

Российский аргумент защиты

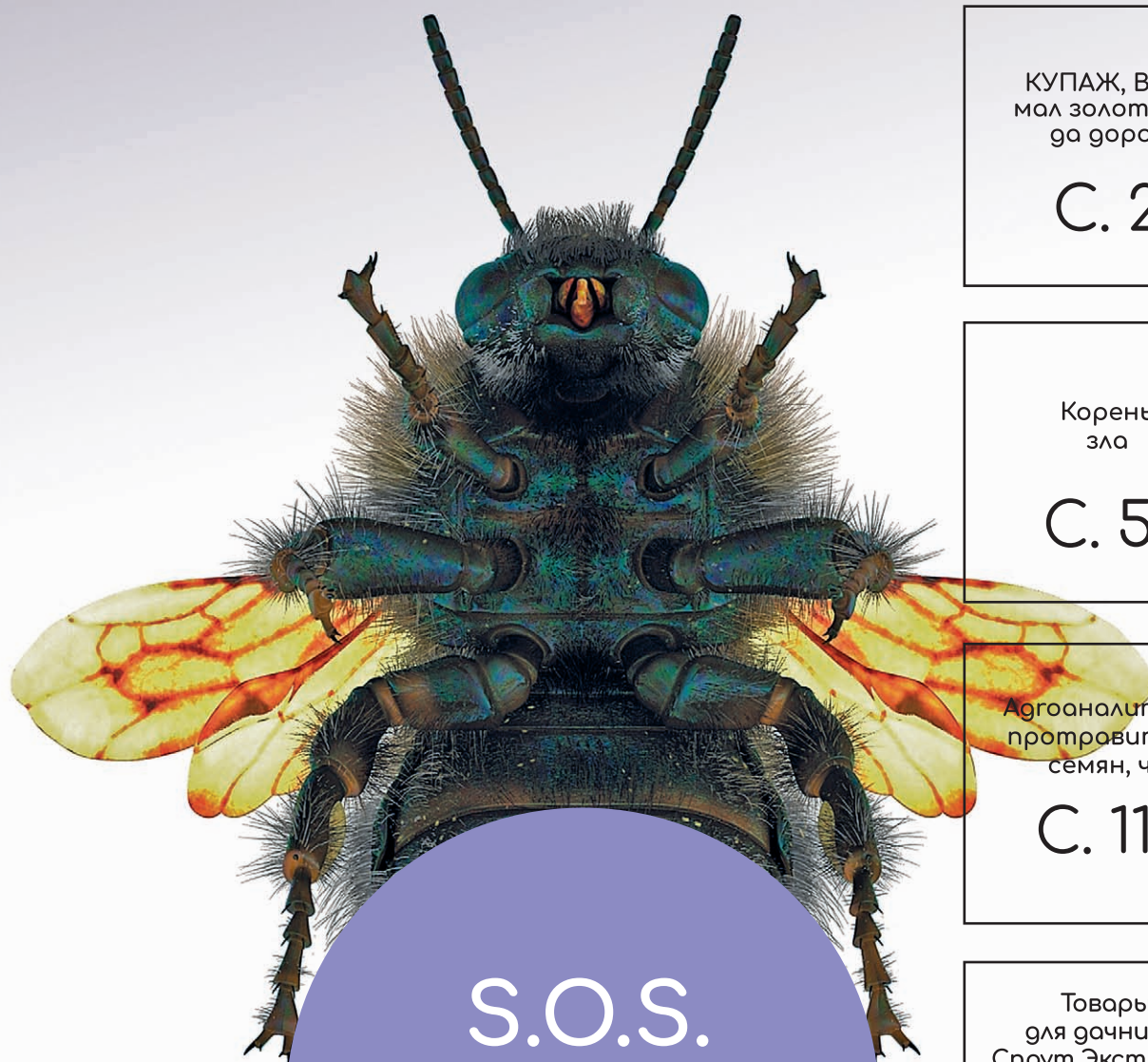
BETAREN *agro*

ISSN 2658-526X



№5

Сентябрь | 2019



КУПАЖ, ВДГ:
мал золотник,
да дорог

C. 2

Корень
зла

C. 5

Агроаналитика:
протравители
семян, ч.1

C. 11

Товары
для дачников:
Спрут Экстра от
трудноискореняемых
сорняков

C. 50

S.O.S.

Гибель пчел

C. 28



Фото:
Снежная плесень (возбудитель *Microdochium nivale*)

Действует на почвенную и семенную инфекцию. Защищает надолго.

Поларис, МЭ

+ 100 г/л прохлораза
+ 25 г/л имазалила
+ 15 г/л тебуконазола

Микроэмульсионный протравитель семян зерновых культур с направленным действием против почвенной инфекции и пролонгированной защитой проростка при высоком инфекционном фоне

- Усиленная фунгицидная активность против возбудителей почвенной и семенной инфекции за счет комбинации трех действующих веществ и инновационной формуляции
- Исключительное действие против снежной плесени
- Высокая эффективность в условиях большого запаса инфекции в почве и при насыщении севооборотов фузариозно-опасными предшественниками
- Формирование мощной корневой системы

Культуры применения: пшеница яровая и озимая, ячмень яровой, в том числе пивоваренный

www.betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Содержание

2	Новинки	КУПАЖ, ВДГ: мал золотник, да дорог
5	Под острым углом	Корень зла
11	AGROаналитика	Протравители семян. Рынок России и стран СНГ. Часть 1.
14	Новости РФ и мира	Дайджест мировых событий
18	Мероприятия	Орловская область: Соя – это «наше всё». Репортаж с Агрофестиваля Betaren Воронежская область: «Учимся друг у друга». Опыт возделывания сои в Воронежской области. Республика Казахстан: Северный Казахстан за прибыльное растениеводство! Республика Туркменистан: «Щелково Агрохим» укрепляет позиции в Туркменистане
28	Проблема	Гибель пчел как точка отсчета нового времени
33	Представительства	Почему ценны и полезны алтайские опыты
38	Продукт	Предпосевная защита семян от «Щелково Агрохим»: лучшего еще не придумано! Поволжье: соотношение цены и качества протравителей идеальное
50	Товары для дачников	Спрут Экстра, ВР: трудноискоренимые сорняки под контролем.
52	Календарь мероприятий	Ждем Вас на наших стендах!

Betaren Agro

№5, сентябрь 2019 г.
Официальное деловое и научно-практическое издание компании «Щелково Агрохим», в котором ежемесячно анализируются и разбираются опыт и тенденции АПК, лучшие мировые практики и исследования.

Главный редактор

Наргиза Мирзаалиева,
член Союза журналистов России

Над номером работали:

Яна Власова, Мария Лаптева, Ольга Старикова, Инна Самсонова, Светлана Архипова.

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

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

Партнеры: 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 28.08.2019г.

Тираж: 9 000 экз.

Отпечатано

в ООО «Вива-Стар»,

107023, г. Москва,

ул. Электrozаводская,

д. 20, стр.3



ISSN 2658-526X



9 772658 526003 >



Сульфонилмочевины – класс системных гербицидов широкого спектра действия. Эти препараты обладают высокой биологической активностью, избирательностью, продолжительным системным действием и стойкостью в биологических средах, что обуславливает их широкую распространенность.



КУПАЖ, ВДГ: мал золотник, да дорог

Елена Желтова, директор по науке АО «Щелково Агрохим»: – Этот аналог всем известного препарата другого производителя – компонент баковой смеси, который не используется сам по себе, но является хорошим синергистом для наших основных, базовых гербицидов. Многие аграрии из регионов об этом продукте знают, так как видели его в качестве опытного образца и получали хорошие результаты. Кроме того, он замечателен тем, что не имеет ограничений для культур севооборота.

На сульфонилмочевинные препараты с 80-х годов прошлого столетия обращено пристальное внимание. Ученые всех стран проводят активные исследования, направленные на увеличение сферы применения этих веществ, а также улучшение их препаративных форм.

Сульфонилмочевинные гербициды используются в низких нормах и эффективно подавляют сорную растительность. Чувствительные растения останавливаются в росте уже через несколько часов после опрыскивания, а полная гибель наступает через 1-2 недели. При этом наблюдается хлороз, иногда возникает темно-зеленая, оранжевая, красная или пур-

пурная окраска листьев. Позже заметны некрозы, верхушечная почка отмирает, и растение погибает.

КУПАЖ, ВДГ – послевсходовый гербицид против однолетних двудольных сорняков в посевах кукурузы и сои, яркий представитель класса сульфонилмочевинных гербицидов, аналог популярного гербицида на сое одной из компаний, представленных на российском рынке.

Баковые смеси

С одной стороны, сульфонилмочевинные препараты высокоактивны и избирательны, с другой – имеются факты пос-



Действующее вещество	750 г/кг тифенсульфурон-метила
Препаративная форма	Водно-диспергируемые гранулы
Регистрация на культуре	Соя, кукуруза

ледействия остатков этих гербицидов на культурные и сорные растения в полевых условиях. Поэтому в качестве рекомендации по снижению риска угнетения чувствительных к гербициду сельскохозяйственных культур предлагают использовать смесевые комбинации промышленного производства или баковые смеси с добавлением уже известных препаратов. Преимущество таких комбинаций очевидно:

- смесь сохраняет высокую гербицидную активность препарата и увеличивает спектр уничтожения различных видов сорняков (рис. 1);
- применение исходных доз каждого компонента в смеси может быть на 30 % меньше, чем в индивидуальной препаративной форме, что снижает экологическую нагрузку на окружающую среду;
- смесевые комбинации увеличивают ассортимент гербицидов, в итоге возрастает вероятность альтернативных вариантов химической защиты растений;
- появляется возможность уменьшения риска формирования ценоза устойчивых к определенному гербициду видов сорной растительности из-за различных механизмов воздействия на один и тот же вид.

Преимущества препарата

Высокоэффективный компонент баковой смеси для усиления гербицидного эффекта.

Уничтожает большинства видов однолетних двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и триазинам.

Надежный контроль проблемных сорняков (виды семейства крестоцветных, щирица, дурнишник и др.)

Проявляет выраженный синергизм в смесях с базовыми гербицидами на сое.

Механизм действия

КУПАЖ, ВДГ – гербицид системного действия, поглощается преимущественно листьями сорняков и быстро перемещается в корневую систему и стебли, где концентрируется в точках роста. На биохимическом уровне механизм действия заключается в блокировании фермента ацетолактатсинтазы (АЛС), который участвует в биосинтезе незаменимых аминокислот в меристематических тканях сорняков. Это вызывает прекращение синтеза белка и останавливает деление клеток, что приводит к гибели сорного растения.

В зависимости от видового состава сорных растений, почвенно-климатических и погодных условий период защитного действия составляет до 8-10 недель.

Технология применения

Порядок приготовления рабочей жидкости

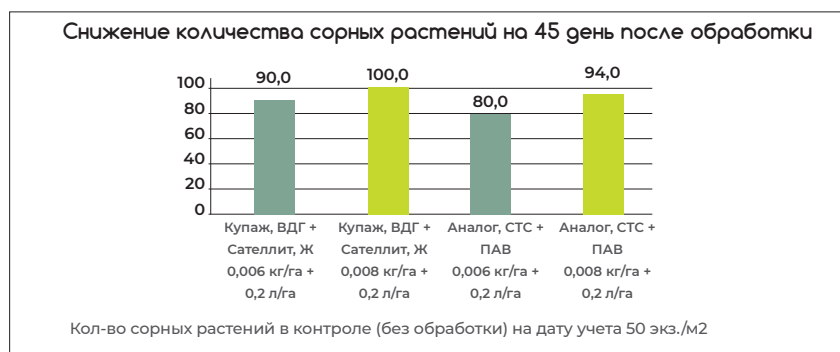
Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием. Отмеряют требуемое количество гербицида на одну заправку опрыскивателя. Для при-



Виктор Титов, глава Орловского представительства «Щелково Агрохим»:

– Препарат КУПАЖ, ВДГ отлично совместим с гербицидами ГЕРМЕС, МД или ГЕЙЗЕР, ККР. Такой тандем показывает высокую эффективность в борьбе с переросшими сорняками. Я рекомендую применять этот препарат совместно с гербицидами на основе бентазона – таковым является наш гербицид ГЕЙЗЕР, ККР. В Орловской области активно используют именно такое сочетание, поэтому мы реализовали препарата КУПАЖ, ВДГ на большие площади, засеянные соей (рис. 2). Так, препарат заслужил доверие в крупном хозяйстве ООО «СельхозИнвест», где главным агрономом является Сергей Савенков.

Рис. 1. Влияние гербицида КУПАЖ, ВДГ на общую засоренность посевов сои. ВИЗР, Белгородская обл., 2018 год на 45 день после обработки



Фаза развития сорных растений в момент обработки

Виды сорных растений	Фазы развития сорных растений	Кол-во экз./м²
Подмаренник цепкий	2-3 мутовки	7
Фиалка полевая	4-6 настоящих листьев	5
Чистец однолетний	4-6 настоящих листьев	7
Щирица запрокинутая	6-8 настоящих листьев	17
Марь белая	4 настоящих листа	5
Послен черный	2 настоящих листа	2

Рис. 2. Результаты применения баковой смеси КУПАЖ, ВДГ (0,006 кг/га) + ГЕЙЗЕР, ККР (2,0 л/га) на сое против двудольных и злаковых сорняков (включая переросшие). Орловская область, ООО «Дубовицкое», 2018 год.



готовления маточного раствора емкость (ведро, бак) наполняют на 1/4 водой, добавляют отмеренное количество гербицида, перемешивают до получения однородной жидкости и доливают водой до 3/4 объема.

Затем бак опрыскивателя заполняют наполовину водой, вливают в него приготовленный маточный раствор гербицида, добавляют в рабочий раствор ПАВ, доливают бак до полного объема при постоянном перемешивании раствора гидравлическими мешалками. При этом смывают несколько раз водой емкость, в которой готовился маточный раствор. Во время опрыскивания гидромешалка опрыскивателя должны быть включены. Готовый рабочий раствор следует использовать непосредственно после приготовления. Из-за высокой активности препарата **КУПАЖ, ВДГ** и малых доз, обеспечивающих высокую гербицидную активность, к промывке бака опрыскивателя после проведения гербицидных обработок следует подходить с особой тщательностью. После проведения обработки гербицидом бак опрыскивателя следует тщательно промыть водой с кальцинированной содой.

Рекомендации по применению препарата

Оптимальный результат и максимально быстрое гербицидное действие достигаются:

– при оптимальном выборе сроков обработки, на ранних стадиях развития однолетних двудольных сорняков (2-4 листа) и при их массовом появлении;

– при благоприятных погодных условиях: опрыскивание проводят при оптимальной влажности и температуре воздуха, в безветренную ясную погоду в утренние или вечерние часы, обеспечивая полное покрытие обрабатываемой поверхности рабочим раствором.

Не применять в посевах, находящихся в состоянии стресса, вызванного заморозками, резким понижением температур, засухой, подтоплением или другими факторами.

Интервал времени между обработкой и возможным выпадением осадков должен быть не менее 3-4 часов.

Для усиления гербицидной активности и расширения спектра действия по видовому составу сорняков рекомендуется применение препарата **КУПАЖ, ВДГ** в баковых смесях с базовыми гербицидами на сое (**ГЕЙЗЕР, ККР, ГЕРМЕС, МД, КОНЦЕПТ, МД, БЕНИТО, ККР**) и кукурузе (**ДРОТИК, ККР, ПРИМАДОННА, СЭ, ОКТАВА, МД**).

Таким образом, препарат **КУПАЖ, ВДГ** является представителем класса сульфонилмочевинных гербицидов, проявляющих высокую активность при низких нормах, являющимся прекрасным компонентом базовых гербицидов, усиливающим их биологическую эффективность.

Наталья Семенова

Регламент применения препарата

Культура	Вредоносный объект	Норма расход, кг/га
Кукуруза	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и триазионам сорные растения	0,015-0,01
Соя	Однолетние двудольные сорные растения	0,006-0,008



Корневые и прикорневые гнили в последние годы стали представлять серьезную угрозу для зерновых культур. Болезнь может приводить к выпадению всходов, снижению количества продуктивных стеблей, массы 1000 зерен и их числа в колосе, ухудшению их качества. При этом потери урожая, согласно экспертным оценкам, довольно высоки: от 15% до 40%. Что можно сделать, чтобы уберечь посевы?

Корень зла

Знать врага в «лицо»

Изменения климата, нарушение севооборотов, несоблюдение сроков сева, нерациональное использование СЗР увлечение поверхностной обработки почвы способствуют тому, что сельхозпроизводители столкнулись с ростом вредоносности заболеваний, и в частности с широким распространением корневых и прикорневых гнилей.

– Корневая и прикорневая гниль – это общее название группы болезней, имеющих сходные симптомы в виде загнивания корневой системы и поражения нижних междоузлий стебля, – отмечает доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры химии и защиты расте-

ний Ставропольского государственного аграрного университета, Почетный работник агропромышленного комплекса России Анна Петровна Шутко.

– Всего в фитопатологической литературе описано свыше 50 видов микроорганизмов, преимущественно – грибов, вызывающих данную группу заболеваний. Разумеется, в конкретных агроклиматических условиях развиваются определенные виды, и формируется «свой» патоккомплекс возбудителей корневой и прикорневой гнили.

Так, например, по словам кандидата биологических наук, профессора Кубанского аграрного университета Эмили Александровны Пикушовой в Краснодарском крае в агроценозах полевых культур



Мария Горшкова,
старший научный
консультант
Алтайского
представительства
«Щелково Агрохим»

постоянно присутствуют вредоносные фузариозные корневые и прикорневые гнили. Максимальным биоразнообразием они характеризуются на посевах озимой пшеницы, что связано с формированием видового состава на предшествующей культуре. Наиболее фузариозоопасными являются повторные посевы и по кукурузе на зерно. При этом патогены поражают озимую пшеницу от семян до зерна нового урожая. Основной причиной увеличения количества фузариев в почве являются деградиационные процессы, проходящие в кубанских черноземах по объективным и субъективным причинам. Для развития фузариев наиболее благоприятной оказалась подкисленная почвенная среда. Известно, что в такой почве снижается антифитопатогенный потенциал за счет снижения численности бактерий антагонистов и сапротрофов и освобождается ниша для факультативно-сапротрофных микромицетов.

– В Алтайском крае, где высевают в основном яровые зерновые культуры, доминируют фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили. В зависимости от погодных условий преобладает та или другая, – приводит пример старший научный консультант Алтайского представительства «Щелково Агрохим» Мария Горшкова. – В отдельных случаях встречается и церкоспореллезная гниль, но очень редко.

В Ставропольском крае, как сообщает заведующий лабораторией защиты растений Северо-Кавказского федерального научного аграрного центра, кандидат биологических наук Вячеслав Николаевич Черкашин, складывается похожая ситуация – лидируют фузариозная и гельминтоспориозная гнили. В основном они проявляются на ранних и сверхранних посевах.

В целом на территории Российской Федерации, указывает Анна Петровна Шутко, наиболее распространенными являются фузариозная (*Fusarium spp.*), гельминтоспориозная корневая гниль (*Bipolaris sorokiniana* (Sacc.) Shoemaker), а также церкоспореллезная прикорневая гниль (*Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron) Deighton). Очагами во влажные годы развивается офиоболезная корневая гниль (*Ophiobolus graminis* Sacc.), которую можно легко диагностировать по характерному глянцевому почернению корневой системы и основания стебля. В Ставропольском и Краснодарском краях в последнее десятилетие экономическое значение приобрела гибеллинозная

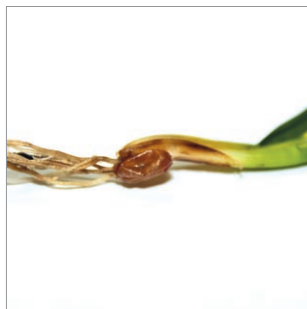
гниль (*Gibellina cerealis* (Pass.)). Усиливается вредоносность прикорневой гнили ризоктониозной этиологии (*Rhizoctonia solani* Kuhn.).

Однако Вячеслав Николаевич Черкашин считает, что значимость той же гибеллины сильно преувеличена.

– Действительно, отдельные вспышки случаются, но болезнь не представляет такой угрозы, как часто об этом пишут, и складывается лишь при наличии определенных условий, – комментирует он.

Индивидуальный подход

Эмилия Александровна Пикушова подчеркивает, что все возбудители корневых и прикорневых гнилей являются типичными представителями почвенной биоты и проявляют различные требования для продуцирования инфекционного начала к влажности почвы и температуре почвы и воздуха. Это особенно важно учитывать при разработке прогнозов развития видов, контролируемых фунгицидами. Так, например, грибы рода *Fusarium* могут поражать растения, как осенью, так и весной. Патоген развивается в широком диапазоне температур от +1 до +30 °C (оптимум 13-20°C) и влажности от 40 до 80 %. При таких колебаниях влажности почвы создаются неблагоприятные условия для роста и развития растений, происходит потеря естественного иммунитета, что облегчает проникновение гриба в растительную клетку. Но при этом грибы рода *Fusarium* – одни из патогенов, которые в большей степени поддается контролю фунгицидами. Осеннее заражение можно нивелировать предпосевной об-





Под острым углом

Российский аргумент защиты

работкой семян. Гораздо сложнее дело обстоит с весенним контролем, который должен основываться только на мониторинге состояния растений, вышедших из зимовки, ослабленных зимними температурами или дефицитом элементов питания в теплые зимы. Эффективность обработки фунгицидами зависит только своевременного и качественного применения. Желание совместить этот прием с гербицидной обработкой может свести эффективность на нет.

– Пестициды не всесильны, – акцентирует внимание Эмилия Александровна Пикушова. – Они эффективны при определенной численности популяции. Когда достигаются пиковые значения, снижается эффективность их применения. А фузариоз, к сожалению, все время «на пике», – сетует Эмилия Александровна.

Поражать растения как осенью, так и весной способна и церкоспореллезная корневая гниль. В осенний период, как и в случае с фузариозной инфекцией, развитие болезни подавляется за счет предпосевной обработки семян. Заражение происходит только при температуре +6...+10 °C и высокой влажности. Но, например, в Краснодарском крае, по ее словам, осенью такие условия складываются очень редко. Зато весной этого года погодные условия благоприятствовали заражению церкоспореллезной гнилью. Как только температура превысила значение +18 °C, стала проявляться ризиктозная корневая гниль.

– Все эти возбудители могут заражать зерновые культуры с осени, кроме, разве что, гибеллины, но при определенных условиях: для всех нужна высокая влажность, а температуры разные. К примеру, офиоблезная корневая гниль требует чуть ли не 100% влажности. Если весна прохладная и затяжная, в микропонижениях скапливается вода, и возбудитель, сохраняющийся в почве 8 лет, начинает заражать растения.

Как отмечает Анна Петровна Шутко, диагностические признаки каждого вида корневой и прикорневой гнили, как и биология, индивидуальны. Объединяет эти болезни вредоносность, заключающаяся в гибели проростков и изреживании посевов, нарушении процессов потребления воды и элементов минерального питания, вплоть до симптомов белоколосости, обламывании стеблей и полегании растений в результате поражения прикорневой гнилью. Возбудитель гибеллинозной прикорневой гнили

не останавливается на первом-втором междоузлии, движется вверх по стеблю и уничтожает формирующийся колос внутри стебля (соответственно, данное заболевание имеет еще и второе название – белосоломенная болезнь, поскольку в период вегетации переходит из разряда прикорневой в стеблевую).

Агротехническая проблема

Но почему корневые и прикорневые гнили получили в последнее время столь широкое распространение? Анна Петровна Шутко отвечает на этот вопрос следующим образом:

– Для развития любого патологического процесса необходимы три условия: восприимчивое к болезни растение-хозяин; возбудитель, способный, вызвать заболевание; благоприятные для развития болезни условия окружающей среды (температура, влажность и пр.)

При этом иммунных к корневой и прикорневой гнили сортов не существует, они проявляют большую или меньшую степень устойчивости в зависимости от агроэкологических факторов. Условия окружающей среды на сегодняшний день контролю не поддаются, таким образом, в случае корневой и прикорневой гнили решающим фактором является возбудитель – его инфекционный запас. Основные источники инфекции – это растительные остатки в почве, фузариозная и гельминтоспориозная корневая гниль кроме того передается семенами (но при этом семенная инфекция легко контролируется протравливанием).

Чтобы снизить инфекционный фон эксперты советуют начать с главного – соблюдать севооборот. Однако, к большому сожалению, мало кто из аграриев воспринимает эти рекомендации всерьез, упорно продолжая высевать зерновые по зерновым.

По мнению Эмилии Александровны Пикушовой, главная задача – хранить и увеличивать кладовую потенциального плодородия почвы (гумус) и ежегодно пополнять почву органическим веществом, обеспечивающим предупреждение деградационных процессов, восстановление микробиологической активности, повышение антифитопатогенного потенциала и скорость утилизации послеуборочных остатков. Это будет способствовать снижению накопления инфекционного начала возбудителей гнилей различной этиологии. Но самое



Эмилия Александровна Пикушова:

– Пестициды не всесильны, – акцентирует внимание. Они эффективны при определенной численности популяции. Когда достигаются пиковые значения, снижается эффективность их применения. А фузариоз, к сожалению, все время «на пике».

– В сложившихся условиях перманентной эуфитотии приоритетными должны стать мероприятия, направленные на минерализацию растительных остатков, несущих инфекционный запас, а также на повышение биологической активности почвы, – считает Анна Петровна Шутко.



Анна Петровна Шутко, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры химии и защиты растений Ставропольского государственного аграрного университета, Почетный работник агропромышленного комплекса России.

главное – позволит получать жизнеспособные всходы, способные сопротивляться внедрению патогенов.

Итоги такой хозяйственной деятельности неутешительны. По наблюдениям Анны Петровны Шутко, в последние годы, в связи с высокой насыщенностью севооборотов зерновыми культурами и широким применением поверхностной ресурсосберегающей системы основной обработки почвы, в поверхностном слое почвы накопилось большое количество растительных остатков, несущих запас инфекции. Особенно это актуально для засушливых агроклиматических условий, когда деятельность почвенной микрофлоры значительно замедляется под действием дефицита влаги и высоких температур.

– Поэтому, в сложившихся условиях перманентной эпифитотии приоритетными должны стать мероприятия, направленные на минерализацию растительных остатков, несущих инфекционный запас, а также на повышение биологической активности почвы, – считает Анна Петровна Шутко.

Эту точку зрения полностью разделяет и Мария Горшкова.

– Чем дольше пожнивные остатки остаются в почве в неразложившемся состоянии, тем опаснее будет протекать заболевание, – напоминает она. Между тем рациональная обработка почвы, своевременное измельчение и заделка растительных остатков способствуют ускорению процессов минерализации. В этом деле могут помочь и микробиологические препараты или, как их еще называют, деструкторы.

– Хотя правильнее говорить биодеструкторы, поскольку разложение происходит под действием содержащихся в них биоагентов грибной или бактериальной природы, – уточняет Александр Петровский, руководитель департамента развития «Щелково Агрохим». – В частности у нашей компании – это **Биокомпозит-коррект**.

Особенно актуально его применение, по мнению Марии Горшковой, будет на почвах, эксплуатируемых в «жестком режиме», характеризующихся сниженной биологической активностью и ухудшенным фитосанитарным состоянием. Вносить **Биокомпозит-коррект** она рекомендует после уборки предшественника с обязательной заделкой. В идеале, при этом необходимо дать стартовую дозу аммиачной селитры из расчета 5 кг/га. Азот

в данном случае является «пищей» для полезных микроорганизмов, и процессы минерализации растительных остатков протекают гораздо быстрее.

Кроме того, для повышения биологической активности почвы и ее способности к самоочищению важны такие элементы технологии, как внесение органических удобрений в виде навоза крупного рогатого скота и введение в севооборот многолетних бобовых трав, считает Анна Петровна Шутко. Но это затруднено по объективным причинам в связи с уровнем развития животноводства.

В отношении прикорневой гнили различной этиологии (церкоспореллезной, например), по ее словам, дополнительным фактором риска является избыточное азотное питание, которое приводит к активному росту растений, при этом толщина соломины и ее механическая прочность уменьшаются, и ткани легко колонизируются возбудителями болезни.

– Минеральное питание должно быть сбалансированным, – соглашается Эмилия Александровна Пикушова. Но не всегда его возможно реализовать. Особенно проблемы возникают в период возобновления весенней вегетации, когда потребление макроэлементов зависит от температуры почвы: азот растение начинает потреблять при + 6 °С, а фосфор только при +14 °С. Отсюда и возникает дисбаланс. А ведь сейчас имеется возможность определить соотношение азота и фосфора в листьях в фазу весеннего кущения, агроному скорректировать свои действия и предупредить дальнейшее ослабление растений, что снизит вредоносность гнилей.

– Таким образом, мы можем сделать вывод, что проблема корневых гнилей – агротехническая и носит антропогенный характер. – Как ее решить? – Практиковать хотя бы раз за ротацию севооборота обработку почвы с оборотом пласта; при поверхностной обработке почвы применять комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, обеспечивающие измельчение растительных остатков и тщательное перемешивание с почвой для создания наиболее благоприятных условий для работы почвенной микрофлоры. Кроме того, как говорилось выше, вводить в технологию возделывания культуры биологические препараты различного функционального назначения: разлагающие растительные остатки, индукторы иммунитета и т.д. (в зависимости от складывающихся агроэкологических





Под острым углом

Российский аргумент защиты

условий). Агроном по защите растений, как врач, в каждом конкретном случае должен подобрать индивидуальную схему лечения в зависимости от видового состава возбудителей и сложившейся в хозяйстве системы земледелия и технологии возделывания культуры, – подытоживает Анна Петровна Шутко.

Схема лечения

Только высокий уровень культуры земледелия является залогом фитосанитарного благополучия агроценозов, уверена Анна Петровна Шутко.

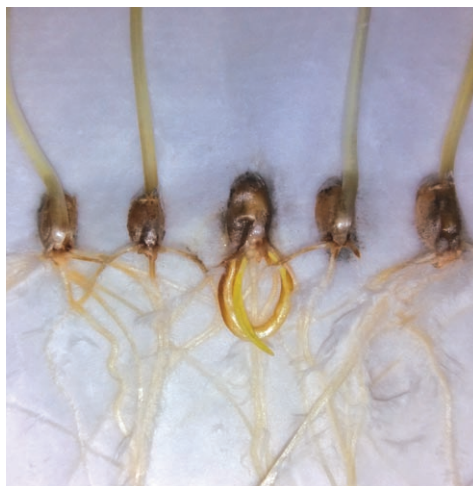
Однако без «химии», увы, не обойтись.

И в этом случае нельзя недооценивать роль протравливания семян. При выборе препарата для предпосевной обработки эксперты настоятельно рекомендуют отправить на диагностику семенной материал. Результаты лабораторных исследований помогут понять, какими видами инфекции и в каких пределах заражена партия зерна, а результаты почвенных

почвообработки и технологию возделывания культуры в целом, напоминает Мария Горшкова. Если технология ресурсосберегающая, где обработка почвы сведена к минимуму, понадобится «серьезный» продукт. Его задача – защитить семя и проросток вплоть до фазы выхода в трубку и появления флаг-листа зерновых культур. В качестве примера она приводит препарат **БЕНЕФИС, МЭ**, в составе которого три действующих вещества с различным механизмом действия: *тебуконазол*, обладающий системным и транслокационным эффектом (подавляет семенную инфекцию, передвигается вверх по ксилеме и защищая проросток); *имазалил*, имеющий локально-системное действие, защищая непосредственно корневую систему. И третья составляющая – *металаксил*, обладающий системным действием. Его преимуществом является высокая способность проникать в ткани и защищать как от внешней, так и от внутрисеменной инфекции.



Андрей Трегубов,
старший научный
консультант
Ростовского
представительства
«Целково Агрохим».



анализов расскажут, о том, с чем предстоит иметь дело в поле.

– В Ростовской области проблема корневых и прикорневых гнилей характерна для тех хозяйств, которые практикуют повторные посевы – высевает пшеницу по пшенице, а также в укороченных севооборотах, – рассказывает Андрей Трегубов, старший научный консультант АО «Целково Агрохим». Для таких предприятий мы рекомендуем фунгицидные протравители **ПОЛАРИС, МЭ** или **БЕНЕФИС, МЭ** с учетом уровня зараженности.

Выбирая протравитель, необходимо также ориентироваться на систему

В целом, наиболее эффективными в отношении оздоровления семян зерновых от инфекции и предупреждения поражения различными возбудителями проростков культур Эмилия Александровна Пикушова в порядке убывания называет следующие действующие вещества: тебуконазол, протиокконазол, эпоксиконазол.

– Все они были специально созданы для защиты семян зерновых культур и обладают выраженным акропитальным системным действием, – добавляет она. – Непосредственно против гнилей фузариозной этиологии высокую эффективность демонстрирует *имазалил*.





Кроме того, Мария Горшкова при выборе протравителя советует обращать внимание на препаративную форму. Например, у всех фунгицидных протравителей «Щелково Агрохим» – это микроэмульсия, которая способствует тому, что проникновение действующего вещества в семя происходит в несколько раз быстрее и более эффективно.

Однако, каким бы хорошим не был протравитель, Анна Петровна Шутко отмечает, что средства защиты растений в условиях высокого инфекционного фона по объективным причинам не смогут в достаточной мере обеспечить контроль данного заболевания.

Это подтверждают и практики. В частности своим опытом делится Иван Геннадьевич Тришин, главный агроном АО «Орбита» (Алтайский край). В его «ведомстве» 19 тыс. га яровой пшеницы и около 3 тыс. га озимой. Урожайность первой составляет в среднем 32 ц/га, второй – 47-48 ц/га.

– Из «щелковских» продуктов мы используем протравитель **СКАРЛЕТ, МЭ** к нему добавляем **ИМИДОР ПРО, КС** так как в последнее время существуют проблемы с проволочником, злаковыми мухами и подгрызающей совкой. Эффект нам нравится. Но бороться с помощью одних протравителей с гнилями (у нас доминируют фузариозные и гельминтоспориозные), когда в почве много инфекции очень сложно. Даже самые лучшие препараты показывают эффективность на уровне 60-70 %.

Кроме того, как замечает Анна Петровна Шутко, протравливание семян обеспечивает защиту растений только на начальных этапах роста и развития, уничтожая семенную инфекцию и защищая проросток от почвенной в непосредс-

твенной близости от семени. Поэтому важным приемом защиты является ранневесенняя обработка в фазу кущения зерновых культур.

– При этом необходимо принимать во внимание условия использования химических и биологических средств, так как лимитирующим фактором для проявления активности действующих веществ является температура воздуха, а она в этот период низкая и весьма неустойчивая. Триазолы, например, не работают при температуре ниже 10-12 градусов, – поясняет она.

В весенний период лучше использовать фунгициды на основе бензимидазолов.

– И ни в коем случае не нужно совмещать применение фунгицидов против фузариозной прикорневой гнили с гербицидной обработкой – это поздно и неэффективно, – акцентирует внимание Эмилия Александровна Пикушова.

Эту точку зрения разделяет и Андрей Трегубов.

– Если при полевом обследовании была выявлена проблема гнилей, то опрыскивание нужно проводить сразу, как только появляется возможность выехать в поле. Экономия при совмещении обработок – мнимая. Больше потеряете из-за того, что корневая система не будет развиваться, а культура будет страдать. Мы рекомендуем использовать по вегетации такие фунгициды как **АЗОРРО, КС, БЕНАЗОЛ, СП** или **ЗИМ-500**, они хорошо себя зарекомендовали.

Однако далеко не против всех корневых и прикорневых гнилей существуют эффективные препараты. В частности против той же гнибелины, по словам Вячеслава Николаевича Черкашина, «лекарства» нет.

– Мы испытывали фунгициды, в том числе биологические, но они не давали должного эффекта, – говорит он.

Похожая ситуация складывается и с офиоблезной, а также ризоктониозной и гнибелинозной гнилями, добавляет Эмилия Александровна Пикушова.

Поэтому на сегодняшний день единственные меры предупреждения вредоносности корневых и прикорневых гнилей в период весенней вегетации озимой пшеницы состоят в управлении фитосанитарными рисками в регионах возделывания культуры всеми приемами современных научно-обоснованных технологий в условиях России, – агротехнические.

Ольга Воронова



В данной статье рассматривается применение протравителей посевного материала, на основе информации панельных исследований компании Клеффманн Групп, а также проведено сравнение ситуации в Российской Федерации, близлежащих странах и странах Западной Европы.

Протравители семян.

Рынок России и стран СНГ
(часть первая)

Россия и соседние страны

При сравнении структуры стоимости программы защиты растений отечественных и европейских сельскохозяйственных предприятий, можно отметить значительную долю затрат на программу защиты посевного материала в Российской Федерации. Это во многом определяется двумя ключевыми факторами: структурой по культурам с преобладанием зерновых и

наличием протравочного оборудования в хозяйствах.

В структуре денежных затрат на протравливание в целом по всем исследованным культурам можно отметить следующее распределение по основным группам (данные приведены в % от суммарной стоимости обработки по ценам прайс-листов по указанным трем типам продуктов; год здесь и далее – год урожая по всем культурам, включая озимые).



Николай Барамидзе,
Business Intelligence
Manager, Kleffman
group



Таблица 1. Структура рынка протравителей по типам продуктов в Российской Федерации.

Россия	Год			
Укрупненный тип продукта	2015	2016	2017	2018
Фунгицидные протравители	50%	44%	43%	42%
Инсектицидные протравители	33%	35%	32%	30%
Инсекто-фунгицидные протравители	18%	21%	26%	28%

Как показывают данные таблицы 1, за последние годы существенно увеличилась доля затрат на комбинированные продукты, в то время как доля затрат на обработку протравителями только фунгицидного действия сократилась.

Таблица 2. Структура рынка протравителей по типам продуктов в ближайших странах.

	Страна/Год					
	Украина		Казахстан		Беларусь	
Укрупненный тип продукта	2015	2018	2015	2018	2016	2018
Фунгицидные протравители	47%	37%	83%	59%	95%	79%
Инсектицидные протравители	42%	42%	11%	7%	3%	13%
Инсекто-фунгицидные протравители	11%	21%	6%	34%	2%	8%

Таким же образом изменилась структура затрат на протравливание в Украине и Казахстане, в то время как в Беларуси при аналогичной тенденции все же по-прежнему преобладают протравители фунгицидного действия.

Рассмотрим их (табл. 2) более детально с точки зрения групп действующих веществ (д.в.) и вредных объектов.

В таблице 3 приведены сравнительные данные по трём наиболее распространённым действующим веществам протравителей фунгицидного действия (без учета протравителей комбинированного действия) в Российской Федерации в 2018 году (% от общей площади, поскольку действующих веществ может быть несколько – сумма больше 100%) – это тебуконазол, имазалил и тиабендазол. Как видно, эти

же действующие вещества являются наиболее распространёнными и в Беларуси, в то время как в Украине и Казахстане структура действующих веществ отличается. В том числе применяются в России продукты на основе комбинации всех трех перечисленных д.в., в соседних странах респонденты их не указывали. Кроме того, только в России были отмечены продукты на основе тебуконазола, азоксистробина и ципроконазола, в то время как, например, продукты на основе тебуконазола, азоксистробина и дифеноконазола отмечались также в Украине и Беларуси.

При этом в России большой объем приходится на продукты с тебуконазолом в качестве единственного действующего вещества. В соседних странах более значимый сегмент занимают его комбинации с има-

залилом и тиабендазолом, а также другие действующие вещества (триконазол, протиоконзол и прочие) в различных комбинациях.

При сравнительном анализе наиболее отмечаемых вредных объектов безусловно необходимо уточнить культуру, поскольку их состав по странам отличается, как и объем получаемых данных.

Например, по кукурузе динамика часто отмечаемых болезней, против которых проводилось протравливание, следующая:

	2015	2018
Плесневение семян в общем	28%	23%
Головня пыльная кукурузы	21%	15%
Головня пузырчатая кукурузы	21%	8%
Корневые гнили в общем	17%	9%

Таблица 4. Наиболее распространенные болезни, против которых проводилось протравливание посевного материала кукурузы в Российской Федерации, в % от площади применения.

В то время как в Украине практически единственными ежегодно отмечаемыми болезнями были «головневые в общем» и «гниль корневая гелиминтоспориозная», в Беларуси – головня пузырчатая кукурузы».

Однако, как в России, так и в Украине площадь посева семян, для которых указаны конкретные болезни от которых применялось фунгицидное протравливание, составляют около 5% посевной или менее в зависимости от года; что определяется малой долей семян, которые протравливаются данным типом препаратов непосредственно в хозяйствах. В то же время сравнивая данные, например, по Украине и России, можно отметить следующую особенность: если в России объем инсектицидного протравливания (либо дотравливания) немногим больше объема фунгицидных обработок семян непосредственно в хозяйствах, в Украине он составляет не менее 10-15% в терминах посевных площадей.

Поскольку во всех рассмотренных выше странах основной объем протравливания в хозяйствах приходится на зерновые культуры, по

		SDA area 1.000 ha (SDA) column %			
Действующее вещество	Страна	Россия	Украина	Казахстан	Беларусь
	тебуконазол	66%	25%	53%	76%
	имазалил	23%	5%	13%	24%
	тиабендазол	18%	7%	15%	24%
Всего		198%	177%	174%	193%

Таблица 3. Наиболее распространенные действующие вещества протравителей фунгицидного действия в 2018 году, в % от площади применения.



ним имеются наиболее полные данные в том числе по болезням против которого оно проводится. В данном случае уже можно рассматривать динамику по отмечаемым вредным объектам. В частности, в приведенной таблице видно, что основные группы заболеваний – корневые гнили, головневые, плесневение семян, – остаются неизменными на протяжении последних лет, в том числе их порядок по объему отмечаемых обработок.

В то же время конкретные заболевания культур имеют определенную динамику. В целом по стране и всем зерновым культурам последние годы снижается количество ответов по пыльной головне, в то время как вредоносность твердой головни имеет разнонаправленную динамику. При совместном анализе можно отметить снижение уровня применения однокомпонентных препаратов для борьбы с пыльной головней, в то время как применение многокомпонентных неуклонно растет (наглядно это можно увидеть на примере сравнительной доли только тебуконазола, и, например, тебуконазол + имазалил продуктов в таблицах 5 и 6).

Сравнивая данные по протравливанию зерновых в динамике по рассмотренным странам, можно отметить следующие факты:

Украина. Большое количество ответов по объекту «гниль корневая гельминтоспориозная» и «фузариозная плесень» и наоборот меньшее – по «плесневение семян». Отрицательная динамика не только по пыльной, но и по твердой головне; в то время как упоминаемость ржавчины и мучнистой росы остается примерно на одинаковом уровне.

Беларусь. Относительно высокая доля корневых гнилей в общем, даже по сравнению с Россией. Рост упоминаемости плесневения семян; головневые заболевания имеют относительно меньшую долю, но снижения упоминаемости в целом по зерновым не наблюдается.

Казахстан. Корневые гнили – также самый упоминаемый вредный объект, далее головневые заболевания (а с учетом различных её видов

Таблица 5. Наиболее распространенные болезни, против которых проводилось протравливание посевного материала зерновых культур в Российской Федерации, в % от площади применения.

Вредный объект	Год			
	2015	2016	2017	2018
Корневые гнили в общем	62%	50%	52%	49%
Головневые в общем	24%	24%	37%	34%
Плесневение семян в общем	22%	26%	23%	25%
Пыльная головня пшеницы	18,3%	16,1%	9,9%	8,5%
Твердая головня пшеницы	6,8%	13,1%	7,3%	9,5%
Пыльная головня ячменя	8,7%	2,7%	1,9%	1,6%
Твердая головня ячменя	4,1%	1,9%	1,4%	1,8%
Пыльная головня овса	2,0%	0,9%	0,9%	0,7%
Мучнистая роса зерновых	1,6%	1,3%	0,0%	0,2%
Всего	210%	211%	198%	197%

Таблица 6. Действующие вещества препаратов, направленные на борьбу с пыльной головней в Российской Федерации.

	2015	2016	2017	2018
Tebuconazole	48%	32%	33%	20%
Imazalil; ebuconazole	4%	6%	11%	12%
Prothioconazole; Tebuconazole	5%	9%	6%	8%
Thiobendazole; Imazalil; Tebuconazole	3%	4%	4%	6%

– практически на том же уровне); относительно высокая доля септориоза и ржавчины.

В заключение можно отметить факт относительно хорошей переименовки зерновыми культурами в Российской Федерации в последние 2 года, что, безусловно, в большей мере определяется погодными условиями конкретного сезона, но также и развитием ушедших под снег растений – немаловажным фактором здоровья которых является применение современных и качественных протравителей.

Вывод: рынок фунгицидных протравителей в Российской Фе-

дерации достаточно стабилен, с тенденцией на увеличение комбинированных продуктов (в основном, большой потенциал остается в яровых культурах). Значительные объемы обработок проводятся непосредственно в хозяйствах, на зерновых культурах с преобладанием собственного посевного материала. Схожая картина наблюдается с близлежащих странами (крупные хозяйства, многопольный севооборот).

О ситуации в странах Западной Европы читайте в следующем номере.



Ростовская область – первая по валовому сбору ранних зерновых в РФ

Виктор Гончаров, первый заместитель губернатора Ростовской области, рассказал об успехе региона. Он отметил, что аграрии не только в полном объеме обеспечивают потребности области в зерновых, но и постоянно увеличивают экспортный потенциал региона. Завершилась хлебоуборочная кампания сбором более чем 11 млн 173 тыс. тонн зерновых и зернобобовых культур. Это на 8% больше показателей прошлого года.

– Отличительная черта урожая в этом году – его качество, – пояснил

ранее губернатор Василий Голубев. – До 90% собранного зерна – продовольственное.

В соответствии с нацпроектом «Международная кооперация и экспорт» и входящему в него региональному проекту «Экспорт продукции АПК» перед областью стоит задача увеличить экспорт продукции АПК к 2024 году до 7,7 млрд долларов США. В связи с реализацией проекта планируется увеличение производства зерновых и зернобобовых за счёт наращивания мелиорируемых земель, использования продуктивных сортов и гибридов, обновления парка сельхозтехники.

Источник: <https://www.agroxxi.ru/>

В Крыму началась уборка винограда

Министр сельского хозяйства Республики Крым Андрей Рюшин принял участие в старте уборочной кампании винограда технических сортов, а также проконтролировал ход уборки столовых.

По сообщению Андрея Рюшина, более 100 га составляет площадь виноградников предприятия ООО «Жемчужина». Их закладку произвели в 2016 году, а в нынешнем сезоне молодой виноград впервые дал щедрый урожай. В этом году предприятие заложило виноградники ещё на 225 га, урожай аг-

рарии ждут спустя три года. Всего господдержка виноградарства в Крыму составила больше 153 млн рублей.

Министр также посетил одно из крупнейших предприятий района, которое специализируется на выращивании плодово-ягодных культур.

«Площадь плодово-ягодных культур предприятия «Фруктовый рай» составляет почти 70 гектаров. Здесь выращиваются семечковые и косточковые культуры, малина, а также ежевика», – прокомментировал министр. Площадь виноградников столовых сортов здесь составляет 180 га. Это – самое крупное насаждение экзотических фруктов в Республике.

Источник: <http://mcx.ru/>

Минсельхоз получил права на товарный знак органической продукции



Роспатент выдал свидетельство об исключительных правах на товарный знак органической продукции Минсельхозу РФ.

Официальный знак российской органической продукции будет представлять собой белый лист на зеленом фоне с надписью «ОРГАНИК» на кириллице и латинице. Наличие данного знака на товаре будет информировать потребителей о том, что продукт и его производство соответствуют

национальным стандартам органического земледелия. В отличие от законопроекта об экологически чистой сельхозпродукции, который допускает использовать при выращивании самые безопасные для человека и окружающей среды удобрения, средства защиты растений и добавки, закон об органической продукции, который готовится к вступлению в силу к 2020 году, будет полностью запрещать применение агрохимикатов.

Внедрение единого образца маркировки будет способствовать повышению качества продукции на отечественном рынке и в целом развитию агропромышленного комплекса страны, а также повысит качество продовольствия.

Источник: <http://mcx.ru/>

В 2018/2019 году Россия экспортирует не только сою, но и люпин



Рекордный за последние 10 лет урожай масличных культур был получен в 2018 году. Он составил 20,9 млн. т. Выросло производство подсолнечника, сои и рапса. Положительная динамика в производстве отразилась и на экспорте. В текущем сезоне объем отгрузок масличных культур составил 2,3 млн т, что на 5 % выше показателя прошлого года.

Базовый объем вывозимой продукции формировал экспорт сои. Последние три сезона продукция удерживает лидирующую позицию в группе. Крупнейшим импортёром соевых бобов является Китай, который ввозит больше 90% сои.

Второе место по экспортируемым объёмам занимает рапс. Третье – подсолнечник. Вывоз остальных продуктов группы (семена льна, горчицы, сафлора, кориандра) составил 531 тыс. т.

Убывающим характером пользуются семена сафлора и льна. Положительную динамику переживает в этом сезоне экспорт горчицы и люпина.

Источник: <https://www.agroxxi.ru/>



Предостережение о фальсификате на рынке пестицидов Индии



Сутантар Кумар Аэри, директор Департамента сельского хозяйства Индии призвал фермеров быть осторожнее при покупке пестицидов. Недорогая и некачественная продукция поставляется на рынок недобросовестными дилерами. Он рекомендовал покупать пестициды только у зарегистрированных дилеров, которые несут ответственность за свою продукцию. Недавно в Индии была арестована банда, занимающаяся поставками поддельных пестицидов, которые представляли собой низкокачественный фальсификат. Против всех мошенников возбуждены уголовные дела.

Источник: <https://www.agroxxi.ru/>

В 2019/2020 году мировое производство пшеницы вырастет на 5%

Эксперты USDA представили прогноз мирового производства пшеницы в 2019/2020 году. Он составит 768,07 млн т. Это выше показателя 2018/2019 сезона на 37,52 млн т. Прогноз мировых конечных запасов пшеницы в августовском отчете USDA был снижен до 285,4 млн т, что на 1,06 млн т меньше прошлого прогноза (286,4 млн т), но выше уровня 2018/19 МГ – 275,5 млн. т. Аналитики снизили прогноз мирового экспорта пшеницы в 2019/20 МГ до 182,63 млн т, что превышает показатель предыдущего сезона (174,16 млн т).

Источник: <https://latifundist.com/>



Уборке зерновых в Беларуси мешают сложные погодные условия



12 августа во время встречи с президентом Александром Лукашенко министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь Анатолий Хотько заявил о сложных погодных условиях, в которых проходит уборочная кампания зерновых. Особенно тяжелая ситуация в Могилевской, Витебской и на севере Минской областей. Это значительно тормозит процесс уборки, но, тем не менее, сейчас на полях осталось около 29% урожая. Александр Лукашенко поручил министру мобилизовать все силы и сделать все возможное для того, чтобы с оставшихся площадей урожай был убран с минимальными потерями.

В этом сезоне средняя урожайность зерновых выше прошлогодней и составляет порядка 32 ц/га (в 2018 г. – 27 ц/га). План поставок зерна в счет госзаказа уже выполнен на 76% – 620 тыс. тонн из запланированных 815 тыс. тонн.

Источник: <https://www.apk-inform.com/>

В Канаде зафиксировано ухудшение состояния посевов сельхозкультур

Частые дожди в июле и низкая температура воздуха привели к чрезмерному увлажнению почвы и ухудшению состояния посевов сельхозкультур в Канаде. По состоянию на 13 августа в хорошем и отличном состоянии находилось 67% посевов сельхозкультур против 68% неделей ранее, что, вместе с тем, на 7% превышает показатель аналогичного периода предыдущего года. В частности, эксперты отмечают ухудшение состояния посевов яровой пшеницы – в хорошем и отличном

состоянии находилось 71% посевов против 72% неделей ранее (в 2018 г. – 62%), в то же время состояние озимой пшеницы и пшеницы дурум улучшилось – на 1%, до 44 (47) % и 38 (43) % соответственно.

Также к отчетной дате сократились площади находящихся в хорошем и отличном состоянии посевов ячменя – с 71 до 70% (в 2018 г. – 55%) и овса – с 71 до 69% (в 2018 г. – 69%).

Что касается посевов масличных культур, то к 13 августа состояние 69% из них оценивалось как хорошее и отличное по сравнению с 70% неделей ранее и 63% в предыдущем году.

Источник: <https://www.apk-inform.com/>





Новости компании

Российский аргумент защиты

ПИКСЕЛЬ, МД и САНФЛО, ВДГ – регистрация новых гербицидов для зерновых и подсолнечника

Получены свидетельства государственной регистрации на гербицид **ПИКСЕЛЬ, МД** для защиты зерновых культур и гербицид **САНФЛО, ВДГ** для подсолнечника, устойчивого к трибенурон-метилу.

Новые препараты эффективны против большинства однолетних и многолетних двудольных сорняков, в том числе трудноискоренимых. **ПИКСЕЛЬ, МД** достигает результата за счет синергетического эффекта трех действующих веществ: 90 г/л тифенсульфурон-метила + 24 г/л флуметсулама + 18 г/л флорасулама. А инновационная препаративная форма в виде масляной дисперсии позволяет гербициду «работать» при

любых погодных условиях. Важным преимуществом является его применение в поздние фазы развития культуры до фазы формирования второго междоузлия. **ПИКСЕЛЬ, МД** не оказывает гербицидного стресса, что позволяет максимально полно реализовать генетический потенциал культур. Применение **ПИКСЕЛЬ, МД** не накладывает ограничений на культуры севооборота, т.к. не имеет никакого последствия.

Гербицид **САНФЛО, ВДГ** (750 г/кг трибенурон-метила) – это классический высокоэффективный послевсходовый гербицид для применения в технологии возделывания трибенурон-метил устойчивого под-



солнечника. Он не имеет ограничений для культур севооборота, быстро разлагается, не оставляя остатков в продукции в окружающей среде.

Саратов-Агро: «щелковские» препараты работают даже в сложных условиях



Команда Саратовского представительства АО «Щелково Агрохим» продемонстрировала актуальные разработки по защите основных агрокультур региона, на 10-й юбилейной сельскохозяйственной выставке с международным участием – День поля «Саратов-Агро».

Мероприятие прошло на экспериментальном поле «НИИСХ Юго-Востока», на котором расположились опытные посевные делянки, демонстрационные площадки, экспозиции техники и оборудования, конференц-

залы, фудкорты. В этом году участниками «Саратов-Агро» стали 160 компаний из 22 регионов России и стран ближнего зарубежья. Специалисты Саратовского представительства «Щелково Агрохим» рассказали о продуктах компании, делая упор на листовых подкормках и комбинировании препаратов, позволяющих достичь положительного результата с минимальными затратами, что особенно актуально в засушливые сезоны.

Немало вопросов было задано об осеннем протравливании семян. В этом плане саратовским аграриям были рекомендованы наиболее бюджетный фунгицидный протравитель для обработки семян яровой и озимой пшеницы, ячменя, ржи озимой, овса, льна-долгунца **ТЕБУ 60, МЭ**, а также популярные препараты против широкого спектра болезней **СКАРЛЕТ, МЭ; ПОЛАРИС, МЭ; БЕНЕФИС, МЭ**, инсектицидный протравитель **ИМИДОР ПРО, КС**.

Много дополнительной информации слушатели смогли получить на конференции, где выступила с докладом ведущий научный консультант Саратовского представительства АО «Щелково Агрохим» Людмила Баранова. Она рассказала о различных аспектах подготовки семенного материала в связи с изменением климатических условий и фитосанитарной ситуации в Саратовской области.



Союз
журналистов
России

Поздравляем!

Поздравляем нашу коллегу, руководителя направления медиапроектов, главного редактора журнала «BETAREN AGRO» Наргизу Мирзаалиеву со вступлением в Союз журналистов России!

Журналист – человек, который пропускает через себя большие потоки информации, умеет задавать вопросы – подчас неудобные, но чрезвычайно важные для общества; создает тексты, которые надолго остаются в памяти и приносят людям пользу. Журналист – не просто профессия, а настоящее призвание! Членство нашей коллеги в Союзе журналистов России – очередное подтверждение высокого профессионализма, активной жизненной позиции и уважительного отношения к своей профессии!

Поздравляем со вступлением в это крупнейшее творческое объединение и желаем новых, интересных проектов, профессиональных побед и здорового перфекционизма. Пусть вдохновение не покидает, пусть работа получает отклик у многочисленной аудитории «BETAREN AGRO» и помогает компании «Щелково Агрохим» двигаться вперед!

Коллеги и друзья



Агрофестиваль для растениеводов Зауралья: стремимся к совершенству

Хороший урожай начинается с качественного протравливания семенного материала. Далее важно защитить всходы, уберечься от сорняков... Как сделать это грамотно, аграрии Зауралья изучали на организованной «Щелково Агрохим» научно-практической конференции «Управление технологическими рисками при производстве основных сельскохозяйственных культур», которая состоялась в городе Шадринск Курганской области.

В этой агроклиматической зоне свои особенности возделывания культур. В последние годы в Зауралье заметно выросли посевы озимой пшеницы, и в нынешнем сезоне с этой культурой было достаточно много проблем: корневые гнили, снежная плесень и др. Избежать подобного помогает осенняя обработка фунгицидами **БЕНАЗОЛ, СП** и **ЗИМ 500, КС**. Внимание аграриев также было обращено на инновационные протравители, имеющие формуляцию микроэмульсии, обеспечивающей глубокое проникновение действующего вещества внутрь зерновки. Это **БЕНЕФИС, МЭ; ПОЛАРИС, МЭ; СКАРЛЕТ, МЭ**.



Говоря о системе защиты рапса, особый упор был сделан на борьбу с сорняками, в чем может помочь гербицид **УНИКО, ККР**, которым можно обрабатывать культуру в любую фазу развития. Много хороших отзывов получено о препарате **ИЛИОН, МД**, препаративная форма которого позволяет средству хорошо растекаться по листовой пластине растения, быть устойчивым к испарению и смыванию дождем.

У участников была возможность не только услышать о комплексных схемах защиты культур, но и оценить их эффективную работу на полях. В течение нескольких лет давний партнер компании ООО «Рассвет» совместно со специалистами «Щелково Агрохим» наблюдает за действием препаратов на своих опытных участках с пшеницей, соей, люпином. Особый интерес у земледельцев вызвали именно последние две культуры, т.к. их возделывание – редкость для Зауралья.

На «сибирской ВДНХ» демонстрируем лучший результат

В Новосибирской области при поддержке Минсельхоза РФ и областного правительства в десятый раз состоялся межрегиональный День поля-2019, собравший не только новосибирских аграриев, но и представителей сельхозпредприятий из нескольких соседних областей. О значимости события для региона свидетельствовала внушительная делегация представителей исполнительной власти: на День поля приехали Губернатор Новосибирской области Андрей Травников, заместитель директора Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза РВ Павел Бурак, председатель Комитета Госду-



мы РФ по региональной политике и проблемам Северы Николай Харитонов, назвавший мероприятие «сибирской ВДНХ», оценив таким образом масштабность и разнообразие представленных достижений и технологий.

На полях учебно-опытного хозяйства «Практик» Новосибирского аграрного университета участники Дня поля осмотрели участки с передовыми сортами и гибридами рапса, сои, кукурузы, льна масличного. На делянках, демонстрировавших отзывчивость районированных сортов яровой пшеницы на применение средств защиты растений от трех различных производителей, можно было наглядно убедиться, что «щелковская» система показывает наиболее убедительные результаты даже на фоне опытов известных мировых агрохимических компаний. Сотрудники Новосибирского представительства «Щелково Агрохим» применяли защиту – химическими и биологическими препаратами: **СКАРЛЕТ, МЭ, Биостим Старт, ПРИМАДОННА, СЭ, ГРАНАТ, ВДГ, АРГО, МЭ, ЭСПЕРА, КС, АЗОРРО, КС, Ультрамаг Комби для зерновых**.



В опытно-производственном хозяйстве «Щелково Агрохим» ООО «Дубовицкое» в Орловской области в конце августа прошел Агрофестиваль Betaren – День сои. В «Дубовицком» собрались агрономы, фермеры, руководители сельскохозяйственных предприятий со всей центральной России. Каждый приехал в надежде получить ценные знания, увидеть образцовые поля, узнать секреты и технологии выращивания этой капризной, но уникальной культуры.



Соя – это наше всё

О технологии возделывания сои рассказал академик РАН, почетный химик РФ, генеральный директор «Щелково Агрохим» Салис Каракотов. Он привел убедительные аргументы, как, применяя грамотную схему защиты и качественные препараты, можно вырастить действительно «золотые» бобы, которые будут приносить прибыль. – Несмотря на то, что площади под соей в России растут с каждым годом, мы все еще покупаем за рубежом соевый шрот для производства комбикормов. Мы сами должны стать экспортерами, – сказал Салис Добаевич. – За 10 лет работы в нашем хозяйстве мы подготовили колоссальный инструментарий для работы с соей. Это

средства для подготовки семян, инокуляции, борьбы с сорняками, стимулирования листовой поверхности, защиты от насекомых, болезней, препараты специального назначения. В результате сейчас мы имеем потенциал, который позволяет беспроигрышно заниматься массовым производством семян сои.

Кормим сою правильно

Сбалансированное питание культуры – основа здорового и богатого урожая.

– Соя в больших количествах потребляет азот: на тонну требуется примерно 90 кг. Недооценка калия также приводит



Мероприятия

Российский аргумент защиты

к дисбалансу питания. При этом желателен не хлористый калий, а бесхлорный: нитрат или сульфат калия, – отметил Салис Каракотов. – Нельзя забывать о необходимых микро- и мезоэлементах: кальции, магнии, сере. Магний чрезвычайно важен для сои, как и сера, которую стоит вносить примерно 20 кг на тонну. Также очень важно понимать, когда применять удобрения. К примеру, внесение фосфора лучше разделить на две части: осенью удобрение будет кормить сою в первой половине вегетации, весной – когда будет взаимодействие корня с почвой.

В ассортименте «Щелково Агрохим» есть все для сбалансированного питания и защиты: **Биостим Старт** для протравки, **РИЗОФОРМ** для инокуляции, **Гумат Калия Суфлер** для стимулирования роста корневой системы, серия препаратов **Ультрамаг Комби для бобовых**, питающих растение.

Доброе семя – доброе племя

Практика показывает, что аграрии часто недооценивают коварство болезней корневой системы. Во избежание серьезных проблем на этапе вегетации, защиту культуры нужно начинать с семени. О важности и необходимости протравливания семян сказано уже немало. В этом деле важна каждая деталь...

В «Дубовицком» в этом году впервые применили экспериментальную машину из Аргентины для протравки семян. В разных камерах одновременно происходит протравливание и инокуляция семени. Внутри – фунгицидный протравитель,

а снаружи полезные ризобийные бактерии. Такой машины, по утверждению Салиса Каракотова, нет больше нигде в России.

– Мы увидели потрясающий эффект, – говорит академик. – Образование клубеньков при такой протравке происходит быстро и качественно, мы не теряем активность бактерий. При этом фунгицид четко делает свое дело. Повторю, одно только протравливание перед посевом может увеличить полевую всхожесть семян на 12-13%.

В линейке препаратов от «Щелково Агрохим» есть несколько мощных протравителей. В их числе – хорошо известный аграриям **СКАРЛЕТ, МЭ**, а также предназначенный исключительно для бобовых культур препарат **ДЕПОЗИТ, МЭ**, в состав которого входят сразу три действующих вещества: *флудиоксонил, имазалил и металаксил*. Эта комбинация обеспечивает защиту не только от внутрисеменной и поверхностной инфекции, но и от ряда болезней, поражающих растения в период вегетации. «В следующем году, – поделился секретом Салис Каракотов, – в ассортименте компании появится еще один протравитель для сои под названием **ГЕРАКЛИОН**».

Сорт – основа семеноводства

Начальник научно-технического отдела Орловского представительства АО «Щелково Агрохим» Виктор Щедрин, который ведет на полях ООО «Дубовицкое» серьезную исследовательскую работу, рассказал на семинаре о сортах сои, которые имеют большой потенциал.





Магомед Чадаев,
директор ОПХ «Орловское»:

– Я каждый год посещаю день сои в «Дубовицком». Смотрю, слушаю, выбираю. Сейчас в хозяйстве возделываем сорта Зуша и Свапа – очень перспективные и неприхотливые. Первый год защищаем сою от болезней и вредителей щелчковыми препаратами. Из них могу выделить гербицид сплошного действия СПРУТ ЭКСТРА, ВР, гербицид и ДРОТИК, ККР.

– Начиная с 2017 года, и в каждом последующем году, мы удваиваем количество сортов. Наши приобретения последних лет – это местные сорта орловской селекции: Свапа, отличающаяся пластичностью и устойчивостью, Зуша, Мезенка и Осмонь, которые активно осваиваем в текущем году. Очень значимым считаю подписание соглашения о взаимодействии с европейской селекционной компанией «Евралис Семанс». Мы получили абсолютно новое качество в работе с соей, посеяв в прошлом году два сорта селекции этой компании: Командор и Навигатор. Командор в первый же год показал урожай сухого зерна при 12% влажности – 31,5 ц/га. Немного уступил ему Навигатор – 29 ц/га. И тот, и другой сорта показали премиальное зерно с содержанием протеина – 39-40%.

Виктор Щедрин также рассказал о сортах белорусской селекции. В прошлом году в «Дубовицком» были посеяны Припять и Волма, а в текущем году к ним добавились сорта Рось и Амазонка. Семена белорусской селекции ученого Олега Давыденко обеспечили высочайшую полевую всхожесть и высокую густоту стояния растений, урожайность и хорошие технологические свойства. Так, по сорту Амазонка специалисты ожидают получить урожайность за 30 ц/га.

Технологии в деле

Далее гости проследовали на полевые участки, где им продемонстрировали 32 сорта сои и более 50 сортов и гибридов кукурузы. Впечатлила аграриев синекация – агротехнологический прием, который был отработан в «Дубовицком» на сое.

– На зеленых листьях сои мы применили **Ультрамаг Калий** (в норме 3 л/га). Это дало отток органических веществ из зеленого листа, перемещение их по флоэме в уже сформировавшиеся семена. Важно знать, что ни торопиться, ни опаздывать с этим приемом нельзя. Синекация применяется строго в фазу R3 – в период завершения налива семян. Слишком рано проведете этот прием – искусственно укоротите вегетацию, поздно – не будет использован потенциал элемента. Грамотное попадание в фазу с применением **Ультрамаг Калий** является совершенно уникальным приемом, который продвигает в технологиях именно компания «Щелково Агрохим». В результате мы получаем великолепно развитые семена даже на верхних узлах.





Мероприятия

Российский аргумент защиты

Александр Якшин,
агроном по семеноводству
ООО «Русагро-Инвест»:

– Мы приехали из Белгородской области, где сеем разные культуры на 12 тыс. гектаров. Активно занимаемся соей, ищем новые сорта, технологии, поэтому День сои для нас – важное и полезное мероприятие. На своих полях мы применяем целый спектр препаратов «Щелково Агрохим». Качественно, проверенно, экономически выгодно. Подтверждаю – отлично работает протравитель **ДЕПОЗИТ, МЭ**, гербицид **ГЕЙЗЕР, ККР**. Главное – соблюдать агротехнологии. Тогда будут и всходы выровнены, и уборка пройдет более качественно.

Савва Шевель,
главный агроном агрокомплекса
им. Ткачева (Краснодарский край):

– Я представляю крупный холдинг, имеющий 620 тыс. гектаров пашни. В схеме защиты культур уже более 10 лет применяем препараты «Щелково Агрохим». На День сои ездим каждый год. Здесь есть возможность ознакомиться с новинками препаратов, новыми сортами, технологиями, которые предлагает компания. Планируем приобрести семена новых сортов сои, ведь в «Дубовицком» представлен целый набор – есть, из чего выбрать.

Марьяна Мищенко, Орловская область.



Иван Перунов,
главный агроном СПК
«Колхоз имени Горина»
(Белгородская область).

– Сою мы выращиваем более 10 лет. Но на таком мероприятии я побывал впервые. При въезде в хозяйство был приятно удивлен высочайшей культурой земледелия: чистые поля, мощные растения. Очень интересно было увидеть сорта сои в сравнении. С большим интересом слушал о новых «щелковских» препаратах, ведь пока именно химическая прополка способна дать высокие результаты в борьбе с сорняками. Импортные продукты гораздо дороже, а опыты показывают, что в сравнении с ними щелковские препараты не уступают. Уже прописался на наших зерновых полях препарат ПРИМАДОННА, СЭ, а КОНЦЕПТ, МД – на сое. Не первый год успешно работает противозлаковый продукт ОВСЮГЕН СУПЕР, КЭ.





Различные технологии возделывания сои, а также защиты культуры от болезней и вредителей обсудили руководители и специалисты сельхозпредприятий Воронежской области



Учимся друг у друга.

Воронежцы поделились опытом
возделывания сои

Обучающий семинар для аграриев региона Воронежское представительство компании «Щелково Агрохим» провело на базе ФГУП им. Мазлумова в Рамонском районе в конце августа.

Соя в севооборотах воронежских хозяйств занимает все более значимое место. В 2015 году посевные площади сои составляли 65,4 тыс. га, а под урожай-2019 ее засеяли уже на 103,5 тыс. га. На воронежских черноземах с этой культурой сегодня работают и крупнейшие агрохолдинги, и самостоятельные сельхозпредприятия, фермеры.

Теоретическую часть обучающего семинара провели в конференц-зале нового селекционно-генетического центра «СоюзСемСвекла», здание которого открыли в Рамонском районе Воронежской области в середине июля этого года. 38 созданных здесь гибридов сахарной свеклы уже направлены на регистрационные испытания.

Аграриям представили технологии возделывания сои от компании «Щелково Агрохим», которые позволяют получать урожайность до 25 ц/га. Отдельно обсу-



Мероприятия

Российский аргумент защиты



ли алгоритм выбора гербицида в зависимости от условий использования и задач, которые предстоит решить. Специалисты компании рассказали о самых эффективных действующих веществах, принципах их влияния на вредные организмы и преимуществах современных микроэмульсионных формуляций. В числе самых результативных отметили фунгицидные протравители для зерновых культур **БЕНЕФИС, МЭ; ПОЛАРИС, МЭ; СКАРЛЕТ, МЭ** и, разработанный специально для бобовых, 3-х компонентный протравитель **ДЕПОЗИТ, МЭ** (40 г/л флудиоксонил + 40 г/л имазалила + 30 г/л металаксил). Их препаративная форма – микроэмульсия – обеспечивает максимальное проникновение действующих веществ внутрь семени и гарантирует длительную защиту.

Как предложенные технологии возделывания сои работают в поле, участники

конференции оценили на опытных полях ФГУП им. Мазлумова.

– Это наш первый масштабный опыт по выращиванию сои, – рассказал директор ФГУП им. Мазлумова Роман Роев. – Культура занимает чуть больше 760 га. Пока выращиваем два сорта: Припять и Волма. Использовали два способа сева: сплошной и широкорядный и три вида подготовки почвы: вспашка, глубокое рыхление и весеннее дискование. Внешне различия отмечаем лишь незначительные, но окончательные результаты подведем «по бункеру», после уборки. Схема защиты сои – вся «щелковская». Проблем с болезнями и вредителями не выявлено.

Аграриям показали технику, которая работала на севе. Для этого использовали сеялки итальянской компании Maskar, официальным дилером которой на территории РФ является «Щелково Агрохим». Техника собирается на заводе «Бетагран Рамонь» в Воронежской области.

Участниками научно-практической конференции стали более 30 представителей различных сельхозпредприятий региона.

После завершения официальной части мероприятия организаторы провели лотерею – разыграли среди участников семинара сертификаты на средства защиты растений и наборы полезных для агрономов приспособлений, а также наградили победителей соревнований по стрельбе из арбалета. Суперприз лотереи – iPhone – выиграл представитель Бобровского района Воронежской области.

Анна Игнатова, Воронежская область

Валерий Михайлович Никитин, генеральный директор АО «Путь Ленина», Аннинский район.

– Благодарю организаторов за это полезное мероприятие. Где, как не здесь, получить ответы на интересующие вопросы по возделыванию сои. Только на таких семинарах, где своими глазами видишь, как работает та или иная технология. С компанией «Щелково Агрохим» наше хозяйство работает пять лет, и результатами сотрудничества мы довольны. Ждем, когда наши ученые предложат нам новые российские действующие вещества.





Инновационные агротехнологии компании «Щелково Агрохим» шагнули далеко за пределы Российской Федерации: в получении рентабельных урожаев заинтересованы и земледельцы Казахстана. Сегодня аграрии отлично понимают, что в сельском хозяйстве существует множество нюансов, которые можно успешнее постичь в тесном содружестве с надежными партнерами. Именно эта мысль была преобладающей на Дне поля, посвященном современным технологиям выращивания основных сельскохозяйственных культур, который прошел минувшим летом в Северо-Казахстанской области.



Петр Богданов,
главный агроном ТОО
«Новомихайловское-
2003»

Северный Казахстан: за прибыльное растениеводство!

Одной из главных тем мероприятия стало использование эффективных средств защиты растений: аграрии осматривали производственные посевы, обменивались опытом, изучали тонкости передовых агротехнологий. День поля прошел на базе ТОО «Новомихайловское-2003» – предприятия, которое было образовано 16 лет назад и сегодня является одним из передовых в Северном Казахстане.

В рамках мероприятия аграриям представили результаты полевых опытов возделывания четырех культур: рапса, гороха, яровой пшеницы и ячменя. Примечатель-

но, что в течение всего сезона применялись разные схемы комплексной защиты «Щелково Агрохим». Подробней на них остановился руководитель отдела агросопровождения ТОО «Щелково Агрохим-KZ» Сакен Сулейменов. Он сообщил, что по зерновым культурам в регионе давно отработаны и с успехом применяются несколько схем, однако в ТОО «Новомихайловское-2003» были представлены отдельные комбинации баковых смесей. Если говорить о гербицидной защите, аграриям предложили оценить эффективность действия двух «танDEMов»: **ПРИМА-**



Мероприятия

Российский аргумент защиты

ДОННА, СЭ – 0,6 л/га + **ГРАНАТ, ВДГ** – 0,02 кг/га и **ЗЕНИТ, ККР** (0,15 л/га) + **ГРАНАТ, ВДГ** (0,02 кг/га)

Против злаковых сорняков в агрохозяйстве работали следующими граминцидами: пшеница – **ОВСЮГЕР ЭКСТРА, КЭ** – 0,6 л/га, ячмень – **ОВСЮГЕН СУПЕР, КЭ** – 0,5 л/га.

Особый интерес участников Дня поля вызвала схема защиты рапса.

– Представленный на «Дне поля» рапс не является гибридом, следовательно, у него отсутствует устойчивость к имидазолиномам, поэтому при его защите мы применили гербицид **ЛОРНЕТ, ВР** в норме 0,4 литра на гектар. В состав данного препарата входит клопиралид, в баковой смеси с ним использовали граминцид **ФОРВАРД, МКЭ** в норме 1,2 литра на гектар, – поясняет Сакен Сулейменов.



«Новомихайловское-2003» – яркий пример агропредприятия, развивающегося по пути интенсивного ведения растениеводства. Для него характерна высокая культура земледелия: инсектицидная и фунгицидная защиты посевов являются обязательным элементом технологии выращивания сельхозкультур, хотя не секрет, что многие казахстанские агрохозяйства их игнорируют.

В борьбе с вредителями здесь применяют высокоэффективные препараты **ЛУИДОР, ВРК** и **ФАСКОРД, КЭ**. Отличные результаты в борьбе с патогенами демонстрирует **ТИТУЛ ДУО, ККР**.

Нельзя забывать и о листовом питании растений: наряду с основным внесением минеральных удобрений, в «Новомихайловском-2003» практикуют некорневые подкормки. Для этого применяют стимуляторы роста **БИОСТИМ ЗЕРНОВОЙ** и

БИОСТИМ МАСЛИЧНЫЙ, а также микроудобрения **УЛЬТРАМАГ БОР** и **УЛЬТРАМАГ МОЛИБДЕН**.

– Сегодня на полях ТОО «Новомихайловское-2003» мы увидели посевы, которые находятся в хорошем состоянии. Наша компания «Щелково Агрохим-КЗ» благодарит руководство и сотрудников предприятия за плодотворное сотрудничество и помощь в организации полезного семинара, – резюмировал Сакен Сулейменов.

О том, какую оценку компании «Щелково Агрохим» дает принимающая сторона, поведал главный агроном ТОО «Новомихайловское-2003» Петр Богданов. Благо, что опыт этот весьма серьезный: специалист использует щелковские продукты уже четыре года, а на сегодняшний день на подведомственных ему полях используется вся линейка препаратов.

– Наше предприятие является одним из передовых хозяйств Северного Казахстана. И многие фермеры ориентируются в своей работе на «Новомихайловское-2003», перенимают наработанный опыт. Это возлагает определенную ответственность: важно, чтобы результат нашего труда всегда был на высоком уровне. В настоящее время эту планку помогает поддерживать компания «Щелково Агрохим», обеспечивая нас эффективными препаратами. И на сегодняшний день практически все посевные площади предприятия мы «закрываем» щелковской продукцией, – рассказывает Петр Богданов.

Возникает вопрос: почему же предприятие сделало ставку именно на щелковские препараты?

– Используя эту продукцию на протяжении многих лет, с уверенностью могу сказать: при правильном применении эффективность у нее не просто высокая – она ни в чем не уступает аналогам лучших мировых производителей средств защиты растений. Серьезным преимуществом компании является широкая линейка препаратов: это не только средства защиты растений, но и различные микроудобрения для листовой подкормки, что очень важно в интенсивном земледелии. Мы довольны результатами сотрудничества и желаем дружественной компании дальнейшего развития, – сказал главный агроном.

Далеко не каждое казахстанское предприятие может гордиться столь продолжительным опытом сотрудничества с российской компанией: к примеру, ТОО «Нурсен Агро» стало деловым партнером «Щелково Агрохим» совсем недавно:



Евгений Глушков
агроном ТОО
«АсылГрейн-Комарово»



Агроном ТОО
«Нурсен Агро»
Марат Ташметов



Руководитель отдела агросопровождения ТОО «Щелково Агрохим-KZ»
Сакен Сулейменов

– Мы первый год сотрудничаем с ТОО «Щелково Агрохим-KZ». Качеством препаратов и их действием удовлетворены, все сработало отлично! Особенно понравился гербицид **ПРИМАДОННА, СЭ**, он работает мягче, чем чистые «эфиры», а действует не хуже. Отрадно, что в результате его применения все двудольные сорняки были уничтожены! Думаю, что на следующий год будем расширять наше сотрудничество, – говорит агроном агропредприятия Марат Ташметов.

Другой наш собеседник – Евгений Глушков – работает агрономом в ТОО «Асыл Грейн». В нынешнем году он впервые использовал агротехнологию «Щелково Агрохим-KZ»:

– Мы сеем лен, пшеницу, ячмень, бобовые. При защите посевов использовали гербициды **ФЕНИЗАН, ВР и ЛОРНЕТ, ВР**. Считаю, что эффективность этих препаратов выше, чем у аналогичной продукции других известных компаний-производителей. Наши поля стали намного чище, – отмечает Евгений Глушков.

Успешно внедряют щелковскую агротехнологию и в передовом агрохозяйстве Северо-Казахстанской области «Зенченко и К». Агроном Александр Шкловский поделился впечатлениями:

– В основном мы используем фунгициды компании «Щелково Агрохим-KZ». В течение трех лет применяли в работе разные препараты, но пришли к выводу, что **ТИТУЛ ДУО, ККР** – один из лучших. Его эффективность находится на одном уровне с продукцией известных мировых производителей, при этом оптимальное сочетание «цена-качество» является

сильной стороной данного фунгицида, – говорит Александр Шкловский.

В свою очередь, руководитель отдела агросопровождения ТОО «Щелково Агрохим-KZ» Сакен Сулейменов объяснил, как компании удалось достичь таких результатов.

– Мы сумели найти «золотую середину», при которой продукция соответствует мировым стандартам, а по ряду параметров не имеет конкурентов и отличается доступной ценой, – пояснил он. – Преимущества щелковских препаратов заключается в применении научных «ноу-хау». В первую очередь, мы сумели синтезировать препаративные формы, производство которых не по силам большинству других компаний. Возьмем, к примеру, такие препаративные формы, как микроэмульсия и концентрат коллоидного раствора. Это продукты нанотехнологий: то есть, размер действующих частиц, входящих в состав таких продуктов, не превышает отметки 0,1 мкм. При том что у аналогичных препаратов других производителей данный показатель варьирует в пределах 2-5 мкм. Как результат – наши препараты быстрее проникают в ткани семян и растений, лучше распределяются в них и демонстрируют высокую эффективность, – пояснил Сакен Сулейменов.

Основная задача ТОО «Щелково Агрохим-KZ» – помочь казахстанским земледельцам получить хороший, качественный урожай. Жизнь показывает: лишь в сотрудничестве с таким надежным партнером казахстанские аграрии смогут с успехом выйти на новый уровень развития и рентабельности сельхозпроизводства.



Агроном агрохозяйства «Зенченко и К»
Александр Шкловский





«Щелково Агрохим» укрепляет позиции в Туркменистане

В Туркменистане с 11 по 12 августа состоялся Первый Каспийский экономический форум, приуроченный ко Дню Каспия и годовщине подписания Конвенции о правовом статусе Каспийского моря. В рамках события проходила Международная выставка инновационных технологий, где по приглашению Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана свои достижения и наработки представило АО «Щелково Агрохим».

В Туркменистане одними из основных стратегических культур являются озимая пшеница и хлопчатник. Препараты для их защиты представили куратор Туркменистана от центрального офиса «Щелково Агрохим» Евгений Балашов и официальный представитель компании в Туркменистане Агамарат Оразгельдыев. Став победителем международного тендера, проведенного в МСХиООСТ, АО «Щелково Агрохим» поставляет в страну инсектициды широко спектра действия **ИМИДОР, ВРК; ФАСКОРД, КЭ**; гербициды **ГРАНАТ, ВДГ; ОВСЮГЕН ЭКСТРА, КЭ; СПРУТ, ВР; ФЕНИЗАН, ВР; фунгицид ТИТУЛ ДУО, ККР**; протравитель **ТЕБУ 60, МЭ**. Начиная с 2019 года, наладились поставки инновационного дефолианта хлопчатника **ЯНЫЧАР УЛЬТРА, МД**.

АО «Щелково Агрохим» успешно работает с сельхозпредприятиями для Туркменистана и по другим направлениям. Компания более пяти лет побеждает в международном тендере в качестве основного поставщика дражированных семян сахарной свеклы, которые производит на собственном заводе «Бетагран Рамонь». Ежегодный объем поставки составляет порядка 70 т. Кроме того, с этого года планируются поставки в Туркменистан озимой пшеницы сорта Московская 56, которую готовит к отправке опытное хозяйство «Дубовицкое». С 2019 года на полях Туркменистана проводят государс-

твенные сортоиспытания еще трех перспективных образцов озимой пшеницы. Так что в скором времени линейка высококачественных сортов зерновых будет пополнена.

«Туркменские агрономы заинтересованы и в качественной защите от вредителей хлопчатника, особенно полевого и люцернового клипа. Эта серьезная угроза получению запланированного урожая. В связи с этим АО «Щелково Агрохим» приняло решение о расширении списка препаратов, разрешенных к применению на территории Туркменистана. К регистрации готовятся инсектициды **КИНФОС, КЭ и ЭСПЕРО, КЭ**», – сообщил Евгений Балашов.

Кроме того, для повышения качества борьбы с засорённостью на полях озимой пшеницы планируется регистрация гербицидов **АРГО, МЭ и ПРИМАДОННА, СЭ**. Для улучшения качества воды, применяемой в рабочих растворах, планируются поставки препарата **ЛАКМУС**.

Ещё одним направлением сотрудничества АО «Щелково Агрохим» с Туркменистаном станет подготовка туркменских студентов, для формирования профессиональной базы молодых агрономов, способных поднять сельское хозяйство страны на новый уровень, применяя в ежедневной практике технологии «Щелково Агрохим».

Заинтересованность в продолжении тесного сотрудничества со «Щелково Агрохим» выразил министр сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана Магтымгулы Байрамдурдыев. В переговорах с представителем компании он подчеркнул, что укрепление и развитие партнерства с АО «Щелково Агрохим» – ответственным поставщиком инновационных средств защиты растений – является залогом получения высоких урожаев в Туркменистане.



Агамарат Оразгельдыев (слева) и Евгений Балашов (второй справа) с представителями турецкого предприятия Агробест



Встреча с министром сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана Магтымгулы Байрамдурдыевым.



Полный перечень препаратов для Туркменистана



Все на нашей планете взаимосвязано! Лучшей иллюстрацией к данному тезису служит ситуация, связанная с гибелью пчел, и последовавший за этим информационный «бум». Вероятно, таким способом природа посылает человечеству важное предупреждение. И наша задача – не паниковать, а разобраться в ситуации, сделать верные выводы и менять подходы к работе на земле.



Гибель пчел

как точка отсчета нового времени

Что изменилось за восемь лет?

Для начала – о том, с чего все началось. Причем, не в нынешнем, прошлом или позапрошлом сезонах, а восемь лет назад. Именно тогда, в 2011 году, с Россельхознадзора сняли надзорные функции за использованием, хранением и утилизацией пестицидов. Эти обязательства возложили на непрофильные федеральные органы исполнительной власти. И уже на данном этапе что-то пошло не так...

Функции возложили, но фактически в отрасли начался полный хаос. Мы при-

шли к тому, что пестициды и агрохимикаты может безнаказанно применять кто угодно и в каких угодно количествах.

Предположения о том, что «не все спокойно в датском королевстве», появились еще три года назад. Причем, на самом высоком уровне! Тогда президент России Владимир Путин поручил Минсельхозу вернуть полномочия по контролю за безопасным обращением пестицидов и агрохимикатов Россельхознадзору. Более того, глава государства сообщил, в какие сроки это должно быть сделано: до 31 марта 2016 года.



Проблема

Российский аргумент защиты

Минсельхоз в заданные сроки уложил, но Минэкономразвития и Роспотребнадзор выступили против принятия поправок в закон. И до сегодняшнего дня ни одно из ведомств не несет ответственности за надзором по применению пестицидов и предотвращению появления фальсифицированных химикатов на российском рынке (подробней об этой проблеме расскажем ниже). Никто не берет на карандаш процесс обработки полей и, конечно же, не отслеживает применение контрафактных, фальсифицированных или просроченных пестицидов. Как результат – из-за отсутствия контроля отечественный рынок наводнили препараты, не прошедшие государственную регистрацию, а порой – и откровенно опасные. Зачастую и сами фермеры нарушают правила информирования населения о проведении химобработок, чем усугубляют сложившуюся ситуацию.

А как на самом деле...

Так наступил 2019 год. Из разных уголков страны внезапно начали поступать тревожные сигналы. «Пчелы мрут!» – рапортовали пасечники Республик Татарстан и Башкортостан, Брянской, Воронежской областей, Алтайского края и ряда других регионов. Главная версия от пострадавшей стороны – во все виноваты пестициды, которые используются в растениеводческой отрасли для защиты растений от насекомых-вредителей.

К обсуждению проблемы присоединился Минсельхоз РФ. Анализ собранных данных показал: по состоянию на 29 июля в двадцати пяти регионах страны погибло 39,6 тыс. пчелосемей. Это 1,3% от их общего количества в России.

При этом, как сообщил в своем докладе первый заместитель министра сельского хозяйства России Джамбулат Хатуов, за последние десять лет производство меда в России увеличилось на 11,8 тыс. тонн. То есть, более чем на 22% к уровню 2009 года. И это – уже хорошая новость!

Но вернемся к выводам, сделанным федеральным Минсельхозом по итогам проверки. Согласно оценке рабочей группы ведомства, основной причиной гибели пчел стало несоблюдение аграриями правил и норм применения пестицидов, а также несвоевременное оповещение пчеловодов о предстоящих обработках полей.

Для обеспечения эффективного взаимодействия растениеводов с пчеловода-

ми, Джамбулат Хатуов предложил создать базу данных по учету пасек в субъектах, а также провести их паспортизацию за счет государства. Участники совещания одобрили это предложение и, возможно, нововведения помогут изменить ситуацию к лучшему.

Но мы пойдем дальше и попробуем копнуть проблему еще глубже...

Контрафакт – всеобщий «враг»

И для этого коснемся темы контрафактных средств защиты растений. Ведь они являются источником многих проблем, актуальных для современного сельского хозяйства и экологии. Об этом говорит и Салис Каракотов, генеральный директор АО «Щелково Агрохим», академик РАН, доктор химических наук.

Стоит ли в таких условиях удивляться многочисленным фактам нарушений, влекущим за собой плачевные последствия не только для пчеловодства, но и для здоровья людей. В то же время есть немало хозяйств, специалисты которых ответственно подходят к вопросу защиты растений. Здесь дешевой, некачественной химии предпочитают проверенные зарегистрированные препараты крупных производителей, которые не загрязняют окружающую среду и не накапливаются в сельхозпродукции.

Яркий тому пример – препараты «Щелково Агрохим», – говорит Салис Добаевич.

Эту точку зрения разделяет Анатолий Тихонов – директор центра международного агробизнеса и продовольственной безопасности Высшей школы корпоративного управления РАНХиГС. По его словам, в настоящее время нет достоверной статистики по реальному объему пестицидов, используемых в стране.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОБОРОТ ПЕСТИЦИДОВ В РОССИИ СОСТАВЛЯЕТ 120 ТЫС. Т В ГОД. ОДНАКО ПО ОЦЕНКАМ РЯДА ЭКСПЕРТОВ, ИХ ИСТИННОЕ КОЛИЧЕСТВО В 2-3 РАЗА ПРЕВЫШАЕТ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ЦИФРЫ.

Это значит, что «в тени» остается огромное количество неофициальной, контрафактной продукции.

– Таможенные службы не помогут нам разобраться в этом вопросе», – говорит Анатолий Тихонов, и в подтверждение своих слов приводит простую, но распространенную схему.



Салис Каракотов, генеральный директор АО «Щелково Агрохим», академик РАН, доктор химических наук

– Гибель пчел – явление, которое наблюдается во всем мире. В нашей стране уже восемь лет никто не контролирует процесс от закупки пестицидов сельхозпредприятиями до непосредственного применения их на полях. Поэтому контрафактные китайские продукты, за качество которых никто не отвечает и которые в разы дешевле наших отечественных препаратов, потоком хлынули в нашу страну. В настоящее время из пятнадцати тысяч тонн инсектицидов, которые применяют в нашей стране, три тысячи тонн – «родом» из Китая. Зачастую их производят в кустарных условиях. Так что об истинном составе препаратов остается только догадываться.



К примеру, из Китая на территорию России завозят препарат, который по документам проходит как очиститель стекол. Далее его разливают в «гаражах» в соответствующую тару и реализуют аграриям, выдавая за эффективные и безопасные средства защиты растений. Падкие до дешевизны фермеры в лучшем случае не получают никакого результата от проведенной обработки, в худшем – их посевы могут погибнуть. Но от фирм-«однодневок», подсунувшей контрафакт, уже не осталось и следа! Наказать аферистов в таком случае невозможно и, пока аграрий подсчитывает потери, они реализуют опасную продукцию в другом регионе и под другим названием.

Нужно понимать: гибель пчел и других насекомых-опылителей является одной из побочных сторон применения контрафакта. Ведь «микс» действующих веществ, который он содержит, может отличаться высокой токсичностью. В таком случае опасность грозит не только насекомым, но и самому человеку...

По данным ВНИИХСЗР, общий расход пестицидов в нашей стране отстает от расхода в США примерно в два раза, а от Европы – уже в три раза. Следует признать: отказ от химической защиты растений в условиях современного мира невозможен. Население планеты стремительно растет, а площади, отведенные под ведение сельского хозяйства, остаются примерно теми же. Если перестать защищать посевы эффективными средствами, мы в первый же сезон столкнемся с проблемой планетарного масштаба: катастрофическим неурожаем и глобальным голодом. Да, пчелы будут, скорее всего, целы (хотя они часто гибнут и от

клеща *Varroa jacobsoni* – возбудителя варроатоза, а также губительного воздействия спутниковых радионавигационных систем и мобильной связи). Но что тогда станет с человечеством?..

Таким образом, задача аграриев – делать ставку на качественную, эффективную продукцию, с помощью которой можно снизить пестицидную нагрузку на окружающую среду. И, что крайне важно, использовать ее правильно!

У таких серьезных проблем, как гибель пчел, не бывает одной-единственной причины и универсального способа решения. По словам Салиса Каракотова, нельзя сбрасывать со счетов перемены в структуре глобального российского севооборота, случившиеся в последнее десятилетие. В том числе с каждым годом расширяются площади, отведенные под рапс. В нынешнем сезоне они почти достигли отметки в один миллион триста тысяч гектаров.

С одной стороны, рапс – прекрасный медонос. Поэтому каждый год возле полей, на которых он произрастает, концентрируется большое количество пчел.

С другой – у рапса есть свой «набор» насекомых-вредителей, борьба с которыми является обязательным элементом технологии выращивания данной культуры. А в текущем сезоне появился вредоносный объект, пиковой популяции которого никто не ждал: капустная моль. На самом деле, это хорошо известный вредитель, но на протяжении многих лет он не представлял особой опасности для культурных растений. А в 2019 году обстоятельства сложились таким образом, что капустная моль обрушилась на разные регионы и на разные культуры, включая рапс.



По данным ВНИИХСЗР, общий расход пестицидов в нашей стране отстает от расхода в США примерно в два раза, а от Европы – уже в три раза.





Проблема

Российский аргумент защиты

Что же остается делать людям, вложившим в свои посевы миллионы рублей? Конечно же, защищать их! Отсюда – и дополнительные инсектицидные обработки, которые, возможно, пришлось проводить в отдельных хозяйствах. При этом следует помнить: больше – не значит лучше. Взять, хотя бы, ту же капустную моль. Ее очень важно «брать» не количеством, а качеством обработок – в том числе работая на опережение. Это значит, проводить первое опрыскивание в самом начале лета бабочки, чтобы не допустить яйцекладку. Но по разным причинам аграрии могут запаздывать с проведением обработки, впоследствии стараясь «закрыть» проблему путем дополнительных опрыскиваний. Однако оптимальные сроки уже упущены, эффективность химобработок снижается, пестицидная нагрузка, напротив, возрастает, а пчелы и полезные энтомофаги остаются в зоне повышенного риска.

Впрочем, выход из ситуации есть, и он заключается в применении феромонных ловушек (фото):

Таким образом, феромониторинг помогает решить широкий спектр задач: провести оптимальное (а не чрезмерное) количество обработок, обеспечить надежную защиту посевов от вредителей, снизить пестицидную нагрузку на почву и окружающую среду, включая обитающих в ней пчел.

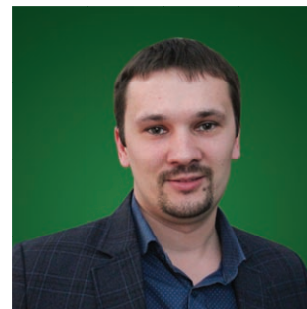
И – что особенно важно для тех, кто ставит во главе угла экономику, – феромониторинг позволяет не тратить на лишние, но очень дорогостоящие инсектицидные обработки. Соответственно, это сказывается на себестоимости производимой продукции самым лучшим образом!

Кто несет ответственность

Ответственность за сложившуюся ситуацию несут несколько сторон. В том числе аграрии, которые порой не удосуживаются сообщить пчеловодам о предстоящих инсектицидных обработках:

– Не позднее, чем за двое суток до проведения химобработок, администрация сельхозпредприятий должна оповестить об этом население, ветеринарную службу и пчеловодов пасек, расположенных в радиусе не менее семи километров. Среди прочего, она должна сообщить, какие препараты будут использоваться, и каким именно образом будет проводиться опрыскивание – наземным или авиационным. Этого времени должно хватить на то, чтобы владелец пасеки вывез ее в безопасное место, и воспрепятствовать вылету пчел из ульев. Возвращать пасеку на место можно лишь после того, как обработанные растения перестанут цвести. То есть, как минимум через неделю со дня проведения опрыскивания. Только так можно уберечь пчел от опасности. Однако некоторые фермеры не только нарушают правила применения пестицидов – в том числе проводят опрыскивания в разгар дня, когда пчелы посещают медоносные растения, – но и забывают предупредить пчеловодов о предстоящих работах, – рассказывает ведущий научный сотрудник ФГБНУ «ВНИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии», кандидат биологических наук ветеринарной санитарии и экологической безопасности в пчеловодстве Раиса Ключко.

Порой ошибки происходят не из злого умысла, а от пресловутого «человеческого фактора»:



Начальник лаборатории феромонов компании «Щелково Агрохим», кандидат химических наук Сергей Стулов.

– Феромониторинг – это важная часть современной интегрированной системы защиты. Он позволяет своевременно фиксировать начало лета вредителей и получать данные об их численности. На основании полученных данных агроном наблюдают за развитием вредоносных объектов и проводит защитные мероприятия в оптимальные сроки, что позволяет добиться наивысшей эффективности от использования инсектицидов,



Фото: Феромонные ловушки от «Щелково Агрохим»



– Процесс применения пестицидов на полях, действительно, неконтролируем, – утверждает Виктор Кононов, координатор проекта «Агро НТИ», генеральный директор «Центр программных систем».

– Недостаточная квалификация кадров, работающих в растениеводстве, является еще одной причиной неправильного применения пестицидов. В первую очередь, это актуально для фермерских хозяйств. Бывает так, что химобработка проводится без учета погодных условий, либо аграрии превышают нормы расхода и кратность применения инсектицидов за сезон.

...С другой стороны, при таком обилии рисков и сами владельцы пасек должны быть настороже! И, возможно, чаще вывозить пчелосемьи на земли, где произрастают луговые травы. Да, сбор меда с них не так велик, как с того же рапса, подсолнечника. Но разнотравье не обрабатывают пестицидами, так что вероятность внезапной гибели пчел в данном случае сводится к минимуму.

Смещение сроков сева как альтернатива

Доказано: замыкаясь в «стенах» своих привычек, человек зачастую создает проблемы и себе, и окружающим. И ситуация со сверхинтенсивной защитой рапса и гибелью пчел, сложившаяся в нынешнем сезоне, – яркое тому подтверждение.

С этой точкой зрения согласен и заслуженный агроном Республики Татарстан, Иосиф Левин. Он призывает рапсоводов перейти от давно устаревшей технологии выращивания этой культуры, связанной с ее севом одновременно с яровыми зерновыми растениями, к альтернативно-адаптивной. Технология подразуме-

вает сев рапса в первой декаде июня и позволяет свести к нулю количество инсектицидных обработок, а значит, максимально уберечь пчел и энтомофагов. «Смещать фазы развития вредителей мы не в состоянии, пик их вредоносности определен самой природой. А вот «увести» рапс от вредителей можем более поздними сроками сева – в начале июня», – утверждает ученый. При этом он опровергает мнение скептиков, считающих, что посеянный после 20 мая рапс не вызревает. Вызревает, но не в августе, а в сентябре-октябре, не мешая при этом уборке других культур.

Погдох – только комплексный!

Так каким может быть выход из сложившейся ситуации? Исключительно комплексным! В том числе необходимо кардинально пересмотреть решения по применению китайского контрафакта. Нельзя рисковать здоровьем своим и своих детей; нельзя сознательно уничтожать окружающий нас мир, играя по правилам аферистов. В такой сложной и важной для человечества отрасли, как сельское хозяйство, в ход должны идти только препараты, соответствующие строжайшим стандартам качества, безопасности и экологичности.

Таким образом, гибель пчел может стать точкой отсчета нового времени. Времени построения партнерских отношений между растениеводами и пчеловодами, а также эффективной борьбы с контрафактной продукцией и разумного контроля за применением средств защиты растений.



Ольга Ивановна Антонова,
директор НИИ химизации
сельского хозяйства и
агроэкологии Алтайского
государственного
аграрного университета,
доктор
сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры
почвоведения и агрохимии

Почему ценны и полезны алтайские опыты...

– В Алтайском представительстве «Щелково Агрохим» работают три моих бывших аспиранта: Андрей Шестаков, Эдуард Герлец и Мария Горшкова. Поэтому у нас давно установлены тесные личные контакты. Сотрудничает мы и в рамках продвижения «щелковских» препаратов в Алтайском крае. Наш институт заключил договор с компанией «Щелково Агрохим», в рамках которого нам были переданы для исследования микроудобрения серии **Ультрамаг Комби** – для ку-

курузы, подсолнечника, рапса, зерновых и сахарной свеклы.

Опыты проводились с 2011 по 2015 годы. В племсовхозе «Чистюньский» Топчихинского района был проведен День поля на базе четырех наших опытов – на подсолнечнике, рапсе, яровой пшенице и кукурузе (опыты на сахарной свекле проводились в Павловском районе в ОПХ «Комсомольское»). Испытания проходили на фоне гербицидных обработок – исследовали эффективность подкормок



в ранние сроки, в поздние, а также двух подкормок. Было установлено, что эффективность двух подкормок микроудобрениями **УЛЬТРАМАГ** была равноценна внесению 2 ц/га аммиачной селитры. Эти опыты как раз проводили с аспиранты Андрей Шестаков и Эдуард Герлец.

Наш институт много лет испытывает химпрепараты на различных культурах – подсолнечнике, яровой пшенице, сахарной свекле, кукурузе. Мы изучаем их воздействие на сорняки и влияние на сохранность урожая.

Со «Щелково Агрохим» я сотрудничаю с начала 2000-х. В эти годы в крае стали расширяться посевы льна масличного, встал вопрос о его защите – какие гербициды применять против двудольных и злаковых сорняков. Много компаний, производящих пестициды, предлагали тогда свою продукцию, в том числе и «Щелково Агрохим». И уже тогда можно было отметить преимущество этой компании. Поскольку я преподаю в институте повышения квалификации, то регулярно выступаю перед фермерами, агрономами хозяйств и райсельхозуправлений. В ходе выступлений довожу до сведения слушателей результаты наших опытов.

В институте мы проводим испытания новых щелковских препаратов для обработки семян – и химических, и биологических, – на предмет их эффективности против корневых гнилей и бурой ржавчины. Надо сказать, что по ржавчине ситуация в крае складывается напряженная. Считаю, это обусловлено тем, что увеличились посевы озимой пшеницы, именно с озимыми пришла на наши поля и ржавчина.

Причиной распространения болезней порой становится и увлечение нулевыми технологиями. Солома, которая вся остается на поле, без специальной обработки становится хранителем возбудителей болезней. Я приняла в прошлом году аспирантку Наталью Бондаренко, которая занимается изучением ускорения разложения соломы под влиянием биопрепарата **БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ**. И в прошлом году мы заложили модельный опыт – с площадью делянок 1 кв. метр – всего 30 вариантов. Закладывались разные дозы соломы – с массой 2-3-4 т/га, а также на каждом фоне разные дозы **БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ** – 1 л/га и 2 л/га.

Результаты опытов получились несколько смазанными из-за технических погрешностей при обработке почвы. Но очевиден вывод: под воздействием **БИО-**

КОМПОЗИТ-КОРРЕКТ резко увеличивается процент сохранности растений на кв. м – т. е. выше урожайность.

В этом году мы опыты заложили повторно, для того, чтобы избежать погрешностей, огородили делянки сеткой, вручную посеяли определенное количество растений на кв. метр. Кроме того, нынче добавился еще новый стернефаг «Щелково Агрохим», в котором содержится группа эффективных микроорганизмов, являющихся антагонистами многих болезней. В этом году мы закладывали опыты уже с двумя дозами соломы – 3 т/га и 4 т/га. На полях учебного хозяйства института (главный агроном Ренат Шевяков) солому, обработанную препаратами, заделывают в почву, а потом сеют кукурузу. Мы будем отслеживать результат в фазе 4-6 листьев кукурузы. Одно можно сказать определенно: там, где солому оставляют в поле, падение уровня гумуса остановлено.

Я не являюсь ни ярым сторонником, ни противником нулевой технологии, так как знаю ее плюсы и минусы. Но как агроном с большим стажем считаю, что no-till способствует созданию плужной подошвы, и для профилактики почву надо периодически взрыхлять – делать глубокую плоскорезную обработку. Некоторые культуры, например, кукуруза, подсолнечник, «любят» глубокую вспашку. Но вспашка с переворотом пласта поднимает залегающие в глубоких слоях почвы семена сорняков, ведь они очень долго не теряют всхожесть, и, если даже залегают на глубине 10-15 см, в отсутствие влаги не могут прорасти, но как только в эти слои поступит влага, они полезут из глубины на поверхность.

Кроме того, глубокая отвальная вспашка нарушает строение почвы и становится причиной пыльных бурь. В наших краях можно увидеть такое явление, как «черные реки» – оно возникает, когда поднятый ветром слой почвы вымывается дождем со склонов. Чтобы избежать почвенной эрозии и в то же время удерживать влагу, необходим плодосмен – плодосменная система севооборота, при которой растения с поверхностной корневой системой (например, пшеница) чередуются с культурами с глубоко залегающими корнями (подсолнечник, рапс) – они из разных горизонтов почвы берут питательные вещества, и, главное, мощная корневая система последних как каналы пронизывает почву и рыхлит ее.



Сотрудники Алтайского представительства «Щелково Агрохим» (слева направо): глава представительства Андрей Шестаков, Юлия Кунцевич, Мария Горшкова и Эдуард Герлец.

Флагман нулевой технологии в Алтайском крае – Целинный и Михайловский районы. Правда, некоторые приверженцы нулевки зачастую отказываются от нее – технология оказалась не такой простой, как ее порой преподносят – дескать, «левнивка». Тут много тонкостей.

ДОСЬЕ

Антонова Ольга Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры почвоведения и агрохимии, директор НИИ химизации сельского хозяйства и агроэкологии Алтайского государственного аграрного университета. Окончила агрономический факультет Алтайского сельскохозяйственного института в 1963 году, аспирантуру – в 1969 году в Барнауле. С 1963 по 1965 годы работала в Косихинском свеклосовхозе, в 1965-1968 годах – аспирант кафедры почвоведения и агрохимии, в 1969-1971 годах – начальник НИСа Алтайского сельскохозяйственного института. С 1971 по 1977 год – ассистент кафедры почвоведения и агрохимии, с 1974 по 1986 год – доцент кафедры, с 1986 по 1997 годы – директор ЗСФ ВНИПТИХИМ, с 1997 по настоящее время – профессор кафедры почвоведения и агрохимии и

директор НИИ химизации сельского хозяйства и агроэкологии АГАУ. Область научных интересов: оптимизация минерального питания в условиях ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур; разработка составов и регламентов применения биологически активных веществ для обработки семян и вегетирующих растений с целью повышения устойчивости растений к болезням и неблагоприятным условиям среды. Публикации: 265 работ, в т. ч. монографий – 2, рекомендаций – 11, учебно-методических пособий – 19, патентов – 5. Под руководством Ольги Антоновой защищены 2 докторские и 14 кандидатских диссертаций. Общественная деятельность: член ученого совета АГАУ, член экспертного совета АГАУ, член ученого совета агрономического факультета, член рабочей группы по приоритетному направлению развития биотехнологий в Алтайском крае – «Агробиотехнологии». Награды: лауреат премии Алтайского края в области науки и техники (2000, 2004), золотая медаль ВЦ РФ, медаль «Ветеран труда РСФСР», медаль Алтайского края «За заслуги в труде», золотая медаль Международной выставки «Алтайская нива».

Мария Горшкова,
научный консультант
Алтайского
представительства
«Щелково Агрохим»:

– Ольга Ивановна Антонова – незаменимый советчик для нас. Во-первых, она известный ученый в области агрохимии и на протяжении многих лет занимается этой темой в сельском хозяйстве. И если возникает какой-то вопрос, в котором сомневаюсь, я всегда обращаюсь к ней. Она поможет выбрать систему питания по результатам исследования почвы, подскажет, когда не хватает основного питания, как корректировать листовую подкормкой. Даст совет, как применять подкормки серии УЛЬТРАМАГ КОМБИ, объяснит, какую прибавку они дают. А во-вторых, под руководством Ольги Ивановны проводятся исследования, которые помогают понять преимущества щелковских препаратов. Следит и за «минусами» – всегда говорит как есть, не «подыгрывает», это помогает нашим ученым доработать препараты, оптимизировать их.

Научный прорыв в технологии
протравливания семян –
МИКРОЭМУЛЬСИЯ

- Максимально быстрое и глубокое проникновение препарата по микрокапиллярам вглубь семени, достигающее всех участков локализации инфекции, в т. ч. скрытой
- Качественная обработка семян, исключая осыпание и механические потери препарата при хранении, транспортировке и севе
- Самая совершенная защита семени снаружи и изнутри

Микроэмульсионные протравители обеспечивают длительную защиту проростка, стимулируют интенсивное развитие корневой системы и вегетативной массы



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

Поларис, МЭ

+ 100 г/л прохлораза
+ 25 г/л имазалила
+ 15 г/л тебуконазола

Бенефис, МЭ

+ 50 г/л имазалила
+ 40 г/л металаксила
+ 30 г/л тебуконазола

В комплекте с протравителями
поставляется регулятор
роста Эмистим:
способствует развитию проростков
и корневой системы,
повышает иммунитет культуры,
усиливает устойчивость
к неблагоприятным факторам среды

- Скарлет, МЭ

100 г/л имазалила
+ 60 г/л тебуконазола

- Туарег, СМЭ

280 г/л имidakлоприда
+ 34 г/л имазалила
+ 20 г/л тебуконазола

- Денозим, МЭ

40 г/л флудиоксонила
+ 40 г/л имазалила
+ 30 г/л металаксила

- Тебу 60, МЭ

60 г/л тебуконазола



Новые времена, новые вызовы, новые эффективные решения! Именно так можно охарактеризовать процессы, которые происходят сегодня в сельском хозяйстве. Яркий тому пример – ситуация с предпосевной обработкой семян. Этот прием был актуален еще в древности, но тогда «защитниками» семян были вещества, находящиеся в золе, оливковых выжимках, кипарисовых листьях и луковом соке. В начале прошлого столетия на смену им пришли куда более эффективные, но при этом крайне токсичные ртутные соединения. Сегодня же в распоряжении аграриев есть протравители, сочетающие высочайшую эффективность и мягкость в отношении культурных растений.



Ирина Буря,
ведущий научный
сотрудник
Краснодарского
представительства
«Щелково Агрохим».

Предпосевная защита семян от «Щелково Агрохим»: лучшего еще не придумано!

Готовимся к протравливанию летом

Современные аграрии сани готовят летом! Конечно, не в прямом смысле этой поговорки, а в переносном. Именно в это время года земледельцы определяют с выбором протравителей, которые должны стать основой системы защиты растений в новом сельхозсезоне. Чтобы помочь им принять правильное решение, специалисты компании «Щелково

Агрохим» начинают делиться своими знаниями и опытом задолго до наступления посевной кампании.

Так какие действующие вещества демонстрируют наивысшую эффективность в борьбе за здоровье проростков и всходов?

Какие еще требования, помимо защитного, предъявляют аграрии к современному фунгицидному протравителю?

Какую роль в эффективности продукта играет его препаративная форма?



Продукт

Российский аргумент защиты

Ответы на эти и другие вопросы получают земледельцы, принимающие участие в мероприятиях, которые компания «Щелково Агрохим» проводит на протяжении всего сезона. Но, если вы по каким-либо причинам пропустили их, или же не успели законспектировать полезную информацию – этот материал поможет сделать верный выбор!

Не довести до беды...

Инфекция, поражающая проростки и всходы культурных растений, бывает поверхностной, внутрисеменной и почвенной. При этом до 70% патогенов находится именно в прикорневой зоне, сохраняясь в ней на протяжении нескольких лет.

Ситуацию усугубляет тот факт, что сами семена, богатые белком и минеральными веществами, являются отличным питательным субстратом, необходимым для жизнедеятельности патогенных грибов. Кроме того, проростки и первичные корни обладают очень нежными внешними покровами: через них возбудители заболеваний с легкостью проникают в более глубокие ткани.

Игнорировать проблему нельзя, ведь поражение семян различными заболеваниями запускает настоящую цепную реакцию. В списке негативных последствий значатся:

- снижение всхожести семян;
- поражение (в особо тяжелых случаях – гибель) корневой системы;
- изреживание посевов;
- уменьшение количеств продуктивных стеблей;
- развитие фузариоза колоса.

Как результат – снижается урожайность и качество сельхозпродукции, падают показатели рентабельности, инфекционный фон в почве нарастает, в последующие сезоны возникает угроза развития эпифитотии.

Патогены не дремлют

Многочисленные заболевания представляют для зерновых колосовых культур разную степень угрозы. По данным ВНИИФ, наиболее распространенными и вредоносными являются корневые и прикорневые гнили: в эпифитотийные сезоны они

приводят к потерям до 40% урожая. На втором месте этого «антирейтинга» обосновались сразу четыре заболевания: снежная плесень, пиренофороз, ржавчина, пыльная головня. Каждое из этих заболеваний способно «унести» до 30% урожая. Еще 20% аграрии могут потерять по вине мучнистой росы, а на более поздних стадиях развития культуры – фузариоза колоса.

Однако, чаще всего угрозу посевам представляет «микс» из разных патогенных микроорганизмов. Усиливая вредоносное действие друг друга и окончательно ослабляя иммунитет культурных растений, этот «коктейль» приводит к еще большему снижению урожайности и качества зерна.

Чтобы обеспечить посевам оптимальный старт и развитие, необходимо проводить протравливание семян: причем, выбирать для этого необходимо только проверенные препараты. О том, каким критериям должны соответствовать эффективные протравители, нам рассказала Ирина Буря, ведущий научный сотрудник Краснодарского представительства «Щелково Агрохим».

Обращаем внимание на состав

Первое, на что необходимо обратить внимание при выборе препарата, – это его состав. Протравитель должен надежно защищать проростки и всходы от всех видов инфекции:

– Проще всего справиться с поверхностной инфекцией: ее убирает любой протравитель, имеющийся на современном рынке, даже биологического происхождения. Сложнее обстоят дела с внутрисеменной инфекцией: в частности, с возбудителем фузариоза, который находится в алейроновом слое семени, и пыльной головни, дислоцирующимся непосредственно в зародыше. Справиться с ними могут только высокосистемные действующие вещества, относящиеся к триазольной группе. Самое подвижное из них – тебуконазол. Но наиболее серьезной проблемой является трудноконтролируемая почвенная инфекция. В борьбе с ней эффективны лишь малорастворимые действующие вещества, характеризующиеся длительным периодом защиты, – рассказывает Ирина Буря.

К сожалению, не существует уни-

версального действующего вещества, которое смогло бы «закрыть» все проблемы. В условиях нарастающей вредоносности патогенов, однокомпонентные протравители уже утратили свою актуальность. И применять их в условиях интенсификации зернопроизводства практически бессмысленно.

Как показывают научные исследования и практический опыт, максимальный эффект демонстрируют протравители с двумя, а еще лучше – тремя действующими веществами, каждое из которых эффективно против различных заболеваний, а совместно они обеспечивают максимальную комплексную защиту культур на начальных этапах ее развития. Но использовать их необходимо в зависимости от фитосанитарной ситуации, климатических характеристик, севооборота, экономики предприятия и ряда других факторов.

Развенчиваем мифы

«В бизнесе все методы хороши!» – уверены некоторые компании-производители средств защиты растений, и смело выдают желаемое за действительное. Так появляются мифы, вера в которые повышает объемы продаж определенных протравителей. Но в долгосрочной перспективе, когда инфекционный прессинг все же продолжает нарастать, степень доверия аграриев к этим препаратам идет на спад.

Яркий тому пример – ситуация с фузариозной инфекцией. В качестве решения данной проблемы некоторые производители предлагают свои продукты, приписывая им почти фантастические свойства. В том числе компании утверждают: *флудиоксонил* предотвращает перезаражение уже взрослых растений фузариозом колоса.

К сожалению, на практике эффективность протравителей заканчивается на стадии кущения, после чего растениям требуются фунгицидные обработки по вегетации.

Об этом говорят и независимые исследования, результаты которых позволяют расставить все на свои места. Одни из них принадлежат канадским ученым. Несколько лет



Продукт

Российский аргумент защиты

назад они изучали степень эффективности ряда фунгицидов, предназначенных для обработок семян. В основе этих препаратов лежали различные действующие вещества. Эксперименты проводились в лабораторных условиях, на семенах мягкой и твердой пшеницы с яркими симптомами фузариозного заражения. Ученые определяли, предотвращают ли протравители рост *Fusarium graminearum* из зараженных семян в растительную ткань.

В результате инфекцию удалось выделить из обесцвеченной ткани стеблей, полученных на всех вариантах. Как правило, чаще она встречалась в узлах, чем в междоузлиях. Выводы очевидны: препараты на основе перечисленных действующих веществ, не предотвращают рост *Fusarium graminearum* из семян в растительную ткань.

Протравливание семян – это эффективный способ защиты проростков и всходов, но панацеей он не является. И для борьбы с фузариозом колоса аграриям необходимо придерживаться комплексной защиты – иначе результаты могут быть весьма плачевными!

Базовый продукт

В соответствии с различными ситуациями, для защиты зерновых культур сегодня компания «Щелково Агрохим» предлагает своим клиентам многокомпонентные фунгицидные и один инсекто-фунгицидные протравители. Базовый продукт этой линейки – двухкомпонентный **СКАР-ЛЕТ, МЭ**. В его состав входят:

- тебуконазол – обладает системно-транслокационным действием. Защищает от семенной инфекции и перемещается в проросток;
- – обладает локально-системным действием. Распространяется по корневой системе, а также дислоцируется в прикорневой зоне, защищая растения от корневых гнилей.

Таким образом, препарат эффективен против поверхностной и внутренней семенной инфекции, а также ряда возбудителей, поражающих посевы в более поздний период ве-

гетации. Но применять его следует в определенных условиях: при низком инфекционном фоне, соблюдении севооборота, выращивании слабо-восприимчивых сортов, четком соблюдении агротехники. То есть, когда риски поражения проростков и всходов сведены к минимуму!

Защита «мегуум»-класса

Впрочем, в последние годы российским аграриям все чаще требуется более мощная «артиллерия». Дело в том, что насыщенность севооборотов зерновыми культурами, участившиеся теплые зимы и нарастающая вредоносность патогенной микрофлоры приводят к тому, что двухкомпонентные протравители не способны справиться с мощнейшим инфекционным запасом, имеющимся на семенах и – особенно! – в почве.

Для решения самых сложных проблем в арсенале «Щелково Агрохим» есть два инструмента. Первый – протравитель **БЕНЕФИС, МЭ**. В его состав, помимо тебуконазола и имазалила, входит третий компонент:

- металаксил – обладает системным действием. Усиливает защитное действие имазалила против корневых гнилей. Оказывает особое воздействие на питиум – заболевание, которое напрямую снижает урожайность сельхозкультур, а также открывает «ворота» для проникновения в корневую систему прочей патогенной микрофлоры.

Как результат – препарат **БЕНЕФИС, МЭ** обеспечивает высокий уровень защиты растений даже в условиях высокого инфекционного фона.

Кроме того, обработка препаратом гарантирует дополнительный эффект: доказано, что **БЕНЕФИС, МЭ** способствует лучшему развитию корневой системы. Происходит это за счет специальных росторегулирующих компонентов и тебуконазола.

На первых порах «жизни» культурного растения тебуконазол притормаживает развитие его надземной части. При этом все питательные вещества и влага устремляются имен-

но в корневую систему. Со временем ретардантное действие тебуконазола, нивелированное входящими в состав препарата стимуляторами роста, заканчивается, и вегетативная масса идет в рост. Но корневая система остается все той же: длинной, разветвленной, с множеством боковых корешков, обеспечивающих высокую поглощательную способность посевов (фото 1).



Фото 1: Слева – известный препарат в виде КС, справа – Бенефис, МЭ.

– Мы сравнивали **БЕНЕФИС, МЭ** с двух- и трехкомпонентными препаратами мультинациональных компаний. Как минимум, показатели урожайности от применения разных протравителей держатся на одном уровне. Как максимум – вариант с **БЕНЕФИС, МЭ** демонстрирует прибавку в четыре-пять центнеров с гектара, – отмечает Ирина Буря.

Программа «максимум»

И, наконец, третий – самый эффективный, – вариант решения проблемы с почвенной инфекцией. И связан он с применением протравителя **ПОЛАРИС, МЭ**. Это еще один трехкомпонентник от «Щелково Агрохим», в состав которого, помимо имазалила и тебуконазола, входит

- прохлораз – обладает локально-системным действием. Способен дезинфицировать не только зерно от грибов, внедряющихся в семенные покровы и алейроновый слой, но и почву, контактирующую с семенами.

Но почему при создании препара-



Продукт

Российский аргумент защиты

та выбор пал именно на это действующее вещество?

Для защиты семян озимой пшеницы и ячменя специалисты «Щелково Агрохим» рекомендуют использовать препараты, в состав которых входят вещества с максимальным периодом полураспада в почве.

– Период защитного действия мы определяем, исходя из скорости полураспада вещества в полевых и лабораторных условиях. В качестве примера рассмотрим четыре химических вещества: *флудиоксонил*, *седаксан*, *протиоконазол* и *прохлораз*. Все они проявляют активность против почвенной инфекции, включая возбудителей корневых гнилей. Разница заключается в продолжительности фунгицидного эффекта. Самую высокую эффективность в ряду активных фунгицидов по спектру фунгицидной активности и воздействию на патогенных грибных возбудителей проявляет *прохлораз*, демонстрируя наивысшие показатели как в лабораториях, так и в поле. Таким образом, препараты на его основе обладают сплошным фунгицидным действием на патогены и гарантируют продолжительную по времени защиту, – сообщила Ирина Буря (рис. 1).

И вновь – «бонус» в виде физиологического эффекта. Использование препарата **ПОЛАРИС, МЭ** помогает растениям сформировать более мощную корневую систему. (фото 2). Обработанные посевы зерновых ко-

РИС, МЭ позволило получить прибавку пшеницы в 15,8 ц/га в сравнении с вариантом без обработки.

Одним ударом – по комплексу проблем

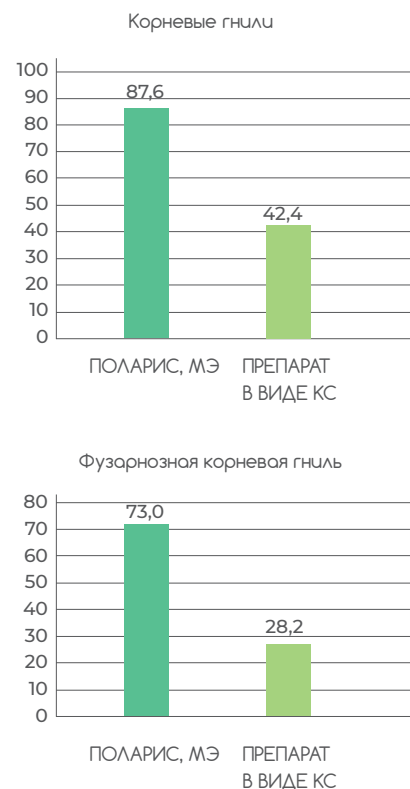
В этой статье мы не будем подробно останавливаться на инсектицидном аспекте защиты семян: это обшир-



Фото 2: Слева – протравитель в форме КС, справа – Поларис, МЭ

ная тема, которая заслуживает отдельного материала. Скажем только, что в арсенале «Щелково Агрохим» есть два препарата, каждый из которых выполняет определенный функционал. Это **ИМИДОР ПРО, КС** на основе имидаклоприда, а также **ХАРИТА, КС** с действующим веществом *тиаметоксам*.

Рис. 2 Влияние препарата Поларис, МЭ против комплекса болезней на пшенице озимой.



ются друг с другом. Препаративные формы и вспомогательные вещества, входящие в состав этих протравите-

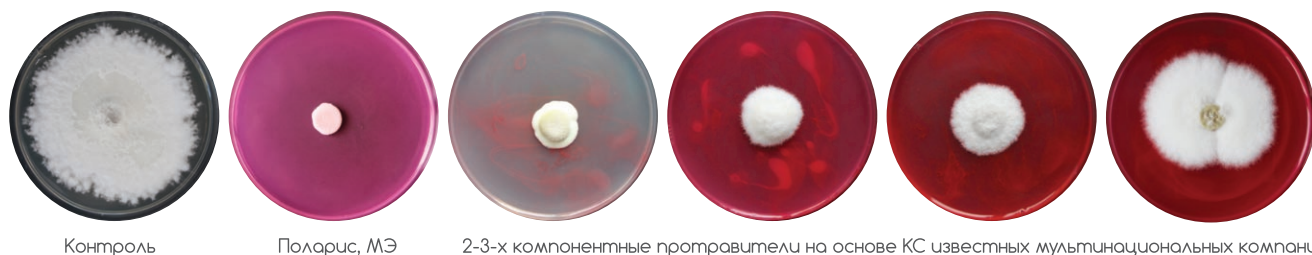


Рис. 1 Фунгицидная активность протравителей семян против возбудителей снежной плесени. Лабораторные испытания «Щелково Агрохим».

ловых лучше развиваются и противостоят стрессовым факторам.

О том, какой вклад в формирование высоких урожаев вносит предпосевная защита семян, говорят результаты опытов. В одном из них использование препарата **ПОЛА-**

Зная о том, что большинство российских аграриев предпочитает использовать в работе баковые смеси, состоящие из фунгицидного и инсектицидного протравителей, ученые «Щелково Агрохим» создали продукты, которые великолепно сочета-

лей, не «конфликтуют» между собой. Химическое равновесие сохраняется, а значит, риски образования хлопьев, осадка или пены сведены к нулю.

Более того, протравители «Щелково Агрохим» действуют по принципу синергии, усиливая общий защит-



ный и ростостимулирующий эффект. Так что **ИМИДОР ПРО, КС и ХАРИТА, КС** отлично «вписываются» в баковую смесь с любым из перечисленных фунгицидных продуктов, будь то **СКАРЛЕТ, МЭ, БЕНЕФИС, МЭ** или **ПОЛАРИС, МЭ**.

Но для тех, кто предпочитает использовать готовые решения, компания «Щелково Агрохим» предлагает инсекто-фунгицидный протравитель **ТУАРЕГ, СМЭ**. Он содержит *имазалил, тебуконазол и имидаклоприд*. Таким образом, препарат обеспечивает комплексную защиту против основных болезней и вредителей, а также позволяет соблюсти точное заданное соотношение инсектицидных и фунгицидных компонентов и сэкономить время для приготовления рабочего раствора. (рис. 2)

Дополнительные требования

Помимо ярко выраженного защитного эффекта, современные протравители должны обладать дополнительными свойствами, которые способствуют лучшему развитию растений. Для этого в состав препаратов компании «Щелково Агрохим» вводят ростостимуляторы, которые улучшают всхожесть посевов, повышают их жизнеспособность на начальных этапах развития, активизируют процессы кущения и образования более мощной корневой системы.

– Кроме того, протравитель должен быть стабильным во времени, не выпадать в осадок и не расслаиваться. А само действующее вещество не должно осыпаться с поверхности семян, – напоминает Ирина Буря.

Последний пункт крайне важен. Из-за интенсивного трения семян, которое

происходит во время погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, часть действующих веществ просто теряется. А это – деньги, выброшенные на ветер, которые никогда не окупятся! Поэтому задача компании-производителя, заботящейся о собственной репутации и экономическом благополучии своих клиентов, – создавать продукты, которые не будут подвержены осыпанию и смогут по максимуму реализовать защитный потенциал в условиях, когда обычные препараты не справляются.

Среди прочих требований – современные протравители не должны пылить при севе обработанных семян и не должны снижать своей эффективности в условиях повышенной влажности.

Таким образом, мы получаем перечень жестких критериев, соответствовать которым может далеко не каждый продукт. Поэтому крайне важно выбирать для работы протравители в виде инновационных препаративных форм.

В настоящее время абсолютное большинство препаратов для обработки семян, присутствующих на российском рынке, представлено в виде концентратов суспензий. Но они уступают уровню защиты, который свойственен микроэмульсионным препаративным формам.

Меньше частицы – выше эффективность

Повышенная эффективность микроэмульсионных протравителей связана с рядом факторов. И главный из них – наличие в препарате частиц ультрамалого размера. В традиционных формуляциях данная величина может достигать 2-5 мкм, так что частицы активных веществ можно увидеть в обычном микроскопе. У микроэмуль-

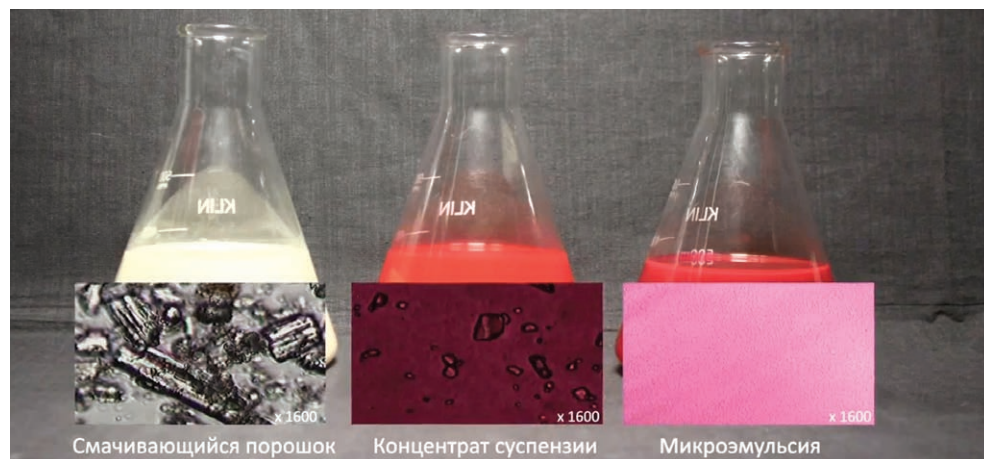


Фото 3: Наноуровень дисперсности рабочей жидкости МЭ менее 0,1 мкм



Фото 4: Рабочая жидкость в разных формуляциях на просвет

сионных препаратов размер частиц не превышает 0,1 мкм. (фото 3) Как результат – действующие вещества легко проникают внутрь зерна, снижаются потери протравителя из-за осыпания при транспортировке и посеве; препарат смешиваются с водой, образуя стабильный во времени рабочий раствор (фото 4).

Микроэмульсионные формы известны довольно давно, но они очень сложны в создании и требуют высоких затрат. Поэтому производство препаратов на их основе все еще не получило широкого распространения в мировой практике. Однако «Щелково Агрохим» располагает необходимыми ресурсами для создания таких препаратов и предлагает их своим клиентам.

Что и говорить: даже крупные мультинациональные корпорации, не освоившие технологию производства микроэмульсий, предлагают рынку свои «версии» инновационных формуляций. И, если принцип действия микроэмульсии прозрачен и понятен – компания «Щелково Агрохим» не скрывает, в чем заключаются преимущества данной препаративной формы, – то суть технологий, которые патентуют иностранные компании, держится в строжайшем секрете.

При этом на раскрутку и продвижение данных технологий тратятся колоссальные суммы, что приводит к необоснованному удорожанию конечного продукта. Выходит, что сельхозтоваропроизводители, приобретая такие препараты, платят не столько за инновации и революционные научные достижения, сколько за маркетинг и рекламу.

Микроэмульсия в деле

Все гениальное – просто! Каждый желающий может самостоятельно повторить опыт, который демонстрируют специалисты компании «Щелково Агрохим». Для этого понадобится минимум реквизита: несколько листов плотной бумаги и образцы рабочих растворов разных протравителей – в виде концентрата суспензии и микроэмульсии.

Изучаем первый показатель: прозрачность рабочего раствора. Сколько ни вглядывайся на просвет в колбу с концентратом суспензии – ничего, кроме мутного, визуального «плотного» раствора со взвесью, увидеть не удастся.

Другое дело – емкость с протравителем на основе микроэмульсионной препаративной формы. Рабочий раствор прозрачный, без примесей, что свидетельствует об ультрамалом размере частиц действующих веществ.

Но на этом опыт не заканчивается! Достаточно нанести на листы бумаги по одной капле каждого препарата – и результат скажет о многом. Так, в случае с концентратом эмульсии капля остается в своем первозданном виде: она не меняет формы, не растекается и даже не отпечатывается на нижней части листа.

Совсем иначе «ведет себя» микроэмульсионный протравитель. Его капля быстро растекается, занимая все большую площадь обработанной поверхности. Кроме того, раствор моментально пропитывает плотную бумагу, хорошо отпечатываясь на нижних листах. О чем это говорит?

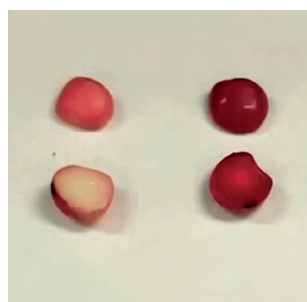
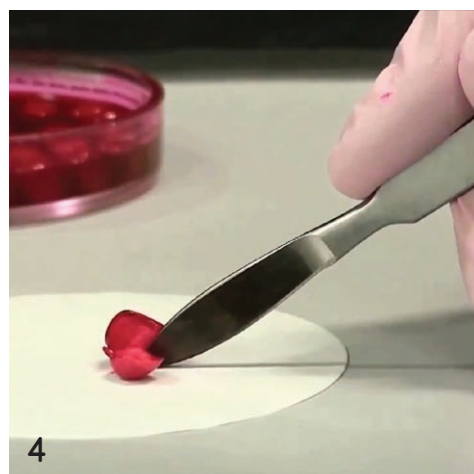
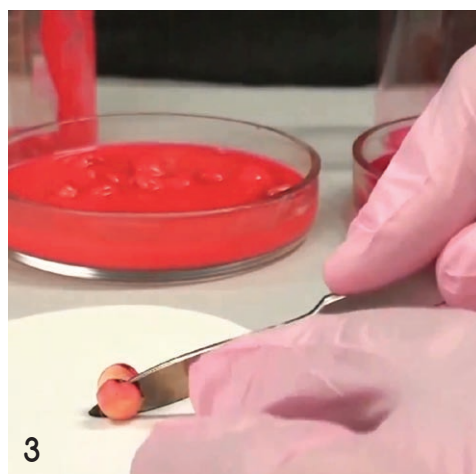
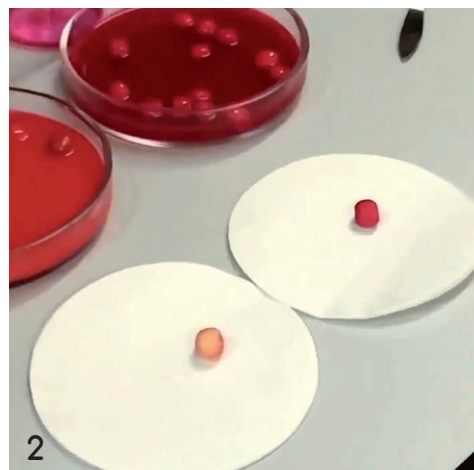
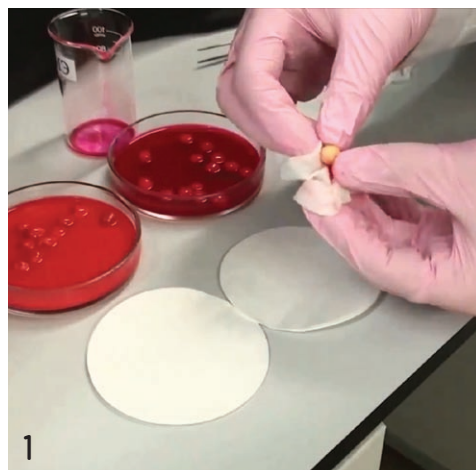


Фото 6: протравленные семена в разрезе. Слева – протравитель на основе КС, справа – МЭ.

Фото 5: В левой чашке Петри – концентрат суспензии (КС), в правой – микроэмульсия (МЭ). МЭ равномерно обволакивает семя и обеспечивает полное покрытие; глубоко проникает внутрь семени.

О том, что частицы действующих веществ легко проникают по макро- и микрокапиллярам семени в самую его глубь, надежно защищая от пыльной головни и фузариозной инфекции. На фото 5 и 6 еще один опыт, демонстрирующий проникающую способность различных препаративных форм.

Микроэмульсия быстро и глубоко проникает внутрь семени по микрокапиллярам, достигая всех участков локализации инфекции

Это только Ваш выбор!

Можно долгое время экспериментировать с различными протравителями, сравнивая их эффективность, меняя из сезона в сезон схемы защиты... Но обратной стороной этих поисков является недостаточный уровень защиты зерновых колосовых культур, снижение урожайности, серьезные финансовые потери.

Остановив свой выбор на протравителях компании «Щелково Агрохим», земледельцы получают высокую отдачу – как в поле, так и на банковском счете. Об этом говорит опыт многих российских и иностранных сельхозпредприятий, где к вопросам защиты растений подходят с максимальной ответственностью!



Поволжье:

соотношение цены и качества
протравителей идеальное

В современных условиях получение стабильных, высоких урожаев практически невозможно без применения протравителей семян. В Волгоградской области в последние годы на первый план выходит борьба с болезнями: зона рискованного земледелия отличается резко континентальным климатом, при старте полевого сезона аграрии зачастую сталкиваются с холод-

ной и влажной погодой. Главная проблема – перепады температур, которые влияют на прогрессирующие болезни всех сельскохозяйственных культур.

Игорь Луценко, старший научный консультант Нижневолжского представительства АО «Щелково Агрохим»:



Игорь Луценко,
старший научный
консультант
Нижневолжского
представительства
АО «Щелково Агрохим»



– Полевой сезон 2019 выдался непростым. В Волгоградской области холодная весна сопровождалась поздними заморозками, что определило задержку развития озимой пшеницы, подсолнечника и кукурузы. Практический рост основных сельскохозяйственных растений начался с середины июня.

Среди наших клиентов в области наибольшим спросом пользуются два протравителя: трехкомпонентный **БЕНЕФИС, МЭ** и двухкомпонентный **СКАРЛЕТ, МЭ**. В настоящее время многие аграрии используют двухкомпонентные протравители. Однако, по моим наблюдениям, через год-два фитосанитарная обстановка просто заставит их применять именно трехкомпонентные препараты. Это обусловлено тем, что в последние годы все большее распространение получают корневые гнили, с которыми лучше всего справ-

ляются препараты типа **БЕНЕФИС, МЭ**. Из инсектицидных протравителей сельскохозяйствопроизводители региона оценили **ИМИДОР ПРО, КС**. Препарат надежно защищает посевы зерновых культур от злаковых мух. Я проводил подсчеты численности этого вредоносного насекомого после применения **ИМИДОР ПРО, КС**. Количество злаковых мух сокращалось на 95-98%.

В настоящее время протравители применяют не менее 85-90% хозяйств Волгоградской области. Среди клиентов АО «Щелково Агрохим» нет таких, кто хотя бы однажды не применил один из этих препаратов. На мой взгляд, фунгицидные протравители являются стопроцентной необходимостью. Оптимальная эффективность инсектицидного протравителя зависит от сроков сева озимых культур. Практически все яровые культуры весной попадают под



Продукт

Российский аргумент защиты

злаковую муху. Для борьбы с ней без инсектицидного протравителя не обойтись.

По сравнению с прошлыми годами спрос на протравители АО «Щелково Агрохим» увеличивается при возделывании не только зерновых, но и бобовых культур, в частности, нута. Щелковские препараты дают хороший результат. Приведу характерный пример сотрудничества с крестьянским фермерским хозяйством С.В. Гребенщикова (Киквидзенский район, Волгоградская область). В этом КФХ используя протравители удалось повысить всхожесть семян нута на 25%. Кроме этого, у наших партнеров в прошлые годы были проблемы по аскохитозу, фузариозу. Мы использовали в опытах несколько протравителей, в том числе и других фирм. Лучший результат показал **БЕНЕФИС, МЭ**. Этот трехкомпонентный протравитель применялся в баковых смесях с жидким удобрением **БИОСТИМ СТАРТ** и получили очень хороший результат. Микроудобрение **БИОСТИМ СТАРТ** дает развитие мощной корневой системы сельскохозяйственных растений. Хочу подчеркнуть, что интенсивный старт корневой системы чрезвычайно важен для нашей климатической зоны. Чем быстрее она разовьется, тем успешнее мы минимизируем воздействие неблагоприятных факторов.

Сельхозтоваропроизводители ждут от нас хорошей защиты посевов.

Региональный рынок протравителей насыщен. Однако главное преимущество протравителей АО «Щелково Агрохим» – инновационная препаративная форма – микроэмульсия (МЭ), которую применяет только наша компания. Микроэмульсия в разы повышает эффективность действующих веществ и способствует быстрому и глубокому проникновению внутрь семени.

Однако фермеру, который не имеет агрономического образования, бывает трудно подобрать препарат и определить дозировку. Мы помогаем в решении этих вопросов, что в итоге выводит хозяйство на положительный экономический результат.

При выборе рекомендованной нормы мы учитываем погодные условия и главное – фитосанитарный паспорт семенного материала. Качество семян, с которыми работает агроном, позволяет определить фитозащиту. Ее проводят специалисты Россельхозцентра. Норму высева семян невозможно установить, если

неизвестна их лабораторная всхожесть: неясно, сколько проростков погибнет в результате инфекции. Фитозащита помогает принимать верное решение.

По фитосанитарному паспорту семян в зависимости от пораженности их теми или иными болезнями, мы подбираем протравитель и его дозировку. При малой зараженности дозировка протравителя может быть снижена. Использование действующего вещества щелковских протравителей в препаративной форме микроэмульсии делает их использование более выгодным.

Евгений Луков, агроном ООО «Сорт»:

– ООО «Сорт» является базовым хозяйством Еланского государственного сортоиспытательного участка. Оно находится на «передовой» линии селекционных достижений. На полях хозяйства в конкурсном сортоиспытании находится двенадцать культур и ежегодно закладывается более 600 сортоопытов. Важная деталь: на протяжении последних 5 лет ООО «Сорт» протравливает семена только препаратами АО «Щелково Агрохим».

Семеноводство озимой пшеницы – перспективное направление аграрного сектора Волгоградской области. Наше хозяйство не очень большое. Мы обрабатываем 1700 гектаров земли, с компанией «Щелково Агрохим» сотрудничаем более 7 лет. Препаратами, которые мы приобретаем и для протравливания семян, и для обработок по вегетации, довольны. Раньше мы использовали двухкомпонентный протравитель **СКАРЛЕТ, МЭ**, в состав которого входят **ИМАЗАЛИЛ** и **ТЕБУКОНАЗОЛ**, а также **ПОЛАРИС, МЭ** (100 г/л прохлораза + 25 г/л имазалила + 15 г/л тебуконазола). В наших погодных условиях имеет значение входящий в состав препарата **ПОЛАРИС, МЭ** биоактиватор, способствующий формированию мощной корневой системы.

В настоящее время мы стараемся переходить на трехкомпонентные протравители, в частности, мы и покупатели наших семян оценили преимущества препарата **БЕНЕФИС, МЭ**, который выпускается в форме микроэмульсии, содержащей 50 г/л имазалила + 40 г/л металаксилла + 30 г/л тебуконазола. Нас устраивают и цена, и качество, – соотношение идеальное.

Наталья Абрамович,
Волгоградская область



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

– Озимые – основа производства зерна в Волгоградской области, именно они дают большую часть урожая. Площадь озимых культур в последние годы составляет около 1,5 млн га. Безусловно, положительным фактом является то, что не менее 70-80% озимых культур наши сельхозтоваропроизводители высевают протравленными семенами. Аналогичные данные мы имеем и по другим культурам. К сожалению, мелкие фермерские хозяйства еще не пришли к такой системе защиты. Нижнее Поволжье является зоной рискованного земледелия, даже во время сева возможна засуха. Вдвойне актуально применение инсектицидных протравителей, особенно против злаковых мух, которые во все сезоны представляют большую опасность для будущего урожая.



И ДЕПОЗИТ, и ПОЛАРИС испытывал сам



Сергей Горлов,
глава КФХ (Косихинский район
Алтайского края):

– Фермерствую с 2004 года, по-томственный аграрий: мой отец ра-ботал механизатором, и я с детства освоил трактор, потом комбайн. Окончил сельхозинститут. Начиная с двух тысяч гектаров паевой земли, в настоящее время мое крестьянско-фермерское хозяйство обраба-тывает 7 тыс. га пашни. Выращиваем озимую пшеницу (25 % клина), яро-вую пшеницу, овес, гречиху, яровой рапс, горох, подсолнечник.

На рапсе урожайность – 24 ц/га, бывают поля с урожаем и до 30 ц/га. Занимаюсь им не так давно – пять

лет. Когда-то рапс выращивал один в округе, но буквально за послед-ние три года эта культура завоевала доминирующие позиции: рапс стал выгоднее, чем пшеница. Потому что с зерном не доедешь до западных и дальневосточных портов – ведь мы находимся в самом центре России. В крае налажена переработка рап-са, кроме того, маслосемена активно вывозят в Китай. И у нас часть уро-жая закупают в Поднебесной, они строго следят за соблюдением тех-нологии: сами делают анализ почв, семян, ведут сопровождение вегета-ции, приезжают несколько раз за се-зон. Стараемся строго выдерживать технологию возделывания культур.

С компанией «Щелково Агрохим» работаю с 2006 года. До этого был в поиске, работал и с продукцией других компаний. Но, в конце кон-цов, понял, что именно щелковская продукция – то, что мне надо. Сейчас препараты компании занимают 70% от общего объема применяемых в нашем хозяйстве СЗР.

Помимо качества и многообразия препаратов, могу отметить гибкую систему расчетов, большое внима-ние к клиенту. Привлекает и то, что компания не стоит на месте – форму-ляции препаратов все время совер-шенствуются, используются разные действующие вещества.

Сотрудники Алтайского предста-вительства проявляют искреннюю заинтересованность в наших успе-хах, и мы, фермеры, иначе как «дру-зья» их не называем. Они всегда готовы помочь, пойти навстречу. У каждого из нас бывают финансовые трудности, но представительства идет навстречу. Мы можем получить отсрочку платежей или договорить-ся о постоплате. С консультантами компании можно посоветоваться, они приезжают посмотреть состоя-ние культур, всегда на связи – днем и ночью, могу позвонить в любое время и получить квалифициро-ванный ответ на любой вопрос. Со «Щелково Агрохим» легко работать, мы находим полное человеческое и профессиональное понимание. И я при выборе препарата всегда скло-няюсь к щелковскому: аргумент еще один – у друзей берешь!

По совету специалистов «Щел-ково Агрохим» в этом году решил испытать на эффективность про-травитель **ДЕПОЗИТ, МЭ** на горохе: обработал им партию семян, а еще одну – препаратом другой извест-ной компании. По результатам убе-дительнее был **ДЕПОЗИТ, МЭ**. Фун-гицидное действие было заметно сразу же после обработки: крепкие и здоровые растения, а в конечном результате – урожай намного выше, чем у конкурентов. Значит, на буду-щий год буду применять всю схему, рекомендованную специа-листами Алтайского представительства «Щелково Агрохим»!

Семена озимой пшеницы в обяза-тельном порядке полностью обраба-тываю щелковскими препаратами – **ПОЛАРИС, МЭ** и **ИМИДОР ПРО**.

Что касается фунгицидного про-травителя **ПОЛАРИС, МЭ**, – его эф-фективность тоже сам испытывал в поле. Сначала применял для про-травливания препарат известной зарубежной фирмы, потом решил попробовать щелковский: половину объема семян обработал одним пре-паратом, половину – другим. И убе-дился, что эффект одинаково хорош, а разница в цене существенная. Так что теперь мы протравливаем семе-на пшеницы полностью препаратом **ПОЛАРИС, МЭ**.



Без протравливания семян не обойтись



Александр Ревко, старший научный консультант Новосибирского представительства «Щелково Агрохим»:

– Протравливание семян и посадочного материала на сегодняшний день – это важнейшая операция при возделывании сельскохозяйственных культур. Чистые от инфекции семена, наверное, уже не встретишь. В основном это следствие перехода на минимизацию обработки почвы: многие сельхозпредприятия перешли с классической отвальной вспашки с оборотом пласта на минимальную обработку почвы, а также на нулевую обработку, или как ее называют no-till. В основном, из-за повышения цен на горюче-смазочные материалы. Вспашка требует больших затрат – до 30 л дизельного топлива на 1 га, в зависимости от глубины обработки и плотности почвы. В советское время вспашка с оборотом пласта являлась основным агроприемом борьбы с вредителями и болезнями, а также с сорными растениями на полях. Отказ от отвальной вспашки привел к распространению и большему развитию вредных объектов, в том числе и возбудителей болезней. Поэтому применение фунгицидных протравителей в настоящее время является неотъемлемой частью защиты растений.

Однако далеко не все агрономы это осознают, и до недавнего времени в Новосибирской области использовали в основном однокомпонентные протравители семян на основе тебуконазала или трифлуконазола. В небогатых хозяйствах агрономы говорили так: «лишь бы покрасить семена». Но однокомпонентные препараты на основе вышеуказанных действующих веществ

в основном дают гарантию защиты от головневых инфекций.

На зерновых культурах, в связи с переходом на минимизацию обработки почвы, получили широкое распространение корневые гнили. Поэтому в последние два-три года стали применять фунгицидные протравители на основе двух, а то и трех действующих веществ. Флагманом по защите семян в Новосибирской области является препарат **СКАРЛЕТ, МЭ**, который обладает усиленным действием против корневых гнилей. Препарат оказывает продолжительное защитное действие от прорастания семян до фазы выхода в трубку зерновых культур. При обработке семян мы рекомендуем в хозяйствах к препарату **СКАРЛЕТ, МЭ** добавлять **БИОСТИМ СТАРТ** – органо-минеральное удобрение для усиления роста корневой системы.

Протравители семян **БЕНЕФИС, МЭ** и **ПОЛАРИС, МЭ**, а также новинка **ДЕПОЗИТ, МЭ** только завоевывают свои позиции на нашем рынке.

БЕНЕФИС, МЭ применяют в основном для обработки семян сои и гороха, а **ПОЛАРИС, МЭ** – для озимых зерновых. Так как посевные площади сои растут, то спрос на качественные протравители для сои обязательно повысится.

Инсектицидным протравителем семян **ИМИДОР ПРО, КС** в основном



обрабатывают семена рапса и льна масличного. Ввиду небольшой нормы высева рапса и льна затраты невысоки, но обработка высокоэффективна. Обработка семян этим препаратом позволяет защитить всходы от вредителей – в нашей зоне это, в основном, крестоцветная блошка.

На запореженных полях или посевах после разделки многолетних трав обычно наблюдается большая численность проволочника, в этом случае мы обязательно рекомендуем протравливание семян всех высеваемых культур системным инсектицидом.



Связаться с представительством «Щелково Агрохим»



Яков Пфайфер, агроном АО «Полевод» (агрохолдинг «Сибирский премьер»):

– Я работаю агрономом уже 11 лет, щелковские препараты применяю второй год, и я убедился, что лучшей защиты для растений не найдешь. Без протравителей сейчас урожая не получишь, мы второй год применяем **СКАРЛЕТ, МЭ**, и его действием довольны.



Спрут Экстра, ВР:

трудноискоренимые сорняки под контролем!



Сергей Викторович Маслов,
глава КФХ, Воронежская
область:

– Препарат используем перед посевом и после уборки культур. Пробовали и сухие аналоги, но СПРУТ ЭКСТРА, ВР в форме водного раствора показывает лучшую эффективность. В дальнейшем планируем использовать его для обработки лесополос и участков под линиями электропередач. Специально для этих целей уже заказали садовый опрыскиватель.

Справится с трудноискоренимыми сорняками на приусадебных участках – задача не из легких. Одуванчик, осот, пырей, сныть, крапива, амброзия – уничтожить эти сорняки под силу только единичным препаратам. Лучше всего в борьбе с ними себя зарекомендовали глифосатсодержащие продукты.

До недавнего времени отыскать на прилавках супермаркетов препарат на основе глифосата труда не составляло. Обширный ассортимент аналогичных продуктов от различных компаний – было из чего выбрать. Но ситуация в корне поменялась в 2019-м году, когда у многих продуктов закончилась и не подлежит продлению регистрация, и предложение таких гербицидов уже не удовлетворяет количественный спрос населения. В то же время замены средствам на основе глифосатов, которые проявляют высокую эффективность в отношении любой растительности, на рынке нет.

Лишь единичные компании в России, по-прежнему выпускающие препараты на основе глифосата. Одна из них – «Щелково Агрохим» и отечественный **СПРУТ ЭКСТРА**, который считается самым результативным среди аналогов. Он содержит глифосат в максимальной концентрации – 540 г/л, поэтому является наиболее агрессивным к сорнякам, кустам и другой нежелательной растительности. Из-за высокой концентрации действующего вещества препарат расходуется меньше, его применение обходится экономичнее.

Более того, это единственный препарат, способный полностью уничтожить бич нашего времени – борщевик Сосновского. В начале 2019 года приняты поправки к Закону №191/2014-ОЗ, которые возлагают ответственность за борьбу с борщевиком на владельцев земельных участков – как на юридические, так и на физические лица. Закон по борьбе с борщевиком предписывает уничтожать сорное растение до появления бутонов – то есть примерно до июня. Если меры по борьбе с ядовитым сорняком не предпринимаются, владельцы рискуют получить административный штраф.

Отметим, что лишь ограниченный перечень препаратов для уничтожения борщевика разрешен к применению на дачных участках. Один из них – **СПРУТ ЭКСТРА**.

Действует на все

Системный гербицид **СПРУТ ЭКСТРА** используют для уничтожения вредоносной растительности. Им обрабатывают земли, не предназначенные для возделывания – парки и скверы, обочины дорог, железнодорожные насыпи, зоны отчуждения, отведенные под ЛЭП, газопроводы, парковки и кладбища. В сельском хозяйстве, в основном, применяется для «зачистки» полей, ведь он многие годы показывает



высокую эффективность в борьбе с многолетними сорняками, однолетними и двухлетними злаковыми и двудольными.

СПРУТ ЭКСТРА в мелкой фасовке торговой марки «Октябрина Апрелевна» охотно приобретают владельцы личных подсобных хозяйств – для освоения участков, предпосевной подготовки почвы под овощные, цветочные культуры и газоны, удаления зарослей вдоль заборов, построек, дорожек и теплиц.





СПРУТ ЭКСТРА также применяют для очистки лесополос от ненужной растительности нижних ярусов

Устойчивых нет

Действующее вещество **СПРУТ ЭКСТРА** относится к химическому классу фосфорорганических соединений. Препарат представлен в форме водного раствора и содержит калийную соль глифосата (540 г на 1 л раствора). Такая форма действующего вещества обеспечивает быстрое поглощение и распределение активного компонента по всему растению, включая корневую систему. Гербицид не боится холода, «работает» до -15 °С, после – частично кристаллизуется, но при оттаивании полезных свойств не теряет. Опрыскивание можно проводить при любой положительной температуре воздуха – вплоть до наступления заморозков. Наибольшую эффективность **СПРУТ ЭКСТРА** проявляет именно в пасмурную погоду, в жаркую и сухую его действие замедляется. Устойчивых к этому гербициду видов сорняков нет.

СПРУТ ЭКСТРА обладает системным действием: обработки следует проводить в период активного роста вредной растительности. Он проникает в ткани и с сокодвижением распространяется во все надземные и подземные органы растения. Препарат блокирует синтез ароматических аминокислот, что приводит к увяданию, а, затем, и отмиранию сорняков из-за недостатка питания. Привы-

кания сорняков к **СПРУТ ЭКСТРА** за весь период его использования не регистрировалась. Препарат относится к 3 классу опасности, при соблюдении инструкции по использованию не опасен для животных и человека.

Полили и забыли

Дозировка препарата зависит от разновидности сорняков. К примеру, для устранения однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков необходимо 56 мл на 10 л воды; от нежелательной травянистой и лиственной древесно-кустарниковой растительности (осина, береза, ольха, ива, клен, ясень, вяз, акация и другие) – 33-50 мл на 3 л воды. Чтобы избежать попадания капель препарата на культурные растения, их прикрывают защитным материалом. Опрыскивание проводят в безветренную погоду, лучше утром или вечером, и не менее, чем за 4 часа до дождя.

Вредоносные объекты, попавшие под обработку, погибают навсегда. Надземная часть растений желтеет спустя неделю, через три недели растения усыхают. До достижения полного уничтожения сорняков, растительность не скашивают, почву не перекапывают.

Срок действия защитного экрана сохраняется на протяжении всего вегетационного периода для многолетников, и до двух месяцев – для однолетних (до «новой волны» сорняков). Живой почвенный покров довольно быстро, уже на 2-3-й год, восстанавливается в измененном или обедненном составе. На обработанных участках получают распространение купырь лесной, сныть, седмичник, грушанка, ландыш, и такие изменения считаются положительными.

СПРУТ ЭКСТРА не имеет ограничений по севообороту, а повышенное содержание в его составе действующего вещества позволяет применять препарат в более низких нормах расхода. Способности проникать из почвы в растения этот гербицид не имеет. При контакте действующего вещества с частичками почвы оно быстро разлагается до простейших веществ: воды, аммиака, фосфорной кислоты и углекислого газа. Поэтому для приготовления рабочего раствора следует использовать только чистую воду.

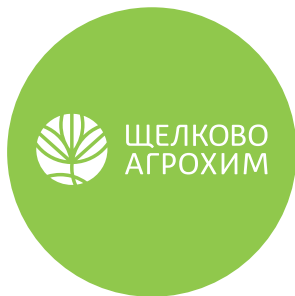


Валентина Золотарева, владелица дачи из Воронежской области.

– Я долго пыталась избавиться от ядовитого плюща в своем палисаднике. Срезала, заливала уксусом, перепробовала несколько препаратов против сорняков – безрезультатно. Плющ продолжал расти, «цеплялся» за ноги, оставляя воспаленные рубцы при соприкосновении побегов с кожей. Не верила, что и Спрут поможет – после обработки растение поначалу как будто бы и не изменилось. Но потом начали медленно засыхать листья, молодые побеги. И примерно через месяц от моей проблемы не осталось и следа – плющ засох полностью.

Подробнее о дозировках и регламенте применения:





КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ

сентябрь- октябрь 2019

ДАТА	НАЗВАНИЕ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ	ОРГАНИЗАТОР
5.09	Агрофестиваль «Betaren-2019» , Нижний Новгород	Нижегородская обл., с. Большое Болдино, ул. Восточная, 2а 	«Щелково Агрохим» и МСХ РФ
05.09	XXV Международная конференция «Причерноморское зерно и масличные 2019/2020» и VII Crain Dinner	г. Москва. Отель «Азимут Москва Олимпик»	Российский зерновой союз
5.09	«День поля риса»	Краснодар	Минсельхоз Краснодарского края
09.09- 11.09	IV Всероссийский съезд по защите растений с международным участием «Фитосанитарные технологии в обеспечении независимости и конкурентоспособности АПК России»	г. Санкт-Петербург пл. Победы, 1, Гостиница «Парк Инн Пулковская»	ФГБНУ ВИЗР, Министерство науки и высшего образования РФ, МСХ РФ, Российская академия наук ВПРС Международная организация по биологической борьбе с вредными животными и растениями
10.09- 12.09	«ЦветыЭкспо» 2019 	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» 65-й км МКАД м. Мякинино	ФГБНУ ВИЗР, Министерство науки и высшего образования РФ, МСХ РФ, РАН, ВПРС Международная организация по биологической борьбе с вредными животными и растениями
13.09- 15.09	XXI Поволжская агропромышленная выставка - 2019	Самарская область, г. Кинель, п. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82, ФГБУ «Поволжская машиноиспытательная станция»	Правительство Самарской области, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области, ФГБУ «Поволжская машиноиспытательная станция»
17.09	IX международная конференция «Пестициды-2019»	г. Москва, отель «Балчуг Кемпенски»	CREON Group
18.09	5-й ежегодный международный Инвестиционный Форум «АгроЮг- 2019»	г. Ставрополь, проезд Черняховского, 2Б, Бизнес-Парк «Александровский»	Правительство Ставропольского Края и др.
18.09- 20.09	Международная научная конференция СКФНЦСВВ на базе Северо-кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия	г. Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 39.	ФНЦ «Виноградарство и Виноделие»
20.09	Международный форум «Плоды и овощи России»	Гостиничный комплекс «Интурист» Краснодар, ул. Красная, 109	Журнал Агробизнес
20.09	Конференция «Russian Crop Production-2019»	Москва, ул. Каланчевская, д. 21/40, отель «Хилтон Москва Ленинградская»	Журнал «Агроинвестор»
09.10- 12.10	21-я Российская агропромышленная выставка «Золотая осень-2019»	ВДНХ, Москва ул. Садовническая 71 стр.1	ЮГ-ресурс Минсельхоз России, административный департамент
11.10- 13.10	Региональная торгово- промышленная универсальная выставка «ПАНАРМЕНИАН ЭКСПО 2019»	Республика Армения, г. Ереван, ул. А. Акопяна, 3 выставочный комплекс «Ереван ЭКСПО»	ООО «Пром Экспо»

Фото:
гельминтоспориозная
корневая гниль зерновых культур
(*Bipolaris sorokiniana*)

Формирует здоровый
проросток и крепкую
корневую систему

Бенефис, МЭ

50 г/л имазагила
+ 40 г/л металаксил
+ 30 г/л тебуконазол

Трехкомпонентный микроэмульсионный
фунгицидный протравитель для предпосевной
обработки семян зерновых культур

- Исключительное действие против
корневых гнилей
- Длительная защита в период вегетации
- Стимуляция роста и формирование
мощной корневой системы
- Широкий спектр действия за счет комбинации
трех действующих веществ

Культуры применения: пшеница яровая
и озимая, ячмень яровой и озимый, соя

www.betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама

Фото:
Возбудитель фузариозных
заболеваний (*Fusarium culmorum*)

Соединяем НАНОзащиту семени
и оптимальные затраты

Скарлет, МЭ

+ 100 г/л имазалила
60 г/л тебуконазола

Микроэмульсионный протравитель семян
для надежной защиты многих культур

- Высокая фунгицидная активность против широкого спектра возбудителей за счет комбинации двух действующих веществ и инновационной формуляции
- Надежная защита корневой системы и проростка в период вегетации
- Оптимальная защита в условиях умеренного инфекционного фона и прогнозируемого развития болезней
- Формирование мощной корневой системы и стимуляция роста вегетативной массы

Культуры применения: пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рожь озимая, овес, кукуруза, подсолнечник, соя, рапс, горох

www.betaren.ru



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

Реклама