сырьём для производства комбикормов для свиноводческого комплекса на 100 тыс. голов



единовременного содержания. В 2000 году в состав предприятия вошло ООО «Ишимский мясокомбинат», и это стало отправной точкой формирования вертикально интегрированного холдинга.

Новый виток в развитии ознаменован строительством завода «АминоСиб», который производит целый ряд продуктов переработки зерна. Его продукция поставляется в регионы России, а также активно экспортируется в Турцию и США. Глубокую переработку на «АминоСиб» проходит более 60% урожая холдинга. Чтобы обеспечить зерновым сырьём молодое предприятие, компания нарастила свои посевные площади. Ведь основу независимости агрохолдинга «Юбилейный» – как и прежде, но теперь в ещё большей степени – составляют собственные хозяйственные подразделения, занимающиеся растениеводством.



Аграриями ежегодно засеивается свыше 60 тыс. га зерновыми, зернобобовыми и техническими культурами в трёх районах Тюменской области: Ишимском, Бердюжском и Абатском. Здесь выращивается более 140 тыс. тонн зерна в год, что превышает показатели целых сельскохозяйственных районов Тюменской области. Урожайность на отдельных полях достигает 50 центнеров с гектара, главным образом это продовольственная пшеница 3 и 4 классов. Для сибирского региона это, безусловно, высокая планка.

Секрет её удержания – в постоянной модернизации технического и агротехнологического направлений. Специалисты «Юбилейного» постоянно совершенствуют технологии возделывания сельскохозяй-

ственных культур, берут на вооружение самые передовые научные разработки или находят самостоятельно путём закладки производственных опытов.

Генеральный директор предприятия Сергей Мамонтов рассказал о сотрудничестве с АО «Щёлково Агрохим» и ответил на другие вопросы нашего корреспондента.

Сергей Мамонтов: «Никогда не опускаем руки»

– Сергей Николаевич, расскажите о вашем агрохолдинге: на чём специализируетесь, что выращиваете, каковы объёмы и динамика урожая?

– Агрохолдинг «Юбилейный» имеет полный производственный цикл. В структуре холдинга – растениеводческие подразделения, свинокомплекс, мясоперерабатывающий комбинат мощностью 13, 5 тыс. тонн продукции в год и завод по глубокой переработке зерна «АминоСиб». Также у нас есть собственные торговые представительства в Тюмени, Сургуте и Ханты-Мансийске.

Сегодня мы обрабатываем больше 60 тыс. гектаров земли, валовой сбор зерна в 2019 году составил 158 тыс. тонн (для сравнения: в 2017 году этот показатель составил около 130 тыс. тонн). Выращиваем не только пшеницу, но также ячмень, горох и рапс. Их объёмы составляют порядка 15% от всего валового сбора и целиком используются для изготовления кормов для животных. Основная же наша культура – пшеница. Весь получаемый урожай мы реализуем внутри предприятия. Часть идёт на корма животным, другая часть поступает на наше дочернее предприятие – завод «АминоСиб». Его мощность составляет 120 тыс. тонн зерна в год. На выходе мы получаем такие востребованные на сегодняшний день продукты, как лизин сульфат, глютен, этиловый спирт класса «Альфа» и «Люкс», и многое другое.

– Какова рентабельность производства зерна в агрохолдинге?

– Ранее в ситуации плохих погодных условий, низкой урожайности или невысокой рыночной цены на зерно мы могли иметь отрицательную рентабельность зерна. Однако в последнее время произошли макроэкономические изменения, и теперь цена на зерно держится на высоком уровне. Этому есть логическое объяснение. Во-первых, сельхозпроизводители имеют ёмкости для длительного



Сергей Мамонтов,
генеральный директор
Агрохолдинга
«Юбилейный»



В реализацию инвестиционного проекта по глубокой переработке пшеницы «АминоСиб» вложено свыше 7 млрд рублей, львиная доля которых – собственные средства агрохолдинга «Юбилейный». В год при стопроцентной загрузке мощностей завод может выпускать 30 тыс. тонн лизина, который активно применяется в сельском хозяйстве: незаменимая аминокислота позволяет формировать устойчивость сельскохозяйственных животных и птицы к возбудителям различных инфекций. Помимо лизина, «АминоСиб» производит в год до 9 тыс. тонн клейковины, используемой для повышения хлебопекарных качеств муки, порядка 1,7 млн декалитров высококачественного спирта, а также кормовую барду и другие продукты.

хранения урожая. Во-вторых, логистика вышла на новый уровень. Сегодня есть возможность оперативной доставки любого объема зерновых со всей территории России в порты для экспорта с помощью железнодорожного сообщения. Кроме того, в 2019 году активно реализовывалась система государственного субсидирования затрат сельхозтоваропроизводителей на логистику. Благодаря этому Россия экспортирует ежегодно порядка 40 млн тонн зерна. Это объясняет тот факт, что стоимость зерна в европейской части практически идентична цене зерна на Урале и в Сибири. На сегодняшний день отрасль растениеводства имеет высокую рентабельность, и у нас в том числе. Даже в условиях работы на территории Уральского федерального округа показатель рентабельности достигает 25%.



– Планируется ли увеличение объёмов производства в растениеводстве?

– На протяжении всей истории агрохолдинга «Юбилейный», а это без малого 45 лет, мы последовательно прирастали землёю. За последние пять лет размер обрабатываемых земель увеличился на 20 тыс. га. Совсем недавно мы завершили реализацию сразу двух инвестпроектов – расширение посевных площадей и строительство завода по глубокой переработке зерна. Поэтому уже два года процесс расширения земель поставлен на паузу. Это время было необходимо нам для того, чтобы максимально эффективно организовать работы на новых территориях. Сейчас могу с уверенностью сказать, что в ближайшие пять лет мы снова будем расширять свои посевные площади.

– Как давно сотрудничаете с АО «Щёлково Агрохим»? Какие критерии стали решающими при выборе поставщика средств защиты?

– Выбор изначально пал на «Щёлково Агрохим», так как это один из крупнейших производителей агрохимикатов в России. Сотрудничество с компанией начиналось с опытов по испытанию щёлковских препаратов на эффективность. Было это ещё в 2011 году. За это время мы убедились, что ассортимент и качество выпускаемой компанией продукции конкурируют с импортными аналогами, а цены существенно ниже. И теперь мы настолько уверены в качестве продукции этой компании, что из года в год стабильно приобретаем весь спектр препаратов химзащиты: протравители, гербициды, фунгициды, инсектициды.

Не менее важным аргументом в пользу сотрудничества стало и то, что на протяжении всего цикла полевых работ их сопровождает технолог-агроном «Щёлково Агрохим». Специалист в течение всего сезона – от посева до уборки – в постоянном режиме находится на наших полях, контролирует выполнение полевых работ и помогает повышать их качество. Для предприятий Уральского и Сибирского федеральных округов это ценная практика.

– Насколько препараты и схемы защиты от «Щёлково Агрохим» способствуют качеству урожая? Наверняка это важно, особенно в производстве кормов, т. к. вы также занимаетесь производством готовой пищевой продукции. Делаете ли вы анализы на остаточные пестициды в продукции?

– В прошлом году мы получили валовой сбор, который стал рекордным. Причём в истории не только предприятия, но и региона. Такому результату способствовал ряд факторов, среди которых эффективность применения средств защиты растений от болезней и вредителей. Мы проводим исследования каждые 5 тысяч тонн по ряду показателей, в том числе на остаточные пестициды. Для нас не менее важен и другой показатель – отсутствие микотоксинов, которые синтезируются грибами рода *Fusarium*. Поскольку мы производим корма для своих животных, а также выпускаем продукцию, полученную в результате глубокой переработки пшеницы, то обязательно проводим и такой анализ. Благодаря применению

фунгицидов «Щёлково Агрохим» зерно надёжно защищено от болезней, вызываемых фитопатогенными грибами.

– С какими проблемами в сфере растениеводства столкнулись аграрии в прошлом сезоне (вредители, погодные условия, и пр.)?

– Сезон полевых работ 2019 года был для нас благоприятным. Агрохолдинг «Юбилейный» получил валовой сбор зерновых 158 тыс. тонн. Во многом мы обязаны этим эффективному применению средств защиты растений. Урожай рапса мог быть и выше, если бы мы справились с таким вредителем, как капустная моль. В прошлом году вредитель был особенно активен.

– Центр России в этом году зимовал без снега, а как у вас? Каковы ожидания от нынешнего агросезона?

– Сибирь, где мы находимся, – зона рискованного земледелия. У нас всё очень непредсказуемо. Мы ожидаем много вредителей и много болезней. К тому же относительно мягкая зима не гарантирует нам, что не будет возвратных заморозков, от которых могут пострадать посевы озимой пшеницы. В любом случае у нас так заведено, что мы в буквальном смысле сражаемся за каждый центнер зерна и никогда не опускаем руки.

*Ольга Старикова,
Вера Казанцева,
Татьяна Павлова*

Фото из архива Агрохолдинга «Юбилейный»



Агрохолдинг «Юбилейный» занимает 5 место в Национальном бизнес-рейтинге ведущих предприятий РФ по разведению свиней.

Растениеводство – основа основ экономики холдинга

ОТ РЕДАКЦИИ

Крупнейший товаропроизводитель региона – агрохолдинг «Юбилейный» – вышел с предложением своей помощи на организации, оказывающие поддержку нуждающимся гражданам, и выделил 1200 кг гостовской продукции в помощь нуждающимся и медработникам.

Компания выделила продукцию собственного производства – колбасы и пельмени торговой марки «Ишимский», изготовленные по ГОСТу, – общий объём которой составил порядка тысячи килограммов.

«Юбилейный» передаёт продукцию своим социальным партнёрам в тех городах, где расположены его торговые представительства: в Тюмени, Сургуте, Ханты-Мансийске, а также в Ишиме, где территориально находится предприятие.

– Так мы можем быть уверены, что выполним взятые на себя социальные обязательства качественно и в полном объёме. Мы не останавливали свою работу ни на один день, так как осознаём ответственность перед потребителями. Нельзя оставить жителей региона без привычных им продуктов питания, особенно в условиях, когда еду теперь все готовят дома, – отметил директор дочерней компании холдинга ООО «Ишимский мясокомбинат» Иван Рыбаков.

Инициативу предприятия оценил депутат Думы г. Ханты-Мансийска от партии «Единая Россия» Александр Лавренов:

– Впервые за это время крупный товаропроизводитель вышел на нас с предложением помощи. Это позволит нам оказать поддержку ещё большему количеству наших граждан, нежели раньше, когда продовольственные наборы мы приобретали за счёт средств депутатских фондов и бюджета города. Кроме того, нам говорят, что продукция очень вкусная.

Ещё 200 кг предприятие направило для оказания благодарственной помощи медперсоналу Областной клинической больницы г. Тюмени, организованной благотворительным фондом «Сила добра».

ЦИФРЫ

- 140 000 тонн зерна в год производит «Юбилейный».
- 60 000 га – общая площадь пахотных земель компании.
- 54 000 тонн комбикорма изготавливается в течение года.
- 100 000 свиней одновременно содержатся на предприятии.
- Более 2000 торговых точек на территориях Тюменской, Свердловской, Курганской, Омской, Новосибирской областей, ХМАО и ЯНАО реализует продукцию брендов «Ишимский», «Барьево», ТМ «Аппетитная страна».
- 7,5 млрд рублей – годового товарооборота реализуемой продукции.
- 1700 человек работают в агрохолдинге «Юбилейный».



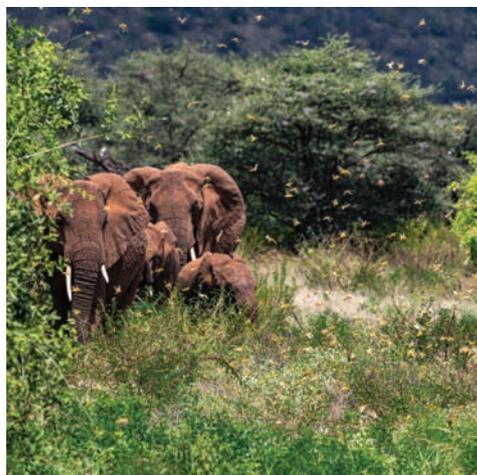
Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (ФАО) определила в этом году три «горячих точки» угрожающей активности пустынной саранчи. Восточно-Африканский регион, район Красного моря и Юго-Западная Азия: везде ситуация была названа «чрезвычайно тревожной». Это представляет собой беспрецедентную угрозу для продовольственной безопасности ряда стран, поскольку совпадает в них с началом длительных дождей и стартом посевного сезона.



Останови саранчу!

Как сообщается на сайте ФАО, в Эфиопии и Сомали нашествие саранчи стало крупнейшим за последние 25 лет. А в Кении ситуации подобного масштаба не было уже 70 лет.

К счастью, Россия не находится в списке «горячих точек», обозначенных ФАО. Однако перемены, происходящие сегодня в климате, сказываются и на фитосанитарной ситуации по саранчовым вредителям. Чтобы они не нанесли посевам сельхозкультур значительного ущерба, работать нужно слаженно и эффективно, сообщают эксперты.



Рой пустынной саранчи в Кении, январь 2020 года

Опасность рядом

Специалисты ФГБУ «Россельхозцентр» напоминают: высочайшая вредоносность саранчовых вредителей объясняется их стремительным ростом численности, способностью мигрировать на большие расстояния и высокой степенью повреждения сельскохозяйственных культур. Саранчовые могут потреблять до 30% надземной фитомассы, а в период вспышек полностью уничтожают растительность в местах своего размножения.

Согласно прогнозам управления, в 2020 году в регионах высокого распространения саранчи её вредоносность останется на прежнем уровне. В первую очередь речь идёт о республиках Дагестан и Калмыкия, а также о Ставропольском крае. При этом будет нарастать численность азиатской перелётной саранчи. Кроме того, возможна очажная вредоносность мароккской саранчи в Ростовской области и ряде регионов Кавказа. Что касается нестадных видов, их активность прогнозируется в некоторых субъектах Северо-Кавказского, Приволжского, Сибирского федеральных округов.

Мы связались с представителями региональных филиалов ФГБУ «Россельхозцентр», чтобы узнать, как в разгар сезона обстоят дела с саранчовыми вредителями. Но прежде чем поделиться актуаль-



ными данными, напомним основные правила борьбы с саранчой.

Алгоритм действий

Вступая в битву с саранчовыми, необходимо придерживаться определённого алгоритма действий. Как сообщает начальник отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ростовской области Евгений Бондарев, очень важно проводить регулярные обследования:

– Обследования на кубышки саранчи ведутся два раза за сезон: осенью, когда кубышки были отложены, и весной, чтобы оценить, как они перенесли зимовку. Осенью саранча пробивает в почве отверстие, откладывая яйца на глубине от одного до пяти сантиметров. Их количество отличается в зависимости от вида вредителя. К примеру, у мароккской саранчи и итальянского пруса оно варьируется в пределах 18-40 яиц. А у азиатской и того больше: от 40 до 120 яиц в кубышке. Сама по себе кубышка представляет собой своеобразную «капсулу», наполненную специальным губчатым веществом, которое выделяют железы саранчи. Застывая, это вещество выполняет двойную функцию: защитную и питательную. Чтобы морозы подействовали на кубышку губительным образом, почва должна промерзнуть. Но в Ростовской области таких морозов нынешней зимой не было, – сообщает эксперт.

Аналогичным образом складываются дела и в других регионах страны, где саранчовые вредители являются актуальной проблемой. Специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ставропольскому краю констатируют: рекордно тёплые условия зимы 2019/20 гг., небольшой снежный покров, а местами и полное его отсутствие способствовали раннему развитию саранчовых вредителей.

В Республике Крым тоже непростое. Уже в середине апреля здесь возможно отрождение нестатных видов – кузнечиков и кобылок. А появление стадных видов – азиатской перелётной саранчи, итальянского пруса и мароккской саранчи – ожидается в третьей декаде месяца.

Нужно помнить, что из всех саранчовых вредителей самыми опасными являются стадные виды. В 2016-2017 годах массовая вспышка размножения азиатской перелётной саранчи охватила три района полуострова: Красноперекопский, Джанкойский и Советский. В прошлом году мароккская саранча и итальянский прус были выявлены в Джанкойском, Первомайском, Черноморском и Белогорском районах.

Раиса Липчанская, руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Волгоградской области, рассказывает:

– Диапазирующие яйца саранчовых весьма устойчивы к пониженным температурам и переносят до -40 оС в течение двух суток. Минувшая зима в регионе выдалась очень тёплой. Температура на глубине узла кущения озимой пшеницы варьировалась от -1 до +3 оС. Таким образом, перезимовка саранчовых прошла благополучно. И в случае тёплой, сухой весны и раннего лета процесс нарастания численности стадных вредителей может принять более интенсивный характер. Особую тревогу вызывают у нас земли военного полигона Министерства обороны, которые находятся на сопредельной территории. На протяжении многих лет они являются местом резервации вредителя, и летом 2018-2019 годов произошло нашествие особой взрослой насекомого с полностью сформировавшейся яйцепродукцией, – сообщила Раиса Липчанская.



Весенняя и летняя засуха способствуют развитию и распространению саранчовых вредителей

Препараты, которые не оставят шанса

Важнейшую роль в эффективности защитных мероприятий играет мониторинг вредителя. Известно, что наибольшую результативность демонстрируют инсектицидные обработки против личинок II-III возрастов. Следовательно, нужно завершить работу до начала окрыления саранчи.

Проведение защитных мероприятий целесообразно при достижении экономических порогов вредоносности (ЭПВ):

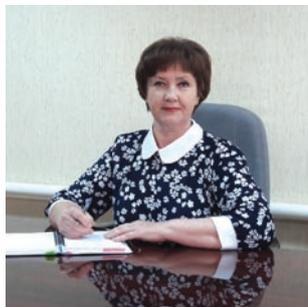
- итальянский прус и саранча мароккская – 2 личинки/м²;
- перелётная азиатская саранча – 1 личинка/м²;
- нестатные саранчовые (кобылки) – 10-15 личинок/м².

Инсектицидные обработки проводятся в естественной среде обитания вредителей, на залежных и целинных землях. В ход идут наземный или авиационный метод, сплошная или барьерная технология. Чтобы эффективность защитных мероприятий была на высоте, необходимо использовать препараты, зарегистрированные против саранчовых вредителей. Среди них – продукция «Щёлково Агрохим»:

ЛОКУСТИН, КС (125 г/л дифлубензулона + 110 г/л имидаклоприда) обеспечивает тотальное истребление саранчи! Данный продукт обладает острым кишечным и контактно-системным действием. Комбинация действующих веществ, принадлежащих к разным химическим классам, обеспечивает мощное воздействие на вредителя на всех стадиях развития. В том числе, препарат нарушает развитие личинок и гарантирует выраженный нокдаун-эффект в борьбе с имаго. Таким образом, использование ЛОКУСТИН, КС обеспечивает двустороннее воздействие, не оставляя саранче шансов на выживание.

Кроме того, **ЛОКУСТИН, КС** характеризуется длительным периодом защиты – не менее 14 суток. Обработку можно проводить наземным и авиационным способами.

ИМИДОР, ВРК (200 г/л имидаклоприда) подавляет передачу сигналов через центральную нервную систему вредителей, из-за чего они теря-



Раиса Липчанская,
руководитель филиала
ФГБУ «Россельхозцентр»:
Россельхозцентр по
Волгоградской области

ют двигательную активность, прекращают питаться и в течение суток погибают.

Кстати, именно этот продукт, по данным ФГБУ «Россельхозцентр», при проведении в 2019 году противосаранчовых обработок продемонстрировал лучшую биологическую эффективность – 93%. Неудивительно, что **ИМИДОР, ВРК** на протяжении нескольких лет входит в число лидеров среди препаратов, которые используются для проведения защитных обработок на федеральных землях.

ФАСКОРД, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) поражает центральную нервную систему вредителей. Высокая скорость токсического воздействия объясняется повышенным содержанием активных изомеров в действующем веществе. Препарат обладает длительным остаточным действием и является одним из наиболее экономичных инсектицидов.

КАРАЧАР, КЭ (50 г/л лямбда-цигалотрина) – мощный пиретроид с высокой скоростью воздействия на вредоносных насекомых. А низкие нормы расхода объясняют низкую стоимость гектарной нормы обработки.

Ситуация в регионах

А теперь – подробнее расскажем о ситуации в отдельных регионах и борьбе, которую ведут местные аграрии с «казнью египетской».

Волгоградская область, Раиса Липчанская, руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр»:

– На территории Волгоградской области обитает более 30 видов саранчовых вредителей. Наибольшую потенциальную опасность несут стадные виды: итальянский прус и азиатская перелётная саранча. Так, итальянский прус заселяет огромные территории до 2 млн гектаров и представляет угрозу всем видам широколистных культур, в том числе подсолнечнику, картофелю, люцерне, овощным и бахчевым культурам. Азиатская перелётная саранча питается преимущественно дикой злаковой растительностью, но при массовом размножении может наносить огромный вред сельхозкультурам, отдавая предпочтения злакам.

Яркий тому пример – ситуация 1996 года, период миграции азиатской перелётной саранчи с территории лиманов, расположенных на землях Казахстана.

Тогда осевшие стаи взрослых насекомых полностью уничтожили урожай проса, суданской травы и ячменя. Это произошло на полях Палласовского района, граничащего с местами зон обитания или гнездилищами «азиатки».

В свою очередь, у итальянского пруса временной период активного повреждения растений составляет 20-25 дней. И степень его вредоносности напрямую зависит от развития растений: чем оно больше, чем лучше развита зелёная биомасса, тем меньше будет заметных повреждений. Картина меняется на фоне раннего отрождения личинок пруса, когда растения находятся в фазе всходов, а их развитие усугубляют засуха и высокие температуры. В такие годы растения полностью погибают. Не допустить потери позволяет применение инсектицидов.

А теперь обратимся к истории. Данные фитосанитарного мониторинга показывают: до 1986 года вспышки развития саранчовых вредителей в области наблюдались через каждые десять лет и шли в стадной фазе два года. Но с 1992 и по 2015 год было отмечено уже четыре вспышки. Пики размножения приходились на 2001 и 2011 годы: тогда в Волгоградской области было обработано 215 и более 300 тысяч гектаров соответственно.

Причём последняя вспышка длилась пять лет, являясь самой продолжительной за все годы наблюдений.

А в 2018 году, после трёхлетнего «затишья», наши специалисты обнаружили три кулижки личинок итальянского пруса. Площадь заселения при этом не превышала пяти гектаров. Но со второй декады июня случилось непредвиденное! Со стороны сопредельных земель военного полигона произошёл залёт стай итальянского пруса. Стаи расселились на территории трёх заволжских районов. Причём залетевшая популяция состояла из особей, полностью имеющих стадную фазу развития. В результате специалисты Россельхозцентра прогнозировали подъём численности саранчовых в области. А площади, подлежащие в 2019 году истребительным мероприятиям, возросли до 1286 гектаров.

В прошлом году отрождение личинок итальянского пруса было отмечено 19 мая. Жаркая и сухая погода второй половины месяца и первой половины июня способствовала развитию и распространению вредителя. Но 21 июня мы зафик-



Шамиль Абдусаламов,
начальник отдела
защиты растений ФГБУ
«Россельхозцентр» по
Республике Дагестан



сировали очередной залёт стаи насекомых, и вновь это произошло со стороны военного полигона.

Характерно, что плотность стаи оказалась высокой, насекомые не разлетались, а мигрировали в места, где шло развитие местной популяции. Постоянные перелёты стаи потребовали от органов управления АПК районов вносить изменения в площади обрабатываемых земель. Исполнители привлекали авиацию, работали наземно опрыскивателями. Эффективность инсектицидов была разной – 30-88%.

Вообще, химический метод – основной в борьбе с саранчовыми вредителями. Список инсектицидов, разрешённых к применению на территории страны, довольно большой. Но аграриям необходимо выбирать наиболее эффективные препараты, оптимальные нормы расхода, сроки и технологии их применения.

В прошлом году волгоградские сельхозтоваропроизводители впервые применили препарат **ЛОКУСТИН, КС** от компании «Щёлково Агрохим». Перед его массовым использованием специалисты по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Волгоградской области провели контрольные обработки против личинок итальянского пруса. Цель – выявить наиболее эффективные нормы расхода препарата с учётом погодных условий региона и численности вредителя. Максимальная норма расхода обеспечила гибель личинок на 70%. Но когда мы увеличили её до 0,2 л/га, биологическая эффективность возросла до 96%. В нынешнем сезоне мы хотели бы провести дальнейшие испытания препарата **ЛОКУСТИН, КС**, чтобы определить период его защитного действия.

Хочу напомнить, что саранча – это объект, способный создавать чрезвычайную ситуацию. Согласно действующему законодательству, ликвидировать ЧС обязан собственник земельного участка. В первую очередь всем аграриям, в хозяйствах которых с осени 2019 года был выявлен зимующий запас саранчовых, необходимо проводить обследование своих земельных угодий.

Начинать нужно со второй декады апреля, чтобы установить даты отрождения личинок. Кроме того, не забудьте проверить техническое состояние опрыскивателей, сделать резерв инсектицидов, заключить договоры с привлечёнными к работам организациями, например авиапредприятиями.

Республика Дагестан, Шамиль Абдусаламов, начальник отдела защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр»:

– На территории нашей республики доминирующими видами саранчовых вредителей являются мароккская и перелётная азиатская саранча. Также имеют место нестадные саранчовые вредители: чернополосая, бахчевая, крестовая, краснокрылая, кобылки и другие виды.

Масштабы вспышек размножения саранчи определяются, в первую очередь, спецификой условий, сложившихся в регионе и местообитаниях вредителя, благоприятных для развития определённых видов. Среди факторов – количество и сроки выпадения осадков, динамика температурного режима, состояние травостоя, деятельность паразитов и хищников. В силу упомянутых причин, а также из-за потепления климата циклы многолетней динамики размножения саранчовых претерпели существенные изменения, что вызывает необходимость проведения постоянного мониторинга и истребительных мероприятий.

Вспышки массового размножения саранчовых вредителей для Дагестана характерны давно. Но начиная с 2001 года их вредоносность стала наиболее высокой. Кроме того, в последние годы в республике всё чаще возникают ситуации по распространению саранчовых. Нужно признать, что этому способствуют снижение общего уровня агротехники, недооценка проведения профилактических работ, а также благоприятные для развития вредителей погодные-климатические условия.

В том числе выживать и накапливаться саранчовым вредителям позволяет система использования земельных угодий в республике. Так из общего числа площадей под

сельскохозяйственными угодьями на долю пастбищ и сенокосов приходится основная часть. Более того, вплоть до 2016 года пастбища и сенокосы против вредителей практически не обрабатывались! Причин тому две. Это мелкий и крупный рогатый скот, который присутствует на пастбищах в период питания саранчовых, а также отсутствие обрабатывающей техники на отгонных землях горных районов.

Но в последние годы ситуация улучшилась! Благодаря раннему оповещению аграриев, а также своевременному проведению защитных мероприятий нам удаётся сохранять посевы сельскохозяйственных культур без существенного ущерба.

Впрочем, серьёзным очагом развития азиатской саранчи остаются заповедные земли Аграханского залива – это территория площадью в 39 тысяч гектаров! А потому сохраняется угроза заселения саранчовыми вредителями земель Бабаюртовского, Кизлярского, Тарумовского и Ногайского районов. Данный вредитель опасен тем, что может нанести непоправимый ущерб пшенице, кукурузе, рису, суданской траве и другим культурам.

Что касается нынешнего сезона, то в 2020 году защитные мероприятия против саранчовых вредителей запланированы на 101,6 тыс. га. Это примерно на одном уровне, что и в 2019 году, когда работы велись на площади 111,8 тыс. га. И в числе инсектицидов, которые активно используются в Дагестане против саранчовых, значится **ИМИДОР, ВРК** от компании «Щёлково Агрохим».

Таким образом, саранчовые вредители требуют самого пристального контроля и своевременного проведения защитных мероприятий. Используя современные препараты, о которых говорят наши эксперты, можно эффективно контролировать численность этих насекомых. Но очень важно, чтобы работа велась во всех регионах присутствия саранчи. Ведь, как известно, расстояние для этого вредителя – абсолютно не помеха!

Яна Власова



Использование феромонного мониторинга капустной моли на крестоцветных культурах позволяет успешно бороться с опасным вредителем. Сведения, полученные путём наблюдения за насекомыми с помощью ловушек с феромонами, являются важной частью формирования системы интегрированной защиты растений. Рекомендации по использованию этих экологически безопасных методов имеют большое значение для хозяйств, специализирующихся на выращивании рапса.



Феромониторинг – экологичная защита рапса

В 2019 году, по данным Росстата, посевные площади рапса составили 1545,5 тыс. га. За 5 лет они выросли на 29,9% (355,7 тыс. га), за 10 лет – на 124,5% (857,1 тыс. га). Средняя урожайность рапса в России в 2019 году составила 16,2 центнера с гектара, что на 9,5% (1,4 ц/га) больше, чем в 2018 году. За 5 лет (к 2014 году) урожайность рапса выросла на 17,4% (2,4 ц/га), за 10 лет – на 35% (4,2 ц/га). Аналитики в значительной степени исключают влияние на эти показатели природно-климатических факторов и отмечают решающий вклад в рост урожайности этой сельскохозяйственной культуры использования передовых технологий.

Увеличение площадей под рапсом и другими крестоцветными культурами привело к значительному росту численности капустной моли. Кандидат химических наук, директор по науке АО «Щёлково Агрохим» Елена Желтова отмечает, что в 2019 году капустная моль была одной из главных проблем хозяйств, возделывающих рапс. Для борьбы с этим вредителем компания предлагает несколько актуальных методов. Прежде всего, речь идёт о регулировании сроков сева. Перенос сева рапса на 1-ю декаду июня позволит сдвинуть фазу бутонизации от максимальной вредоносности капустной моли. Не менее важно использование феро-



монных ловушек для мониторинга первого лета бабочки, прогноза срока раннего появления гусениц и определения оптимального периода применения средств защиты растений. Для этого необходимо установить две ловушки на гектар с появлением всходов до конца вегетации. Кроме этого, профилактическими мерами для снижения рисков распространения вредителей являются краевые обработки и химическая защита – опрыскивание в период начала лёта бабочки.

Капустную моль сложно обнаружить

Агрономам хорошо известно, что опасная представительница семейства серпокрылых всегда жила на территориях, где выращивали капусту. Помимо культурных растений она питается сорняками семейства крестоцветных, главным образом, пастушьей сумкой. Вспышки численности капустной моли происходят чаще всего в условиях засухи. При этом вредитель может в значительной степени уничтожить и посевы рапса. Первые яйцекладки возникают уже на семядольных листочках рапса. Ветром капустная моль разносится по всему полю. Если вредителю не препятствовать, то он значительно повредит настоящие листья и точки роста рапса. Это сделает культуру неконкурентоспособной по отношению к сорнякам.

В начале стеблевания рапса капустная моль поедает зачатки соцветий, в результате чего нижние цветки остаются стерильными, а в начале цветения вредитель переходит на почки соцветий второго порядка, которые закладываются у основания листьев стебля, где прячется под кроющими листьями. При выращивании рапса хозяйства столкнулись с тем, что капустную моль чрезвычайно сложно обнаружить. Зачастую её не видно ни на листе, ни на главном соцветии, но на каждом боковом ответвлении обнаруживаются по три-четыре личинки. Также гусеницы повреждают молодые стручки, которые затем в процессе роста деформируются и преждевременно растрескиваются.

Ситуация осложняется тем, что в средней полосе сельхозпроизводители имеют дело с 3 поколениями популяции капустной моли, каждое из которых развивается по-разному. Первое и последнее поколения развиваются в течение 1,5 месяцев, второе поколение – быстрее. Поэтому для борьбы с капустной молью необходимо несколько обработок инсектицидами.

На помощь приходят химики и энтомологи

Изучение капустной моли открывает большие перспективы использования феромонов в защите растений и привлекает внимание химиков и энтомологов к решению практических задач. Для решения проблем, стоящих перед хозяйствами, занимающимися возделыванием рапса, руководством АО «Щёлково Агрохим» перед лабораторией феромонов несколько лет назад была поставлена задача разработки феромона против капустной моли.



Капустная моль может в значительной степени уничтожить посевы рапса



Начальник лаборатории феромонов АО «Щёлково Агрохим» Сергей Стулов демонстрирует принцип работы феромонных ловушек

– Удобным инструментом для мониторинга многих чешуекрылых являются феромонные ловушки, – подчёркивает кандидат химических наук, начальник лаборатории феромонов АО «Щёлково Агрохим» Сергей Стулов. – С помощью феромонной ловушки можно отслеживать практически любых вредителей, особенно тех, которых трудно обнаружить визуально. Это в полной мере относится к таким мелким вредителям, как листовёртки, плодожорки, огнёвки; капустная моль – не исключение. Феромонный мониторинг позволяет точно определить наличие насекомого. С помощью феромонных ловушек просто отслеживать развитие популяции вредителя. Это селективный и высокочувствительный метод. Сам феромон является специфичным для каждого насекомого, поэтому, например, опылитель или энтомофаг в ловушке не окажется.



Бабочки капустной моли
на вкладышах ловушек

– Создание феромонного препарата – сложный процесс?

– Чтобы вывести феромонный препарат на рынок, требуется порядка 2-3 лет различных испытаний, которым предшествует химический синтез. Стоит напомнить, что производство феромонов является достаточно сложным как технологическим, так и химическим процессом, к которому предъявляется ряд требований, главным из которых является высокая квалификация наших сотрудников. Получение феромонов, а это количество от нескольких граммов до нескольких килограммов, относится к тонкому органическому синтезу, поэтому такой синтез целесообразно осуществлять в лабораторных условиях. Так, полученный нами половой феромон капустной моли представляет собой трёхкомпонентную смесь ненасыщенных алифатических соединений, содержащих спиртовую, альдегидную и сложноэфирную группы. Поскольку с подобными соединениями мы работаем достаточно активно, для нас не составило особого труда провести синтез и получить в течение нескольких месяцев феромон, имея понимание только о химической структуре компонентов.

– Как были организованы испытания препарата?

– Ориентиром фактической цели при создании нового препарата являлись испытания феромонных ловушек для оценки динамики развития численности капустной моли и установления целесообразности проведения химической обработки против данного вредителя на рапсе. В 2017 году на участках двух научных организаций: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» и ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В. С. Пустовойта» – были организованы 3-летние полевые испытания. Подбор площадей проводили сами испытатели.

Традиционно на первом этапе был проведён выбор соотношения компонентов и концентрации действующих веществ, предложены препаративные формы. На основании проведённого полевого скрининга производилась выборка композиций, показавших наибольшую аттрактивность. Параллельно в лабораторных условиях проводились модельные эксперименты по изучению скорости эмиссии феромона различными диспенсерами

при их экспозиции в условиях, приближенных к климатическим условиям южных регионов России.

По существу, первые два года испытаний направлены на разработку оптимальной препаративной формы, т. е. диспенсера, позволяющего равномерно в течение как минимум 4-х недель испарять феромон с концентрацией, близкой к концентрации, выделяемой в природе самкой капустной моли. Заключительным этапом испытаний феромонного препарата является разработка технологии его применения, которая включает в себя сроки, место размещения и количество ловушек в зависимости от защищаемой площади, временные интервалы просмотра ловушек до и после начала лёта, мониторинг отловленных бабочек в ловушках и оценку экономического порога вредоносности. Затем полученный за весь срок испытаний материал обобщается и, как следствие, феромонный препарат получает рекомендации к применению и пополняет линейку феромонной продукции.

– Что показал феромониторинг капустной моли?

– В ходе опытов наряду с озвученными целями главным было установление корреляции между численностью вредителей, попавших в феромонные ловушки, и экономическим порогом вредоносности.

Различия между двумя регионами оказались достаточно велики. На опытных полях в Воронежской области в 2017 г. наблюдалась небольшая поврежденность посевов рапса, хотя численность отловленных за неделю особей оказалась достаточно высокой. На протяжении 3-х лет испытаний картина происходящего менялась, численность отловленных особей уменьшалась, а повреждаемость росла. Предположительно влияние природных факторов внесло коррективы в развитие популяции в регионе. Так, неблагоприятные погодные условия могут снизить количество яиц и гусениц, и при высоком отлове самцов повреждение растений может быть небольшим. И наоборот, ущерб при засухе окажется выше на фоне малочисленного отлова. Вероятно, именно это мы и видели на полях Воронежского региона. В Краснодарском крае всё было пропорционально: при росте численности вредителя увеличивалась повреждаемость рапса. Конечно, статистических данных для заключения утвердительных выво-



дов на основании испытаний, проведённых в двух регионах, несомненно, мало. Так, по числу отловленных насекомых не всегда удаётся предсказать плотность популяции. Хотя здесь оговорюсь, подобная проблема характерна не только для капустной моли и связана с особенностями развития насекомого и влиянием природных факторов. Как следствие, единый критерий оценки экономического порога вредоносности, общего для регионов, возделывающих рапс, определить не представляется возможным, для каждого региона он будет индивидуальным. По предварительным данным, ориентировочное значение ЭПВ – 30-50 экз./ловушку/неделю. С другой стороны, с помощью феромониторинга можно безошибочно проследить динамику развития численности вредителя на протяжении всего периода вегетации, а также спрогнозировать сроки проведения химических обработок.

Сегодня основные испытания феромонных ловушек для мониторинга капустной моли завершены.

– В каких направлениях продолжают исследования?

– В настоящее время идут разработки ловушек для массового отлова капустной моли. Этот метод регуляции численности вредителя эффективен в первую очередь для защиты растений в закрытом грунте, а также на небольших изолированных участках с низкой плотностью популяции целевого вида. На небольших площадях рапса – от 1 до 3 га – мы планируем испытать два типа ловушек: дельтовидную и барьерного типа. В этих экспериментах перспективной задачей для нас будет решение снижения трудоёмкости обслуживания ловушек без потери эффективности метода отлова. Задача, сразу скажу, не из лёгких, но направление интересное и наряду с инсектицидами может стать мощным инструментом регуляции численности вредителя в системе интегрированной защиты растений.

Феромонные ловушки: эффективность и безопасность

Использование ловушек с синтетическим половым феромоном, синтезированным в АО «Щёлково Агрохим», позволяет эффективно и с меньшими трудозатратами, по сравнению с традиционными методами наблюдений, установить динамику



Феромониторинг позволяет безошибочно отслеживать динамику развития численности вредителя на протяжении всего периода вегетации, а также прогнозировать сроки проведения химических обработок

численности опасного вредителя рапса – капустной моли – и сделать прогноз её вредоносности.

АО «Щёлково Агрохим» рекомендует закреплять диспенсеры с феромоном в дельтовидные ловушки производства компании. На поле, засеянном рапсом, устанавливают ловушки при появлении всходов культуры в шахматном порядке (0,5 лов./га), от края поля на расстоянии 15-20 метров, на высоте 0,2-0,4 метра над верхушками растений. По мере роста культуры ловушки поднимают вверх. Замена диспенсера производится раз в 3-4 недели, замена вкладыша – по мере загрязнения.

До начала лета контроль ловушек осуществляется не менее двух раз в неделю, а после начала лета – ежедневно. Одновременно необходимо отслеживать появление гусениц на растении.

Необходимо применять обработку, если вредитель находится в стадии гусеницы младших возрастов, а также когда динамика численности бабочек достигает 30-50 экземпляров в ловушку в неделю и на 10% растений численность гусениц достигает 2-5 на растение.

При нарастании численности имаго в ловушке в течение 3-х дней подряд при средней температуре воздуха 7-12 градусов необходима обработка через 7-12 дней, при температуре 20-25 – через 4-7 дней.

Наталья Абрамович

Отработана концентрация действующих веществ, подобрана препаративная форма для диспенсера, готова ловушка. Препарат показал высокую надёжность и селективность. К слову, с 2018 года компания «Щёлково Агрохим» начала реализацию этих ловушек в России.

АО «Щёлково Агрохим» разработаны феромонные ловушки против 48 наименований вредителей садовых, овощных, технических, лесных и декоративных культур.



В наступившем дачном сезоне компания «Щёлково Агрохим» предлагает дачникам и владельцам личных подсобных хозяйств полную защиту от сорняков. Сегодня мы поговорим о наиболее популярных препаратах: гербицидах избирательного действия **БРИГ, КС**; **ЛОРНЕТ, ВР** и **ЗОНТРАН, ККР**, а также гербициде сплошного действия **СПРУТ ЭКСТРА, ВР**. **БРИГ, КС**, который необходимо применять до посева и всходов культуры, быстро и надёжно избавляет от распространённых сорняков посадки картофеля, моркови и фасоли. Уникальная препаративная форма гербицида **ЗОНТРАН, ККР** – концентрат коллоидного раствора – даёт возможность эффективно защитить картофель и томаты. Красивый газон и высокий урожай садовой земляники обеспечивают обработку гербицидом **ЛОРНЕТ, ВР**, который избавляет посадки от одуванчиков и других сорняков. Гербицид сплошного действия **СПРУТ ЭКСТРА, ВР** уничтожает всю вредоносную растительность, включая борщевик Сосновского. Подробности в нашей статье.

Скажем сорнякам: «Стоп!»

Гербициды торговой марки «Октябрина Апрельевна» избавят дачные участки от вредоносной растительности

Новинка **БРИГ, КС**: картофель защищён!

Пожалуй, нет в России дачного участка, на котором не выращивали бы картофель. Этот корнеплод давно стал самой распространённой культурой в нашей стране. Он успешно возделывается и на засушливом юге, и в северных регионах: получить богатый урожай возможно практически в любой точке мира. Однако все труды окажутся напрасными, если картофель на грядке будет соперничать с сорняками. Именно для борьбы с ними предназначена новинка АО «Щёлково Агрохим» – гербицид избирательного действия **БРИГ, КС** (500 г/л прометрина).



Препарат замедляет процесс фотосинтеза сорных растений, и его действие заметно уже через 2-4 дня после появления всходов. Сначала вредоносная растительность начинает желтеть. Далее происходит отмирание точек роста и замедляется развитие, а через 7-12 дней после применения препарата наступает полная гибель сорняков. При этом культурным растениям не наносится никакого вреда.

Защитное действие препарата и блокирование повторного прорастания отмечается в период до 80 дней с момента применения. К слову, это полный цикл вегетации картофеля.

Таким образом, не загрязняя почву и не влияя на культурное растение, иннова-

ционный препарат **БРИГ, КС** уничтожает более 50 видов сорняков в посадках картофеля, моркови и фасоли. Список однолетних двудольных и злаковых сорняков, с которыми успешно борется гербицид **БРИГ, КС**, весьма внушителен: гулявник лекарственный, лебеда, мак самосейка, марь белая, пастушья сумка, фиалка полевая, василёк, росичка, крапива жгучая, дурман обыкновенный, дурнишник обыкновенный, щетинники сизый и зелёный, щирица запрокинутая, осот огородный, и многие другие.

Гербицид также помогает избавляться от таких сорных растений, как амброзия полыннолистная, гречишка вьюнковая, крапива двудомная, паслён чёрный, пикульник, редька дикая, горец птичий, горец шероховатый, просо куриное, овсюг, портулак огородный, ромашки лекарственная и непахучая, ярутка полевая, подмаренник цепкий.

ЗОНТРАН, ККР: надёжен и прост в применении

Дачники, ежегодно выращивающие картофель и томаты, знают, как трудно избавиться от пырея ползучего, осота, вьюнка ползучего, одуванчика лекарственного и многих других растений, отбирающих питательные вещества у овощей. Перекопка участка и прополка помогают только на время. После дождя упрямые сорняки вновь дают о себе знать. АО «Щёлково Агрохим» является первой компанией, которая для борьбы с сорняками на посадках картофеля и томатов предложила жидкий гербицид с пониженной нормой действующего вещества против двудольных однолетних и злаковых сорняков на картофеле и томатах **ЗОНТРАН, ККР** (250 г/л метрибузина). Этот препарат эффективно уничтожает вредоносную сорную растительность. Поверхность почвы важно обработать раствором этого гербицида сразу после посадки картофеля и рассады помидоров. Проросший сорняк сразу же будет уничтожен. А вот для полезных огородных культур он совершенно безвреден. Если же картошка уже взошла, можно обработать вредоносные растения по листьям. Они погибнут, а картофель останется невредимым.



Товары для дачников

Российский аргумент защиты

Технология применения гербицида **ЗОНТРАН, ККР** проста. С ней легко справится любой дачник. Не стоит только забывать, что рабочий раствор готовят непосредственно перед обработкой в соответствии с расходными нормами и утвержденным регламентом применения.

ЛОРНЕТ, ВР: красивый газон и вкусные ягоды

Всё чаще именно газон становится «визитной карточкой» современного загородного дома. Однако уход за газоном – сложный процесс. Главной проблемой, которую при этом необходимо решить, является борьба с сорняками. Из-за них травяной покров становится неопрятным и некрасивым, поскольку получает недостаточно питательных веществ из грунта. Проверенный временем вариант – использование гербицидов для газона от сорняков.

Как и газон, земляника садовая, или, как мы её чаще всего называем, клубника, – это многолетняя культура, которая несколько лет произрастает на одном и том же месте. Для защиты плантации ценной ягоды от сорняков целесообразнее всего применять системные гербициды избирательного действия.

Бороться с широким спектром сорняков на газонах и землянике дачникам поможет селективный гербицид **ЛОРНЕТ, ВР** (300 г/л клопиралида). Он обеспечивает защиту от таких двудольных однолетних и многолетних сорняков на газонах и землянике, как ромашка, одуванчик лекарственный, различные виды осота, подорожник, щавель, тысячелистник и другие вредные растения.

Щёлковский гербицид **ЛОРНЕТ, ВР** не оказывает вредного влияния на газон и землянику и при этом обеспечивает надёжную защиту и долговременный эффект. Обладая системным действием, **ЛОРНЕТ, ВР** легко проникает в сорное растение через листья, быстро распространяется по нему, блокируя точки роста. Препарат полностью уничтожает как надземную часть, так и корневую систему сорняков. Подавление их роста происходит в течение нескольких часов после проведения обработки.

Рабочий раствор препарата **ЛОРНЕТ, ВР** готовят непосредственно перед применением в соответствии с инструкцией. В случае повышенной засорённости и активной вегетации сорняков производитель советует использовать максимально рекомендуемую дозу. Объём приготовленного рабочего раствора должен соответствовать предполагаемому объёму работ с целью исключения возможных остатков неиспользованных растворов.

Через 3 дня на газоне или ягодной плантации можно проводить любые работы.

Обрабатывать газон нужно после первого укоса. Соответственно, это нужно делать до того, как одуванчик уже начал осеменяться. Землянику рекомендуется обрабатывать после сбора урожая.

Гербицид ТМ «Октябриня Апрельна» **ЛОРНЕТ, ВР** избавит посадки от таких распространённых и трудноискоренимых многолетников, как одуванчик и подорожник, мощная корневая система которых достигает 60 см.

СПРУТ ЭКСТРА, ВР противостоит любым сорнякам

Препараты на основе глифосата хорошо известны российским дачникам. Эти гербициды применяются

как на огородах, так и на придомовой территории или на обочине близлежащей дороги. Современный подход к проблеме борьбы с сорняками позволил АО «Щёлково Агрохим» разработать уникальный гербицид **СПРУТ ЭКСТРА, ВР** (540 г/л глифосата кислоты в виде калийной соли). Высококонцентрированный гербицид сплошного действия убивает практически любую вредоносную растительность. Его целесообразно применять во время освоения сильно засорённых участков для предпосевной подготовки почвы под овощные, цветочные культуры, перед закладкой газона либо многолетних посадок. **СПРУТ ЭКСТРА, ВР** незаметен, если надо очистить территорию вдоль заборов, на «полосе отчуждения», в местах, где многолетние сорняки «ведут массивную атаку» со стороны соседей, на дорожках и мощёных площадках в зоне отдыха.

СПРУТ ЭКСТРА, ВР содержит глифосат в максимальной концентрации 540 г/л, поэтому является наиболее эффективным препаратом, когда необходимо уничтожить сорняки, кусты и другие нежелательные растения. Он успешно борется даже с борщевиком Сосновского, а также одуванчиком, осотом, пыреем, снытью, крапивой и амброзией. Этот гербицид обладает системным действием. Он проникает в ткани растения. Препарат блокирует синтез ароматических аминокислот, что приводит к увяданию, а затем и к отмиранию сорняков из-за недостатка питания. Поэтому обработки следует проводить в период активного роста вредной растительности. Надземная часть растений желтеет спустя неделю, через три недели растения усыхают. Привыкания сорняков к этому препарату не отмечено. Вредоносные объекты, попавшие под обработку, погибают навсегда. До достижения полного уничтожения сорняков растительность не скашивают, почву не перекапывают.

При соблюдении рекомендаций по использованию гербицидов АО «Щёлково Агрохим» гербициды не оказывают вредного воздействия на почву и культуры.

Наталья Абрамович





Президент рекомендовал россиянам на весь апрель укрыться от коронавируса в своих домах и квартирах: только так в условиях карантина можно защититься от распространения заразы, химзащита от которой ещё не найдена. Конечно, добровольное заточение выдержать нелегко. Поэтому известный широкому кругу пользователей сетей психолог Михаил Лабковский в связи с этим выложил в «Фейсбуке» оптимистичный пост, в котором поделился рядом советов «как пережить самоизоляцию и избавиться от страха перед будущим».



Михаил Лабковский,
российский психолог,
писатель, юрист,
телерадиоведущий



10 заповедей как пережить коронавирус

«Рабинович, что вы всё время ходите по камере?! Вы думаете, что если вы ходите, вы не сидите?!»

Актуальный анекдот

1. Примите реальность

Многие люди в этой некомфортной ситуации живут тем, что находятся вне стен их дома, констатирует психолог. Не понимая, что и в это время происходит их реальная жизнь, и её надо как-то обустроить. Надо и в этих условиях стараться полноценно жить.

2. Старайтесь держать себя в тонусе

Не распускайтесь в домашних условиях, советует психолог. Ведите размеренную жизнь, соблюдайте режим, не забывайте о гигиенических процедурах. Самодисциплина держит человека в тонусе.

3. Не сдерживайте желание маленьких членов семьи пошалить и подвигаться

Через физическую нагрузку сбрасывается избыточная нервная энергия, уверен Лабковский. Дети не могут длительно выдерживать покой в четырёх стенах. Не отдавайте их во власть гаджетов, лучше – скакалка.

4. Составляйте расписание на каждый день

Если организовать свою жизнь и подходить к самозагрузке творчески, то у вас просто не останется времени на скуку, уверяет Михаил Александрович. Есть много вещей, которые вы любите, но никогда на это не хватало времени, – теперь появилась прекрасная возможность заняться этим. Придумайте занятия себе и своим домочадцам, чтобы всем было чем заняться. Главное, чтобы не расплылась структура вашей жизни, чтобы она была целенаправленной и чётко распланированной.

5. Позаботьтесь об автономном личном пространстве

У людей со средним темпераментом есть потребность хоть раз в месяц побыть в одиночестве, считает психолог. А в условиях вынужденного постоянного нахождения в кругу семьи, среди людей с разным темпераментом, психологическое напряжение растёт. Требуется перезагрузка. И лучшего средства не придумать, чем уединение. Если уж не в отдельной комнате, то хотя бы за занавеской.

6. Не пугайтесь финансовых проблем.

Одним из самых удручающих обстоятельств вынужденного сидения дома являются, конечно, материальные последс-

твия: зарабатывать вы станете меньше. Не паникуйте, предостерегает Лабковский. Просто продумайте трезво, где вы сможете получить средства, чтобы пережить это временное затруднение. Взять займы у родственников, что-то продать, устроиться на подработку... Не доводите себя до психоза, это вопрос невечный и решаемый.

7. Находите общие радости и избегайте конфликтов

Старайтесь в эти дни заниматься тем, что приносит удовольствие – и не только вам, но всем членам семьи. Если готовите, то все вместе, если смотрите фильм, то такой, что всех устроит. Общие радости спланируйте, уверен наш консультант. На конфликты – мораторий! И тогда такая печальная примета карантина в Китае, как разводы, вас не коснется.

8. Загрузите себя помощью ближних

Занятость во благо кому-то – огромное спасение для тех, кто не знает к чему приложить себя во время вынужденного безделья, подсказывает Михаил Лабковский особо страждущим. Не стремитесь при этом облагодетельствовать весь мир: достаточно помочь соседям в вашем доме. Позвоните престарелому соседу, узнайте, что ему купить в аптеке или в магазине. И это поможет вам стряхнуть с себя уныние.

9. Не забывайте о службе психологической помощи

В каждом городе или регионе существует бесплатный телефон психологической помощи, и знаменитый психотерапевт рекомендует прибегнуть к такому звонку – элементарно для снятия напряжения. Вы должны проговорить всё, что вас беспокоит.

10. Продумайте, что делать, если вы или ваши близкие заболеют

Лабковский призывает к максимальной собранности: надо заранее продумать алгоритм действий в этой ситуации, чтобы без паники и истерики следовать ему. Пройти тестирование, убедиться, что это обычная простуда, и даже если это коронавирус – это не трагедия, в стране успели создать все условия для излечения таких больных, и чрезмерно беспокоиться нет причин.

Фото Михаила Лабковского

**ПОКУПАЙ ФУНГИЦИДЫ,
ПРОТРАВИТЕЛИ И ДРУГИЕ
ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ И
ПОЛУЧАЙ ПОДАРОЧНЫЕ
СЕРТИФИКАТЫ!**

**Подробности на сайте
betaren.ru**

**Betaren
TOUR
2020**



Фото: саранча (*Locusta migratoria*),
многократное увеличение

Тотальное
уничтожение саранчовых
Локустин, КС

125 г/л дифлубензурана
+ 110 г/л имидаклоприда

Мощный, не имеющий аналогов инсектицид
для уничтожения саранчовых

- Выраженный нокдаун-эффект в борьбе с имаго саранчи
- Длительный период защиты за счет комбинированного механизма действия
- Уничтожение саранчи на всех стадиях ее развития: от яиц до имаго
- Три способа применения: наземное, авиационное и с использованием аэрозольного генератора

Реклама

www.betaren.ru



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

Читайте на С.42