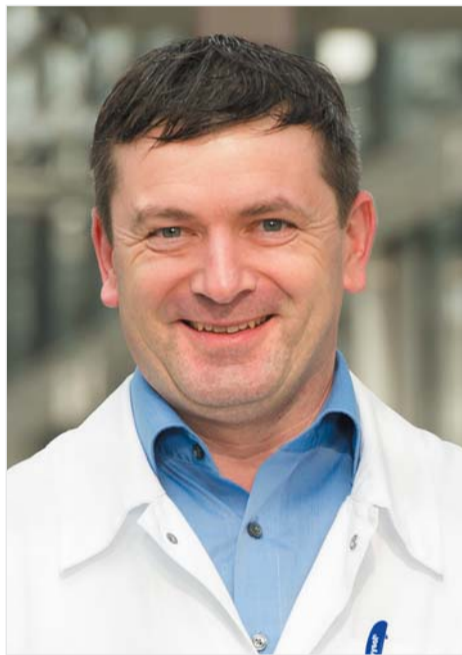


Сигнальный выпуск компании BASF

ЗИМА
2022

10 вопросов о ЦЕРИАКС® ПЛЮС и не только!

Буквально недавно на российском рынке появился новый препарат для защиты зерновых культур от болезней ЦЕРИАКС ПЛЮС. В чем его уникальность, каковы основные тенденции в области разработки фунгицидов, что такое стоп-эффект и каким действующим веществам присуще данное свойство, — эти и многие другие вопросы мы обсудили в специальном интервью с Дитером Штробелем, экспертом компании BASF с более чем 20-летним опытом в области фунгицидов.



Дитер Штробель, эксперт компании BASF в области фунгицидов

— Расскажите, пожалуйста, почему в ЦЕРИАКС ПЛЮС именно такое сочетание и соотношение действующих веществ?

— Как только КСЕМИУМ (флуксапироксад) появился в портфеле BASF, мы стали комбинировать его с другими действующими веществами и решили объединить с эпоксиконазолом для усиления эффективности при совместном применении. Сочетание КСЕМИУМ и эпоксиконазола оказалось наиболее эффективным, и мы использовали это в разработке ЦЕРИАКС ПЛЮС. Кроме того, в качестве третьего компонента для обеспечения еще более надежной защиты и расширения спектра действия мы дополнили комбинацию пираклостробином.

— Почему нормы расхода ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,4–0,5 л/га достаточно для эффективного контроля экономи-

чески значимых болезней зерновых культур?

— И в процессе разработки, и после получения финальной формуляции ЦЕРИАКС ПЛЮС мы проводили многочисленные тестирования этого фунгицида и обнаружили его высокую эффективность в широком диапазоне норм расхода. Так, даже при значительном развитии септориоза в условиях Западной Европы ЦЕРИАКС ПЛЮС в норме 0,5 л/га превосходил по эффективности стандарт (125 г/л эпоксиконазола).

Дальнейшие исследования лишь подтвердили полученные ранее результаты. Это объясняется синергизмом трех действующих веществ и феноменальной формуляцией ЦЕРИАКС ПЛЮС, усиливающей эффективность активных компонентов фунгицида! Препаративная форма этого препарата — мощный активатор закрепления и поглощения действующих веществ тканями растений (см. график 1).

Производственные испытания, проведенные в странах Восточной Европы (Болгарии, Румынии, Польше и Венгрии), показали, что ЦЕРИАКС ПЛЮС в норме расхода 0,5 и даже 0,3 литра на гектар отлично справляется с поставленной задачей — эффективно сдерживает развитие септориоза. Это и есть обоснование зарегистрированных и рекомендованных норм расхода 0,4–0,5 л/га (см. график 2).

— Нам часто задают вопрос о том, что такое стоп-эффект? Как бы вы охарактеризовали это свойство фунгицидов? И какие действующие вещества в действительности обладают этим качеством?

— Профилактическое применение фунгицида всегда дает наилучшие результаты в защите от болезней. Но, как мы знаем, на практике обработка зерновых культур зачастую проводится, когда заражение уже произошло, и в этом случае необходим фунгицид, обладающий стоп-эффектом, иначе говоря, куративным или лечебным действием. А это возможно только при условии хорошего поглощения действующе-

щего вещества тканями растений. Поэтому кроме природной подвижности активных компонентов фунгицида важна и его препаративная форма, которая увеличивает и усиливает поглощение фунгицида растением.

«ЦЕРИАКС ПЛЮС — отличный фунгицид! На мой взгляд, Stick & Stay — это одна из лучших препаративных форм, созданных BASF»

Активные компоненты фунгицидов различаются по своему механизму действия. Так, например, азолы не ингибируют прорастание спор, но эффективны на более поздних стадиях развития патогена. Они характеризуются выраженным лечебным действием. Стробилурины в основном обладают профилактической активностью за счет влияния на прорастание спор. Вместе с тем, для пираклостробина характерно ошутимое лечебное действие. Говоря о карбоксамидах, необходимо отметить КСЕМИУМ (флуксапироксад) как действующее вещество, обладающее стоп-эффектом, даже более выраженным по сравнению с наиболее эффективными азолами.

Лечебная активность КСЕМИУМ — это следствие его уникальной мобильности и способности молекулы менять свою конфигурацию в зависимости от того, через какой барьер необходимо пройти — жир или водорастворимый. Природная подвижность вещества — обязательное условие для лечебного действия. Но в конечном итоге именно препаративная форма играет решающую роль в поглощении препарата. (продолжение интервью читайте на стр. 12)

Смотрите интервью Дитера Штробеля на Youtube



В НОМЕРЕ



Из первых уст о ЦЕРИАКС® ПЛЮС

и не только: интервью с Дитером Штробелем, экспертом в области фунгицидов с более чем 20-летним опытом. Читайте **на стр. 1, 12.**

Пробуем новое

как показал себя ЦЕРИАКС ПЛЮС в непростых условиях сезона 2021. Более подробно о результатах применения **на стр. 2–3.**

Мастера своего дела

Все ли нам известно о возможностях СИСТИВА®? Раскрываем секреты мастерства уникального фунгицида **на стр. 4–5.**

Правильная форма

КИНТО® ПЛЮС — новое решение для защиты семян с улучшенными характеристиками препаративной формы. Подробнее **на стр. 6.**

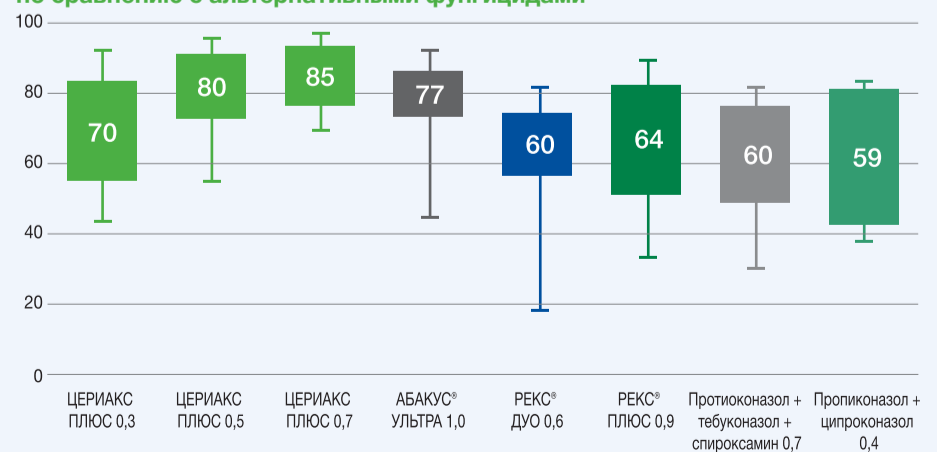
Зреет рожь над жаркой нивой

высокотехнологичная гибридная рожь компании KWS набирает обороты среди производителей зерна. Узнайте почему **на стр. 6–7.**

График 1. Эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС и альтернативных фунгицидов в защите от септориоза



График 2. Эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС в защите от септориоза по сравнению с альтернативными фунгицидами



ЦЕРИАКС® ПЛЮС // ФУНГИЦИД

ЦЕРИАКС® ПЛЮС: трех действующих веществ замечательный союз!

ЦЕРИАКС ПЛЮС — это новый трехкомпонентный фунгицид в портфеле компании BASF, который может применяться на 12 культурах для защиты более чем от 15 экономически значимых заболеваний! И делает это на «отлично». Как ему это удается? Давайте разбираться вместе!





Три слагаемых успеха

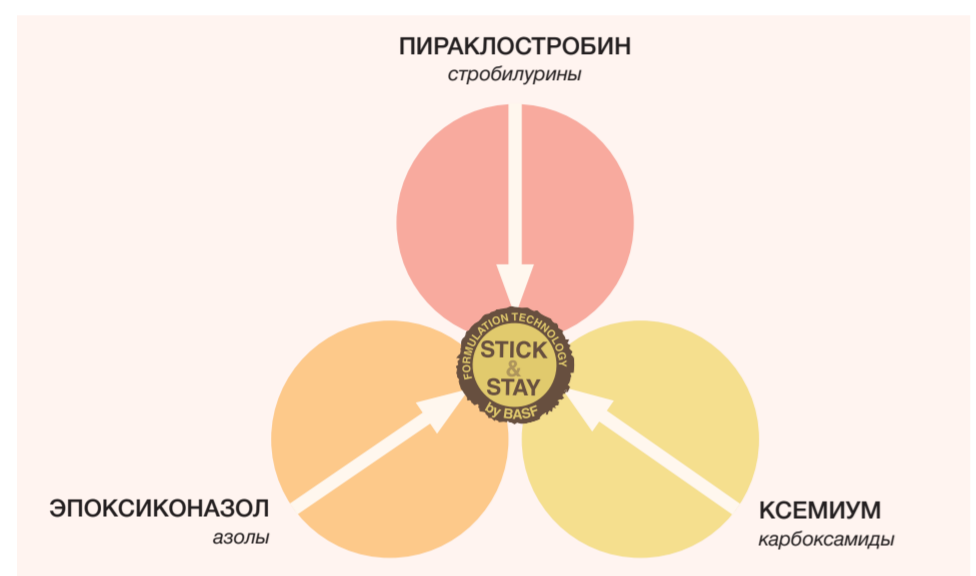
Высокая эффективность и широкий спектр действия обусловлены наличием в составе препарата сразу трех сильнейших в своих классах действующих веществ: пираклостробина (стрибулирины), эпоксиконазола (азолы) и КСЕМИУМ, или флуксалипроксада (карбоксамиды), объединенных в уникальной препаративной форме Stick & Stay. Три мощных составляющих ЦЕРИАКС ПЛЮС дополняют друг друга по спектру действия, подвижности в растении и характеру воздействия на патоген, иначе говоря, обладают синергизмом.

и отличается высокой эффективностью против возбудителей ржавчинных заболеваний, пятнистостей колоса и листьев зерновых культур. Это действующее вещество ингибирует биосинтез стеролов, входящих в состав клеточных мембран гриба, из-за чего невозможны его дальнейший рост и развитие. Эпоксиконазол имеет мощное лечебное действие и быстро останавливает распространение инфекции.

КСЕМИУМ — это вещество с выдающимися системными свойствами и эффективностью в отношении большинства экономически значимых заболеваний не только среди карбоксамидосодержа-

ПРЕИМУЩЕСТВА

-  **УСИЛЕННОЕ ЗАЩИТНОЕ И ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ПАТОГЕН**
-  **ВСЕСТОРОННЯЯ ЗАЩИТА ОТ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**
-  **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА РАСТЕНИЕ**
-  **ВЫСОЧАЙШАЯ АДАПТИВНОСТЬ К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ**



щих, но и других классов фунгицидов. КСЕМИУМ обладает лечебно-профилактическим действием и при этом воздействует на протяжении большей части цикла развития патогена. Кроме того, КСЕМИУМ опосредованно, за счет длительности лечебного действия и подавления мицелия снижает интенсивность спорообразования. Пираклостробин относится к одному из последних поколений стрибулиринов с широким спектром активности. Это д. в. обеспечивает длительную защиту пророста и тех частей растения, которые еще не инфицированы.

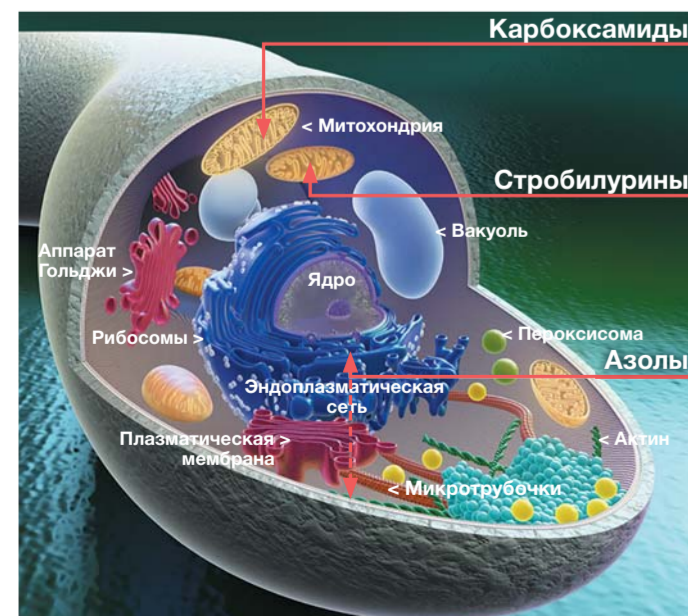
Все это делает возможным применение ЦЕРИАКС ПЛЮС как превентивно, так и в качестве лечебной обработки. И уже се-

годня на 12 сельскохозяйственных культурах из трех групп! Это зерновые: пшеница яровая и озимая, яровой и озимый ячмень, рожь, овес, тритикале; бобовые: соя, горох, люпин, нут, а также сахарная свекла для защиты от более чем 15 экономически значимых заболеваний! Например, у зерновых и зернобобовых это септориоз и другие виды пятнистостей, у пшеницы и рожь — ржавчинные заболевания, у сои — перonosпороз и церкоспороз, у сахарной свеклы и зерновых — мучнистая роса, у сои и гороха — аскохитоз и др. Такое под силу далеко не всем фунгицидам, в особенности, если речь идет о препаратах, содержащих только действующие вещества из класса Азолы.

ЦЕРИАКС ПЛЮС: защита 12 сельскохозяйственных культур от более чем 15 важнейших заболеваний

Заболевание	Культура	ПШЕНИЦА*					САХАРНАЯ СВЕКЛА				
		ПШЕНИЦА*	ЯЧМЕНЬ**	РОЖЬ	ОВЕС	ТРИТИКАЛЕ	САХАРНАЯ СВЕКЛА	СОЯ	ГОРОХ	НУТ	ЛЮПИН
Септориоз листьев		+									
Септориоз колоса		+									
Ржавчина бурая		+		+							
Ржавчина стеблевая		+		+							
Ржавчина карликовая			+								
Ржавчина корончатая					+						
Пиренофороз		+									
Сетчатая пятнистость			+								
Темно-бурая пятнистость			+	+							
Ринхоспориоз			+								
Красно-бурая пятнистость					+						
Мучнистая роса		+	+								

* Яровая и озимая. ** Яровой и озимый.



Карбоксамиды — КСЕМИУМ (флуксалипроксад) ингибирует работу фермента сукцинатдегидрогеназа, известного также как Complex II переноса электронов внутри митохондрий. (с-SDHI-ингибиторы; SDHI-фунгициды; FRAC код 7)

Стрибулирины — Пираклостробин блокирует транспорт электронов на поверхности митохондрий, воздействуя на центр окисления убинохинона на сайте Qo цитохрома bc1 (Complex III). (Qo-ингибиторы; QoI-фунгициды; FRAC группа 11)

Азолы — Эпоксиконазол нарушает биосинтез эргостерина путем ингибирования фермента цитохром P450 стерол-14α-деметилаза (CYP51). Результатом дефицита эргостерина является замедление роста мицелия и снижение функционирования клеточных мембран патогена. (DM-ингибиторы; DMI-фунгициды; FRAC код 3)



ЦЕРИАКС® ПЛЮС // ФУНГИЦИД

Профилактика резистентности

Сочетание действующих веществ из различных химических классов — это не только надежный контроль широкого спектра заболеваний, но еще и надежная профилактика резистентности. Тем более, что в случае с ЦЕРИАКС ПЛЮС все три активных компонента обладают отличающимися друг от друга характеристиками воздействия на патоген. Бороться с резистентностью гораздо сложнее, чем ее предотвратить! Сегодня об этом не стоит забывать, особенно с увеличением числа фунгицидных обработок для защиты не только зерновых, но и других сельскохозяйственных культур, таких как, к примеру, сахарная свекла.

Побочный эффект со знаком «ПЛЮС»

Как уже было отмечено ранее, в состав ЦЕРИАКС ПЛЮС входят действующие вещества пираклостробин и КСЕМИУМ. А это означает, что фунгицид способен оказывать положительное физиологическое действие на растение, или AgCelence-эффект (см. график 1). Природа этих активных компонентов устроена таким образом, что они способны не только защищать растения от болезней, но и помогать им лучше справиться со стрессами, вызванными негативным воздействием различных факторов окружающей среды на культуру: засухой, дефици-

том влаги или, напротив, ее избытком, резким чередованием температур, повышенной солнечной инсоляцией и др. Это позволяет получать дополнительную урожайность даже при отсутствии грибных заболеваний!

Форма имеет значение!

Погода оказывает сильное влияние на качество фунгицидной обработки. Но с ЦЕРИАКС ПЛЮС можно быть уверенным в результате! А все потому, что действующие вещества ЦЕРИАКС ПЛЮС объединены в уникальной препаративной форме Stick & Stay, которая не только усиливает их действие при совместном применении в составе препарата, но и обеспечивает высокую адаптивность к различным условиям окружающей среды: будь то интенсивные осадки, повышенная солнечная инсоляция или ветер.

Что такое Stick & Stay? Stick & Stay — это особая препаративная форма или рецептура, содержащая специальные адаптивные компоненты, которые способствуют максимальному усвоению действующих веществ фунгицида растением.

Фунгициды с препаративной формой Stick & Stay характеризуются хорошей биодоступностью и повышенной эффективностью действующих веществ, обеспечивают высокий уровень лечебного действия за счет стремительного системного перемещения значительного количества активных компо-

нентов в ткани листа. Немаловажно, что при опрыскивании фунгицидом с формуляцией Stick & Stay улучшаются качественные параметры нанесения препарата. Для нее характерны следующие преимущества:

- немедленное закрепление капель на поверхности листа и отсутствие их скатывания;
- быстрое растекание капель с образованием защитного барьера от возбудителей болезней;
- однородность капель и равномерность их распределения.

Капли ЦЕРИАКС ПЛЮС в течение минуты растекаются и закрепляются на листовой поверхности. А это дает огромное преимущество при применении фунгицида в условиях частого выпадения осадков. Кроме того, быстрое закрепление препарата и его мгновенное проникновение в ткани растений важны с точки зрения защиты действующих веществ от разрушения под воздействием высоких температур и солнечного света: чем быстрее капли рабочего раствора «осядут» и распределятся по обрабатываемой поверхности, тем меньше они подвержены влиянию различных факторов окружающей среды.

Таким образом, фунгициды с препаративной формой Stick & Stay увеличивают биодоступность и эффективность действующих веществ, входящих в их состав, обеспечивая **высокий уровень лечебного**



действия за счет стремительного системного перемещения значительного количества действующих веществ в ткани листа. Значительное поглощение (см. график 2) эпоксиконазола и сбалансированное распределение КСЕМИУМ и пираклостробина на поверхности и внутри листа обеспечивают надежное защитное и уверенное лечебное действие.

Подводя итог, можно смело говорить о том, что ЦЕРИАКС ПЛЮС — это новое слово в защите зерновых культур от болезней. Высокая эффективность, инновационная препаративная форма, а также возможность применения на широком спектре сельскохозяйственных культур делают применение этого фунгицида экономически выгодным и технологически удобным в самых разных, и зачастую не самых благоприятных условиях!

График 1. Влияние ЦЕРИАКС ПЛЮС на урожайность озимой пшеницы в условиях слабого развития болезней

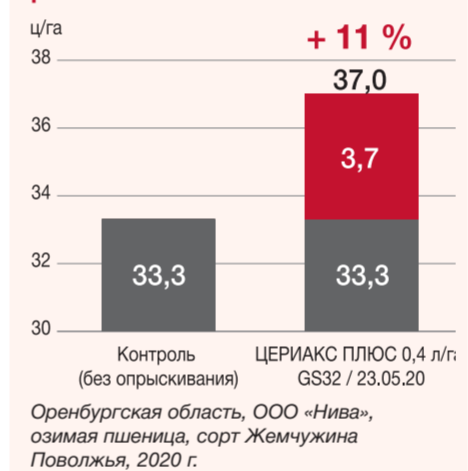
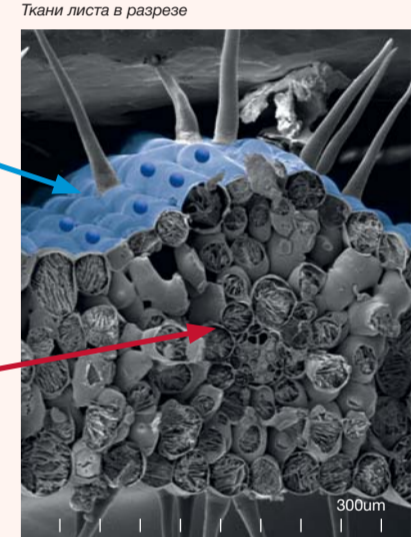
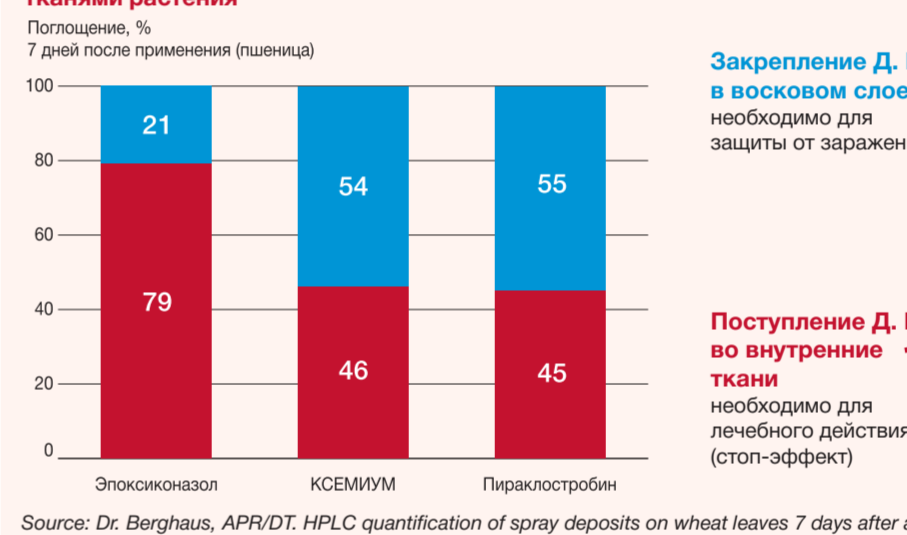


График 2. Поглощение действующих веществ фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС тканями растения



Рекомендации по применению ЦЕРИАКС ПЛЮС

1 обработка Яровая и озимая пшеница, яровой и озимый ячмень, рожь, овес, тритикале
 ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,4–0,5 л/га

2 обработки Яровая и озимая пшеница, яровой и озимый ячмень
 ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,4–0,5 л/га
 ПРИАКСОР® 0,6 л/га
 РЕКС ПЛЮС® 0,8–1,0 л/га
 АБАКУС УЛЬТРА® 1,0–1,5 л/га

2 обработки Яровая и озимая пшеница, яровой и озимый ячмень
 ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,4–0,5 л/га
 РЕКС ПЛЮС® 0,8–1,0 л/га или АБАКУС УЛЬТРА® 1,0–1,25 л/га или СИСТИВА® 0,5–0,75 л/га

По горизонтали

- Зерновая культура, занимающая наибольшие сельскохозяйственные площади в нашей стране.
- Какое действие на патоген оказывает эпоксиконазол?
- Действующее вещество из класса карбоксамидов, входящее в состав ЦЕРИАКС ПЛЮС.
- К какому классу действующих веществ относится пираклостробин?
- У препаративной формы ЦЕРИАКС ПЛЮС высокая ... к погодным условиям.

По вертикали

- Препаративная форма — это ...
- Совместное положительное влияние нескольких действующих веществ, превосходящее их эффективность по отдельности.
- Одна из трех групп культур, на которых зарегистрирован ЦЕРИАКС ПЛЮС.
- Заболевание, которое есть и на пшенице, и на сое.
- Бывает превентивная или ... обработка.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС // ФУНГИЦИД

ЦЕРИАКС® ПЛЮС: от слов — к делу!

Сезон 2020/2021 оказался для российских аграриев весьма непростым. В то время как одни регионы в весенне-летний период страдали от засухи, другие — заливало дождями. Поздняя весна, похолодание, погодные аномалии также негативным образом повлияли на рост и развитие растений. В совокупности все это спровоцировало вспышки различных заболеваний в ключевых зернопроизводящих регионах. Расскажем, как проявил себя в таких сложных условиях новый фунгицид ЦЕРИАКС ПЛЮС.

Количество — не равно качеству

Забегая вперед, хочется сказать, что ЦЕРИАКС ПЛЮС прошел проверку на «отлично»! Особенно показательны в этом плане результаты, полученные на экспериментальной площадке в житнице России — Краснодарском крае. Условия сезона здесь складывались крайне благоприятно для развития септориоза и других листовых болезней зерновых культур — мучнистой росы, бурой ржавчины, пиренофороза и проч. При этом даже одного из перечисленных заболеваний бывает достаточно, чтобы полностью уничтожить листовую аппарат.

Как правило, против пятнистостей рекомендуется использовать многокомпонентные препараты, преимущественно триазолы. Однако практика показывает, что это не всегда залог высокой эффективности применяемых фунгицидов. Это подтверждают и многочисленные опыты,

в том числе, заложенные в этом году в АгроЦентре BASF Краснодар на озимой пшенице. Согласно полученным данным, ЦЕРИАКС ПЛЮС сдерживал развитие септориоза намного эффективнее, чем альтернативные, преимущественно азол- и некоторые стробилуринсодержащие препараты. Так, в варианте с применением фунгицидов на основе азольных компонентов спустя 30 дней после обработки степень поражения растений заболеванием составляла от 27 до 40 %. Тогда как в посевах, обработанных ЦЕРИАКС ПЛЮС в нормах 0,4 и 0,5 л/га, — не более 16 % (график 1). Закономерный результат — увеличение урожайности по сравнению с альтернативными препаратами. В вариантах с применением ЦЕРИАКС ПЛЮС она оказалась на 8–10 ц/га выше (график 2)!

Защита со знаком «+»

Высокую эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС также продемонстрировал в опытах АгроЦентра BASF Краснодар против



Озимый ячмень, сорт Луран. 3,5 недели после обработки. АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

такого опасного заболевания как ринхоспориоз ячменя. К слову, эта культура — очень чувствительная к воздействию неблагоприятных факторов и, в частности, болезней.

И здесь также нужно отметить, что в условиях интенсивного развития заболеваний в Краснодарском крае растения ячменя и пшеницы, обработанные ЦЕРИАКС ПЛЮС, оставались гораздо более зелеными и здоровыми в течение длительного времени, чем в вариантах с применением альтернативных препаратов. Очевидно, что это обеспечивается не только за счет синергии сильнейших в своих классах действующих веществ, но и благодаря тому, что КСЕМИУМ и пираклостробин, входящие в состав ЦЕРИАКС ПЛЮС, наделены свойством оказывать положительное физиологическое влияние на растение. Так что высокие качественные и количественные характеристики урожая — заслуга, в том числе AgCeIpence-эффекта.

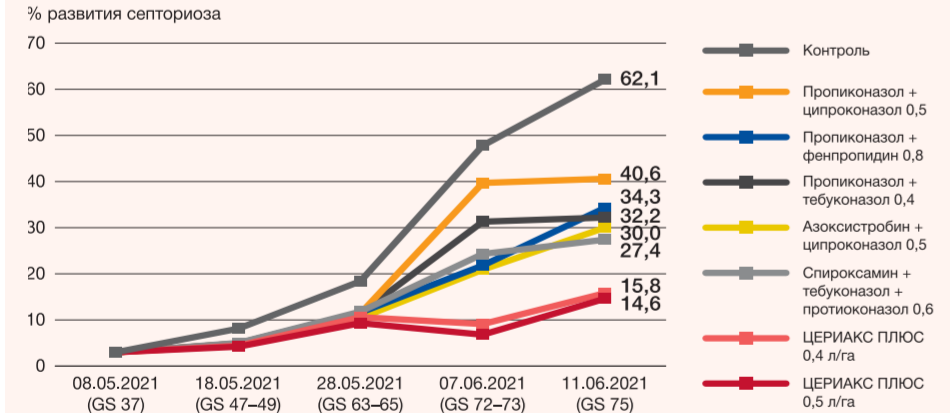
Яровые под надежной защитой

Разумеется, испытания нового фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС проводились не только в Краснодарском крае, но и в других зернопроизводящих регионах, одним из которых является и Пензенская область. Она, к слову, продолжает оставаться в числе лидеров Приволжского федерального округа по средней урожайности зерновых и зернобобовых культур. Но здесь, в отличие от Краснодарского края, основной клин смещен в сторону яровых пшеницы и ячменя. Однако этот факт никак не сказывается на эффективности ЦЕРИАКС ПЛЮС! Результаты, полученные на базе ДемоЦентра BASF Пенза, также показывают, что за счет применения ЦЕРИАКС ПЛЮС обеспечивается более высокая прибавка урожая по сравнению с фунгицидами на основе азольных компонентов — на 10 и 16 % соответственно на пшенице и ячмене (графики 3, 4).



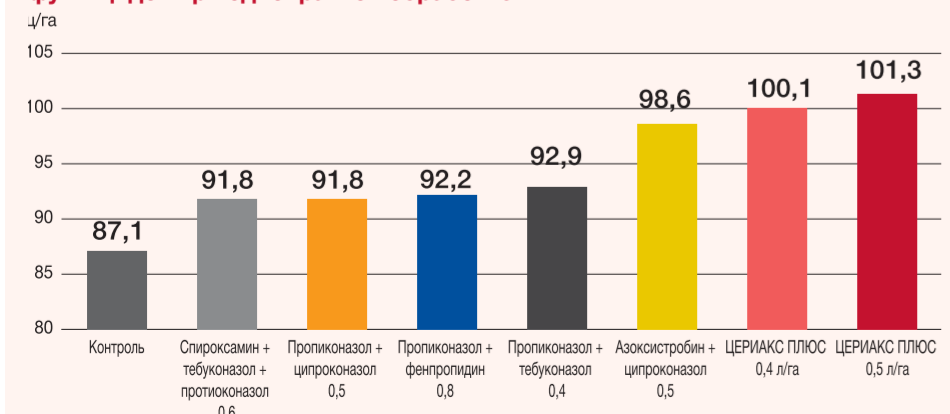
Озимая пшеница, сорт Юка. 3,5 недели после обработки. АгроЦентр BASF Краснодар, 2021 г.

График 1. Эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов против септориоза при однократной обработке



АгроЦентр BASF Краснодар, озимая пшеница, сорт Алексин, 2021 г.

График 2. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при однократной обработке



АгроЦентр BASF Краснодар, озимая пшеница, сорт Алексин, 2021 г.

График 3. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при однократной обработке



ДемоЦентр BASF Пенза, яровая пшеница, сорт Ликамеро, 2021 г.

График 4. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при однократной обработке



ДемоЦентр BASF Пенза, яровая ячмень, сорт Травелер, 2021 г.

ЦЕРИАКС® ПЛЮС // ФУНГИЦИД

Один на один

Результаты опытов в сезоне 2021 подтвердили высокую эффективность ЦЕРИАКС ПЛЮС не только в условиях Агро- и ДемоЦентров BASF, но и при его использовании для защиты производственных посевов. Уже при однократном применении ЦЕРИАКС ПЛЮС зарекомендовал себя с наилучшей стороны. А ведь именно это и является для фунгицида тестом на «прочность». Кроме того, выполнять свою работу ЦЕРИАКС ПЛЮС зачастую приходилось в условиях частого и обильного выпадения осадков! Даже в АгроЦентрах специалистам не всегда удавалось вовремя выйти в поле для проведения обработок, чего уж говорить о сельхозпредприятиях.

Однако применение ЦЕРИАКС ПЛЮС позволило нивелировать эти погодные риски, в том числе благодаря уникальной препаративной форме Stick & Stay, обеспечивающей высокую адаптивность к различным неблагоприятным погодным условиям, среди которых как раз интенсивное увлажнение. О высокой эффективности ЦЕРИАКС ПЛЮС свидетельствуют результаты производственных опытов в 15 хозяйствах юга России (Краснодарский край, Ставропольский край, Ростовская область). Применение фунгицида помогло сохранить в среднем 2 ц/га зерна по сравнению с другими используемыми фунгицидами в программе с однократной обработкой (графики 5, 6)!

Аналогичные результаты были получены при производственном применении ЦЕРИАКС ПЛЮС для защиты озимой пшеницы в хозяйствах Центральной и Черной земной зон, где, к слову, погода тоже в этом году не баловала сельхозпроизводителей.

Интересно, что при использовании схем защиты озимой пшеницы, предусматривающих двукратные фунгицидные обработки, отмечалась тенденция, схожая с предыдущей. В вариантах с применением ЦЕРИАКС ПЛЮС средняя прибавка урожая также оказалась в среднем на 2 ц/га выше в сравнении с альтернативными программами защиты, состоящими из двух фунгицидных обработок (графики 7, 8).

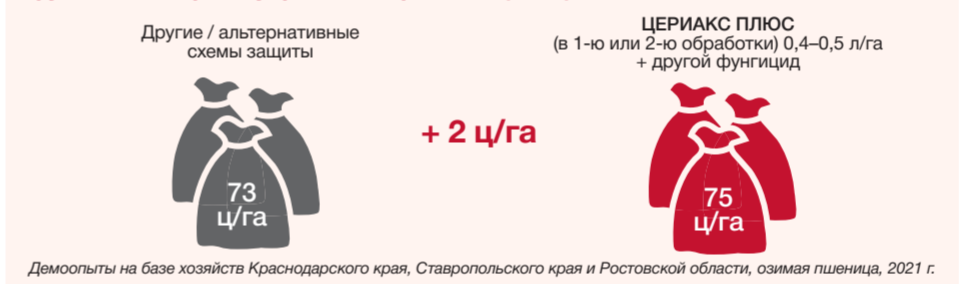
Таким образом, на основании данных многочисленных опытов можно смело говорить о том, что ЦЕРИАКС ПЛЮС независимо от кратности использования — это длительная и надежная защита от важнейших заболеваний зерновых культур, гарантированная прибавка урожая и удобство применения благодаря уникальной препаративной форме Stick & Stay. А следовательно, и хорошая возможность получить более привлекательную выручку. Сельхозпроизводители из разных регионов России уже оценили выгоду от использования фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС, и у многих из них уже не осталось сомнений, какой препарат будет защищать посевы в новом сезоне. Присоединяйтесь и вы!

График 5. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при однократной обработке (n=15)



Демосопы на базе хозяйств Краснодарского края, Ставропольского края и Ростовской области, озимая пшеница, 2021 г.

График 6. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при двукратной обработке (n=10)



Демосопы на базе хозяйств Краснодарского края, Ставропольского края и Ростовской области, озимая пшеница, 2021 г.

График 7. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при однократной обработке (n=4)



Демосопы на базе хозяйств Воронежской, Рязанской и Брянской областей, озимая пшеница, 2021 г.

График 8. Урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС и других фунгицидов при двукратной обработке (n=4)



Демосопы на базе хозяйств Липецкой, Рязанской и Калужской областей, озимая пшеница, 2021 г.

Евгений Александрович Морозов, главный агроном АО им. Генерала Скобелева, Рязанская область, яровая пшеница, сорт Агата
 «...урожайность при применении ЦЕРИАКС ПЛЮС выше на 5 ц/га. Растения были дольше зелеными, дольше сохраняли листовую аппарат...»

Сергей Николаевич Чернов, главный агроном ООО «Евро-Ланд», Липецкая область, озимая пшеница, сорт Гром
 «...получена хорошая прибавка. Понравилась высокая эффективность против всех листовых заболеваний. В следующем сезоне планируем приобретать ЦЕРИАКС ПЛЮС для обработки сортов озимой пшеницы, которые очень восприимчивы к поражению грибными заболеваниями...»

Евгений Александрович Мельников, главный агроном ООО «Центр-Агро», Ростовская область, озимая пшеница сорта Гурт
 «...ЦЕРИАКС ПЛЮС показал свое превосходство над триазольными фунгицидами — зерно на данном варианте было лучше выполнено...»

Владимир Анатольевич Белов, главный агроном СПК «Береговой», Кемеровская область, яровая пшеница сорта Ликамеро
 «...Через пару дней после проведения фунгицидной обработки на варианте с фунгицидом ЦЕРИАКС ПЛЮС проявлялась более интенсивная зеленая окраска листа. По вегетации между двумя вариантами фунгицидной защиты различия не наблюдалось, лишь в конце вегетации на варианте с ЦЕРИАКС ПЛЮС болезней практически не было, а на варианте с другим фунгицидом болезни стали ярко проявляться...»

ЗЕРНОБОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ И САХАРНАЯ СВЕКЛА ТОЖЕ В ПЛЮСЕ

Не менее впечатляющие результаты ЦЕРИАКС ПЛЮС показывает и на зернобобовых культурах. Так, согласно данным двухлетних испытаний в различных зонах на таких культурах как соя, горох, люпин, нут, благодаря применению ЦЕРИАКС ПЛЮС была достигнута средняя прибавка урожайности 10 %. Компания BASF также заложила опыт на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур» (Орел). Итогом применения нового препарата стала прибавка урожая сои в размере почти 4 ц/га по сравнению с контролем и 1,5 ц/га — со стандартной фунгицидной защитой на основе пираклостробина. Что касается сахарной свеклы, то результаты опытов в АгроЦентре BASF Краснодар тоже не могут не радовать. Так, в вариантах с применением АБАКУС УЛЬТРА и ЦЕРИАКС ПЛЮС проявление корневых гнилей было меньше, тогда как сохранность растений, наоборот, больше. Это позволило получить дополнительно практически 10 т/га сахарной свеклы в сравнении с контролем и 6 т/га — в сравнении с двумя обработками альтернативными фунгицидами!

Узнать больше о применении ЦЕРИАКС ПЛЮС:

СИСТИВА® // ФУНГИЦИД – ОБРАБОТКА СЕМЯН

СИСТИВА®: технология, опережающая время!

В 2016 году компания BASF представила на российский рынок фунгицид для защиты зерновых культур СИСТИВА, аналогов которому до сих пор нет. А все потому, что его применение дает аграриям массу возможностей для повышения рентабельности производства зерна, сокращения трудовых и временных затрат. Давайте посмотрим, на что способен препарат СИСТИВА, и какую выгоду можно извлечь от использования этой технологии.

12 ступеней мастерства, или лестница возможностей СИСТИВА!

Многозадачность — одна из визитных карточек сегодняшнего времени. И сельское хозяйство в этом плане не является исключением. Работа аграриев мультитасочна, и требуется немало ресурсов для ее выполнения. Взять, к примеру, опрыскивание: сельхозпроизводители порой уже не замечают, какое большое количество времени и воды используется при проведении этой технологической операции, отчасти еще и потому, что это уже вошло в привычку. Но если задуматься, любому опрыскивателю потребуется не один час, чтобы привести поле в порядок. Как сократить нехватку времени на выполнение важных агрономических задач, как эффективно переключаться между ними, и чтобы качество выполняемых работ при этом не страдало? Самый очевидный ответ на все эти вопросы — использовать СИСТИВА!

СИСТИВА — это не просто фунгицид, а не имеющая на сегодняшний день аналогов технология, которая позволяет обеспечить своевременную и длительную защиту зерновых культур, не прибегая к опрыскиванию, повысить и оптимизировать показатели использования семенного ресурса, а также снизить нагрузку на технику в пиковые периоды.

Став доступной рынку пять лет назад, сегодня СИСТИВА является неотъемлемым элементом современного производства зерновых культур для многих предприятий. И вот уже не один год эта технология служит верой и правдой одному из важнейших и в прямом смысле стратегических направлений аграрного сектора.

Благодаря обширной практике применения СИСТИВА как в России, так и за ее пределами можно с полной уверенностью говорить о том, что данный продукт представляет аграриям широкий набор функций и шаг за шагом, а точнее, ступенька за ступенькой, ведет их к успеху в производстве зерна.

Не зря весь этот комплекс функций мы называем «Лестницей возможностей СИСТИВА». Узнать более подробно о каждой из ступеней мастерства СИСТИВА можно с помощью нашего инстаграм-аккаунта @basf_agro_ru.

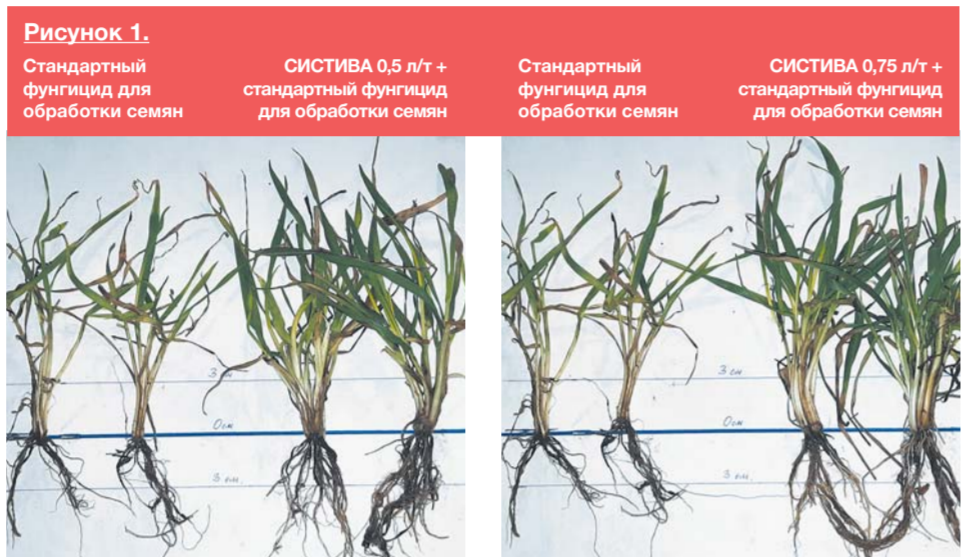
Ну а в этом выпуске мы уделим внимание лишь некоторым из них. Итак, на повестке дня следующие вопросы: положительное действие СИСТИВА на развитие корневой системы растений; оптимизация использования воды и времени при опрыскивании; эффективная защита от склеротиниоза. И, разумеется, мы посмотрим, каким образом все это позволяет достичь высших ступеней мастерства от применения данной технологии: получить высокую запланированную урожайность, а также привлекательные финансовые результаты при производстве зерна.

СИСТИВА — это корневая сила!

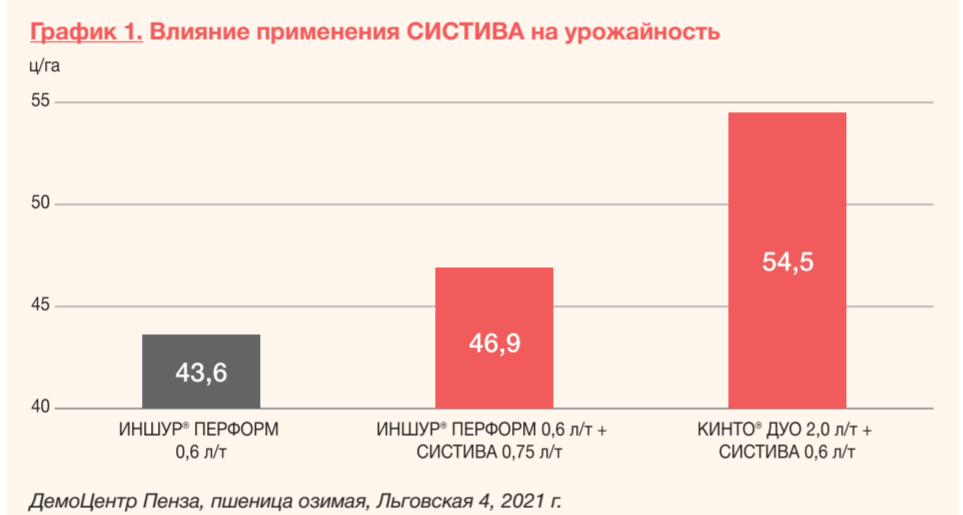
СИСТИВА начинает работать сразу, как только попадает на семена зерновых культур. И речь в этом случае идет не только о контроле патогенов. Фунгициду присуще ярко выраженное физиологическое влияние на растение, или AgCelence-эффект. Одно из его проявлений — стимулирование развития корневой системы зерновых культур. Как известно, хорошо развитая корневая система способствует более эффективному потреблению влаги и питательных веществ растениями. Это, в свою очередь, положительно влияет на их общее состояние и потенциальную урожайность.

Так, к примеру, при использовании СИСТИВА в норме 0,5 и 0,75 л/т совместно с классическим фунгицидом для защиты семян в ходе опытов, проведенных в ДемоЦентре BASF Пенза, отмечалось на 25% более интенсивное развитие корневой системы озимой пшеницы по сравнению с вариантом, где применялась только стандартная обработка семян.

Такие выводы были сделаны не только на основании визуальных характеристик



ДемоЦентр Пенза, пшеница озимая (после перезимовки), Льговская 4, 2021 г.



ДемоЦентр Пенза, пшеница озимая, Льговская 4, 2021 г.

растений, но и данных, полученных при проведении подсчета площади корней с помощью специальной программы.



В итоге урожайность в вариантах с применением СИСТИВА оказалась на 3,3 и 10,9 ц/га выше в сравнении со стандартным фунгицидом для защиты семян (график 1).

12

ступеней мастерства

- 1 Оптимизация нормы высева семян
- 2 Положительное влияние на развитие корневой системы
- 3 Мощные и дружные всходы, отличное кущение
- 4 Сохранение потенциала продуктивных стеблей
- 5 Повышение качества перезимовки озимых
- 6 Длительная защита до флаг-листа от листовых болезней без опрыскивания
- 7 Своевременная защита культуры, не зависящая от погодных факторов и площади поля
- 8 Экономия воды, меньше зависимость от ее качества и количества
- 9 Экономия времени и снижение нагрузки на технику
- 10 Эффективный и надежный контроль склеротиниоза
- 11 Существенная прибавка урожая
- 12 Привлекательные финансовые результаты применения

...или лестница возможностей СИСТИВА

СИСТИВА® // ФУНГИЦИД – ОБРАБОТКА СЕМЯН

Аналогичные результаты, демонстрирующие положительное влияние фунгицида на корневую систему, были получены в минувшем сезоне и в других регионах как на озимых, так и на яровых зерновых культурах (рис. 2, 3, 4).

СИСТИВА — это защита без суеты, опрыскивателя и воды!

И это действительно так! Рассмотрим опыт трех предприятий, расположенных в различных регионах нашей страны: ООО «Сельхозинвест» (Орловская обл.); ООО «Агро-Альянс» (Самарская обл.) и ООО «Вирт» (Алтайский край). Опрыскивание одного поля в каждом из них требует довольно внушительного количества времени. А если учесть, что таких полей не несколько и при этом крайне важно все обработки провести вовремя...

Но что делать, когда все планы рушатся из-за нехватки времени, воды или как-либо поломки? Ответ прост — применять СИСТИВА! Принято считать, что этот препарат работает, прежде всего, на урожайности. Но это в корне не верно: СИСТИВА позволяет сэкономить воду, снизить зависимость от ее количества и качества, которое далеко не всегда идеально из-за высокой жесткости и наличия различных примесей, что требует дополнительного приобретения специальных смягчителей и умягчителей. Кроме того, эта технология экономит такой ценный ресурс как время. При взгляде на результаты эксперимента в трех упомянутых хозяйствах все становится ясно без слов (см. табл. 1)!

Получается, что экономика применения СИСТИВА — это гораздо больше, чем затраты на ее применение и возврат вложенный от полученной урожайности, это еще и возможность оптимизировать другие материальные ресурсы — время и воду.

Старая новая угроза в лице склеротиниоза

Склеротиниоз для нашей страны — заболевание отнюдь не новое. Однако в последнее время оно сильно вредит озимой пшенице в регионах Поволжья и Сибири и может вызывать гибель свыше 60–80% посевов. В предыдущем выпуске были подробно затронуты такие важные аспекты заболевания как симптоматика, ареал распространения, цикл развития патогена, профилактические меры борьбы, которые, к сожалению, не всегда возможно осуществить.

Узнать больше о склеротиниозе зерновых вы можете в Сигнальном выпуске по зерновым культурам за 2020/2021г.

Но даже при их полном соблюдении нельзя говорить о достаточной защите посевов от склеротиниоза, поэтому полагаться только на агротехнику не стоит. Но здесь возникает другая проблема: не каждый препарат для обработки семян «берет» склеротиниоз. Опыт поволжских аграриев показал, что в борьбе с этим опасным заболеванием наилучшие результаты дает применение СИСТИВА!



ООО «БочкариАгро», озимая пшеница Омская, 2021 г.



ООО «АФ Мещовская», Калужская область, яровая пшеница Тризо, 2021 г.

ИП КФХ «Мокриков», озимая пшеница, 2021 г.

ООО «Бочкари», озимая пшеница Омская, 2021 г.

Таблица 1. Затраты на опрыскивание

Предприятие	Затраты времени на подъезд к источнику воды, забор воды и ее транспортировку к полю (мин.)	Затраты времени на заправку опрыскивателя (мин.)	Затраты времени на опрыскивание (мин.)	Количество заливок опрыскивателя (расход одной заливки на количество гектар)	Затраты времени на опрыскивание всего поля, (мин.)	ИТОГО: затраты на опрыскивание, (мин.)
ООО «Сельхозинвест»	76	18	50	2 (55)	100	3 ч 23 мин. (194 мин.)
ООО «Агро-Альянс»	50	14	61	4 (37)	244	5 ч 13 мин. (308 мин.)
ООО «Вирт»	80	5	25	6 (25)	150	4 ч 30 мин. (260 мин.)

	ООО «Сельхозинвест»	ООО «Агро-Альянс»	ООО «Вирт»
времени	⌚ 3 ч 23 мин. (194 мин.)	⌚ 5 ч 13 мин. (308 мин.)	⌚ 4 ч 30 мин. (260 мин.)
воды	💧 ПОЛЕ 100 га 20,4 т	💧 ПОЛЕ 200 га 55,0 т	💧 ПОЛЕ 150 га 30,0 т

СИСТИВА дает уверенный отпор!

И не только в Поволжье, но и в Сибири! В минувшем сезоне с проблемой склеротиниоза пришлось столкнуться многим алтайским, омским, новосибирским и кемеровским производителям озимой пшеницы. На некоторых полях степень поражения этим заболеванием достигала 80%. Самые пострадавшие участки в буквальном смысле выглядели пустынно. При более детальном рассмотрении можно было увидеть склероции похожие на комочки почвы — множественные доказательства наличия той самой инфекции, известной также под латинским именем *Sclerotinia borealis* или также *S. cerealis* (см. рис. 5). Вывод простой: стандартный фунгицид для защиты семян не справился с защитой от склеротиниоза, и предприятие понесло серьезные убытки. А ведь все могло быть иначе, если бы посевы полностью защищала СИСТИВА!

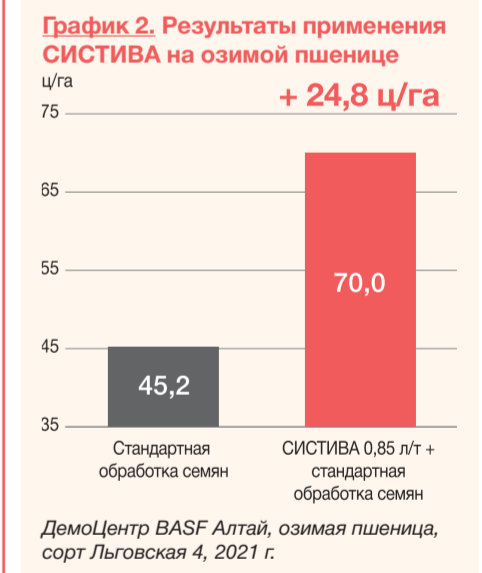
Об этом говорит не только практика сельхозпроизводителей, но и собственные результаты, полученные на экспериментальных площадках, таких как ДемоЦентр BASF в Алтайском крае (см. рис. 6). Согласно им, СИСТИВА не только надежно контролирует склеротиниоз и другие заболевания, но и

повышает качество перезимовки, обеспечивает более дружное и равномерное отращивание озимых весной, в том числе благодаря положительному влиянию на физиологию растений. Разница в состоянии посевов с применением СИСТИВА и без очевидна!

Равно как и разница в урожайности. Включение СИСТИВА в схему защиты позволило получить на 24,8 ц/га больше зерна! Вместе с тем это уже не удивляет и не смущает тех, кто столкнулся со склеротиниозом в своей практике. Благодаря СИСТИВА действительно удается сэкономить тот продуктивный потенциал, который закладывается в ранние периоды развития культуры.

Таким образом, полученные результаты экспериментов в очередной раз доказывают то, что хорошая урожайность при

выращивании зерновых с применением СИСТИВА — это вовсе не случайность, а закономерный итог эффективной работы этого уникального фунгицида по многим важным технологическим направлениям.



ДемоЦентр BASF Алтай, озимая пшеница, сорт Льговская 4, 2021 г.



ДемоЦентр BASF Алтай, 5 мая 2021 г.

КИНТО® ПЛЮС // ФУНГИЦИД – ОБРАБОТКА СЕМЯН

КИНТО® ПЛЮС — непревзойденная защита каждого семени!

Один препарат для защиты семян всех зерновых культур от множества важнейших грибных заболеваний... Мечта или уже реальность? Скорее последнее, если в дело вступает КИНТО ПЛЮС — трехкомпонентный фунгицид с инновационной препаративной формой. Давайте посмотрим, на что он способен!

Формула успеха

Эффективность обработки семян зависит от многих факторов, среди которых не только эффективное против того или иного патогена действующее вещество, или, как правило, их сочетание, но и безопасность: активные компоненты, входящие в состав препарата, должны оказывать минимально возможное негативное влияние на прорастание культуры и ее дальнейшее развитие. Еще лучше, если помимо защитного и лечебного действия препарат дополнительно оказывает положительный физиологический эффект на растение.

Огромное значение также имеет и качество препаративной формы. Сочетание таких характеристик как уровень пылеобразования, стабильность формуляции на поверхности семян во времени и при воздействии широкого диапазона температур, интенсивность окрашивания, отсутствие снижения сыпучести зерновой массы и др. в конечном итоге определяет удобство, легкость и надежность применения того или иного препарата для защиты семян.

И все это есть в КИНТО ПЛЮС — новом фунгициде для обработки семян с высокотехнологичной препаративной формой и высокой эффективностью применения для защиты всех выращиваемых на территории нашей страны зерновых культур.

Игра по новым правилам!

Многие сельхозпроизводители наверняка знакомы с фунгицидом для обработки

семян КИНТО ДУО, который в свое время произвел настоящий фурор на рынке, поскольку этот препарат мог не только обеззараживать семена, но и обеспечивать дезинфекцию почвы. К слову, до сих пор немало предприятий называет его эталоном в борьбе со снежной плесенью. Но время не стоит на месте, болезни прогрессируют, а компания BASF представляет КИНТО ПЛЮС — фунгицид уже с тремя действующими веществами в составе, взаимно дополняющими друг друга по спектру активности. Все они относятся к разным химическим классам и обладают различной подвижностью в почве и семени, что позволяет эффективно справляться с инфекцией независимо от ее локализации. Так, флудиоксонил (фенилпирролы) обладает контактным действием, триконазол (триазолы) — системным, а КСЕМИУМ (карбоксамиды) может перемещаться и системно, и трансламинарно. Результатом такой комбинации является надежный контроль широкого спектра заболеваний, вызванных как почвенной, так и семенной инфекциями. КИНТО ПЛЮС отлично защищает растения не только от комплекса фузариозных и гелиминтоспориозных гнилей, септориоза, пиренофороза, но и оказывает значительное угнетающее действие на возбудителя снежной плесени благодаря флудиоксонилу в составе, а также ризиктониоза — за счет наличия КСЕМИУМ и флудиоксонила. В то же время триконазол высокоэффективен против патогенных организмов, находя-

ПРЕИМУЩЕСТВА



УСИЛЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОЧВЕННОЙ И СЕМЕННОЙ ИНФЕКЦИЙ

- 100%-й контроль головневых заболеваний
- 100%-я защита от гелиминтоспориозов
- Снижение вредоносности ризиктониоза за счет КСЕМИУМ
- 87%-й контроль снежной плесени и фузариоза
- Снижение вредоносности тифулеза



УЛУЧШЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТИВНОЙ ФОРМЫ

- Существенное уменьшение пылеобразования
- Увеличение сыпучести зерновой массы
- Надежное нанесение на семена и качественное их окрашивание



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА РАСТЕНИЕ

- На +5 % выше всхожесть в отсутствии инфекции
- На +5 % выше урожайность в отсутствии инфекции

щихся на поверхности семени, например, таких как возбудители твердой головни, вызываемой грибами *Tilletia caries* и *Tilletia foetida*, и пыльной головни (грибы рода *Ustilago*), которая локализуется в зародыше семени.

Отдельно хочется отметить тот факт, что КИНТО ПЛЮС обладает высокой селективностью и мягким действием на проростки и всходы. В отличие от большинства препаратов, содержащих азольные компоненты, все три действующ

Эффективность действующих веществ и готового препарата

Заболевания	Действующие вещества	ТРИКОНАЗОЛ	ФЛУДИОКСОНИЛ	КСЕМИУМ (флуксапироксад)	КИНТО ПЛЮС
Снежная плесень (<i>Microdochium nivale</i>)		++	+++++	++++	+++++
Фузариозная корневая гниль (<i>Fusarium spp.</i>)		++++	+++++	+++	+++++
Твердая головня (<i>Tilletia caries</i>)		+++++	+++++	+++++	+++++
Пыльная головня (<i>Ustilago spp.</i>)		+++++	++	++++	+++++
Полосатая пятнистость ячменя (<i>Pyrenophora graminea</i>)		++	+++++	+++++	+++++
Тифулеза (<i>Typhula incarnata</i>)		+	++	++++	++++
Ризиктониозная корневая гниль (<i>Rhizoctonia spp.</i>)		+	+++	+++++	+++++
Стеблевая головня ржи (<i>Urocystis occulta</i>)		+++++	+++++	Не изучалось	+++++
Селективность		+++++	+++++	+++++	+++++



Подвижность активных компонентов КИНТО ПЛЮС



Культуры и заболевания

Заболевание	Культура	ПШЕНИЦА ОЗИМАЯ	ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ	ЯЧМЕНЬ ЯРОВОЙ	ЯЧМЕНЬ ОЗИМЫЙ	РОЖЬ ОЗИМАЯ	ОВЕС	ТРИТИКАЛЕ ОЗИМАЯ
Твердая головня		+	+					
Пыльная головня		+	+				+	
Каменная головня				+	+			
Покрытая головня							+	
Фузариозная корневая гниль		+	+	+	+			
Фузариозная снежная плесень		+						
Тифулезная снежная плесень		+						
Снежная плесень								+
Гелиминтоспориозная корневая гниль		+	+	+	+			
Корневые гнили						+	+	+
Плесневение семян		+	+	+	+	+		+
Сетчатая пятнистость				+	+			
Темно-бурая пятнистость					+			



КИНТО® ПЛЮС // ФУНГИЦИД – ОБРАБОТКА СЕМЯН

ющих вещества КИНТО ПЛЮС, включая триконазол, не оказывают ретардантного эффекта. И даже напротив: КСЕМИУМ, или флуксапироксад, стимулирует развитие растений и, в частности, способствует формированию более развитой корневой системы и надземной части, т. е. обладает AgCelence-эффектом. А еще — это больше возможностей для лучшей всхожести при любых погодных условиях. Хорошо развитые растения, имеющие мощную корневую систему, эффективнее используют воду и элементы питания, в том числе, при подкормках, быстрее возобновляют вегетацию весной и легче переносят стрессовые условия, например, засуху и высокие температуры. В результате повышается урожайность зерновых культур, а также улучшаются такие элементы структуры урожая как продуктивная кустистость, количество зерен в колосе и масса 1000 зерен.

В прекрасной форме!

Высокотехнологичная препаративная форма — одно из главных достоинств КИНТО ПЛЮС. Она позволяет получить максимальную биологическую эффективность в защите от почвенной и семенной инфекций, а также обеспечить безопасное, легкое и удобное применение препарата. Благодаря наличию в составе фунгицида современного прилипателя достигается снижение запыленности рабочей зоны, устойчивость к потере д. в. при хранении, загрузке, транспортировке и посеве.

Снижение пылеобразования

Как известно, чем больше пыли содержится в партиях семян, тем выше потери препарата, используемого для их обработки. В России мы в основном руководствуемся «Требованиями безопасности при фитосанитарной подготовке семян, посажденного материала и их обороте». А в Европе, к примеру, также существуют четкие регламенты, определяющие возможное количество пыли при применении средств защиты растений для обработки семян, которые и для нас могут служить хорошим ориентиром. Так, согласно нормативам, установленным Европейской Ассоциацией по семеноводству (ESA), допустимые показатели содержания пыли при обработке не должны превышать 4 г/100 кг семян, т. е. не более 40 г на тонну. Кроме того, не стоит забывать и о том, что наличие примеси в виде пыли — это также последствие не очень качественной подготовки семян (см. график 1).

В результате проведения Хойбах-теста отмечено, что при применении КИНТО ПЛЮС образование пыли находится на минимальном уровне по сравнению с другими фунгицидами для обработки семян некоторых оригинальных производителей.

Хорошая сыпучесть

Препаративная форма КИНТО ПЛЮС также положительно влияет на снижение коэффициента трения семян, улучшая их сыпучесть и, таким образом, облегчает и ускоряет работы, связанные с хранением, погрузкой, разгрузкой и транспортировкой партий обработанного зерна.

Качественное нанесение и отличное окрашивание семян

Еще одной в буквальном смысле яркой визитной карточкой КИНТО ПЛЮС является отличное прокрашивание семян и надежное закрепление красителя на обрабатываемой поверхности, что позволяет с большей долей объективности судить о равномерности и качестве нанесения препарата. При этом данные показатели практически не зависят от количества применяемого рабочего раствора. Во всех случаях результат неизменно ощутимый — качественное покрытие семян препаратом для их защиты на высоком уровне.

Таким образом, КИНТО ПЛЮС не просто обеспечивает надежный контроль всех значимых заболеваний зерновых культур, но и защищает здоровье каждого, кто контактирует с протравленными семенами, а также позволяет придерживаться всех установленных экологических и санитарных стандартов.

Результаты Хойбах-теста

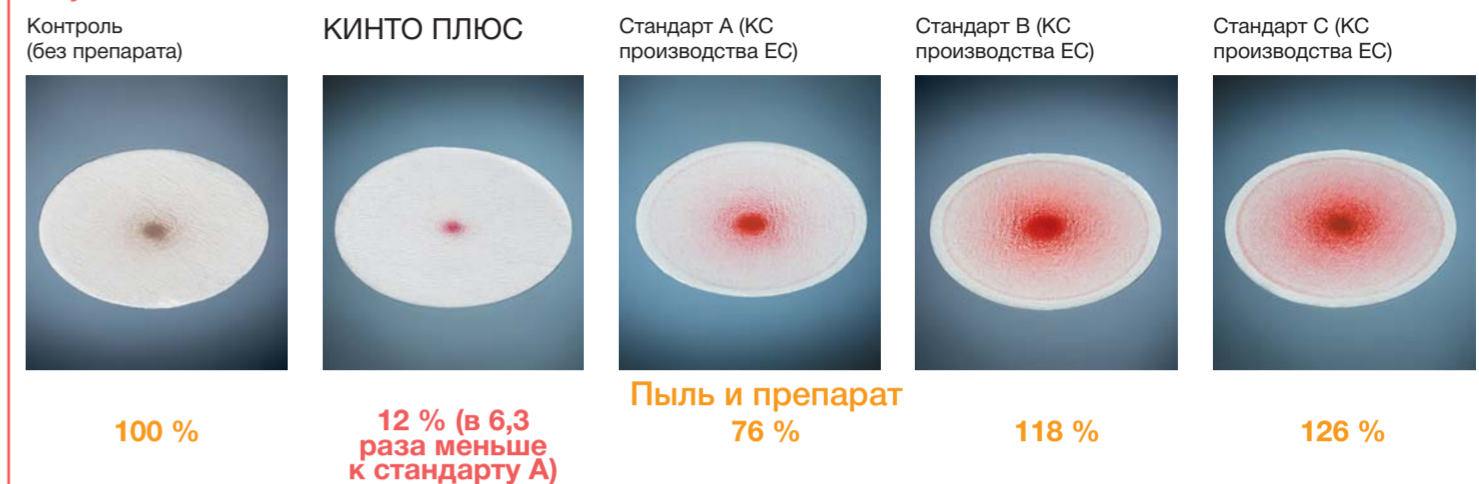
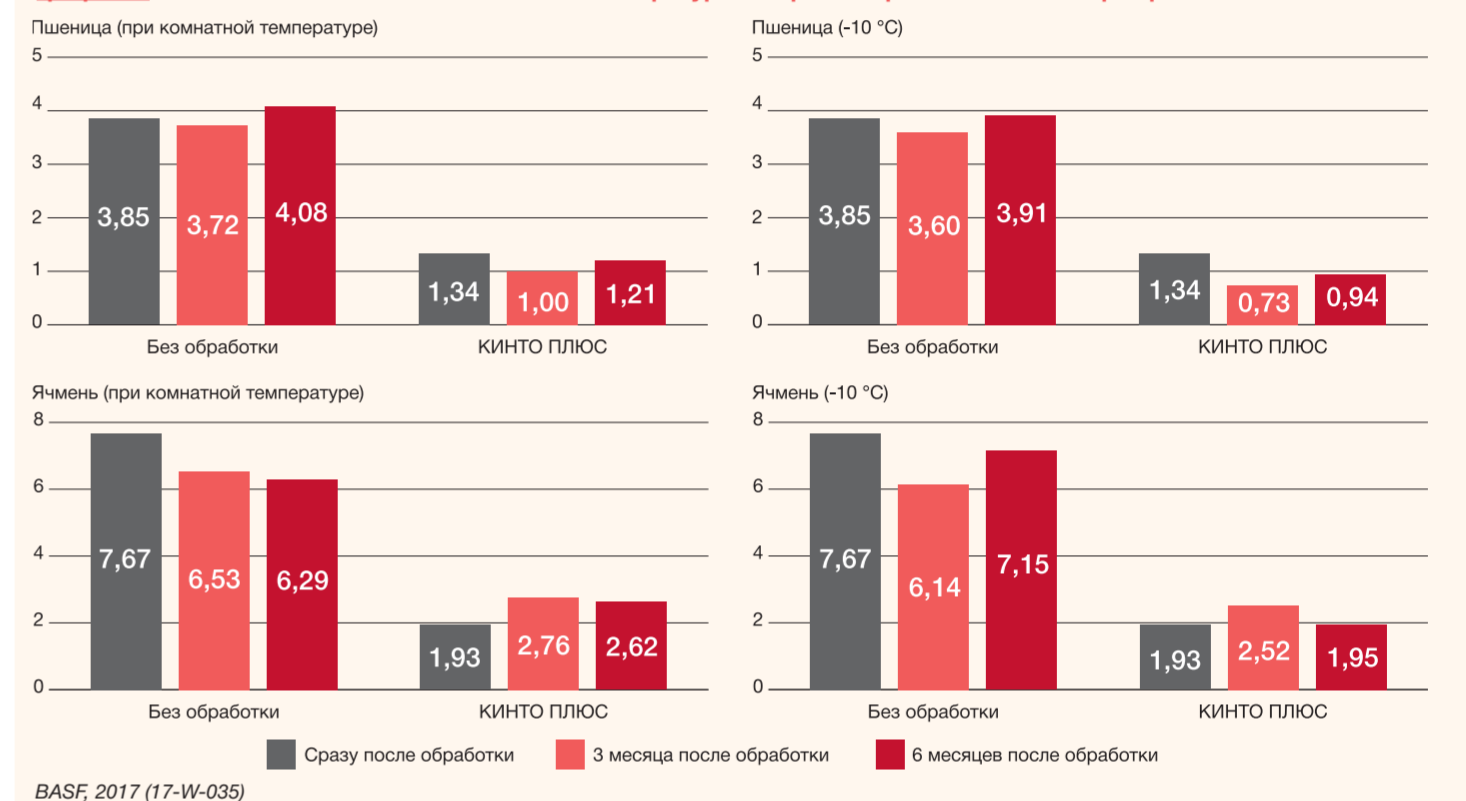


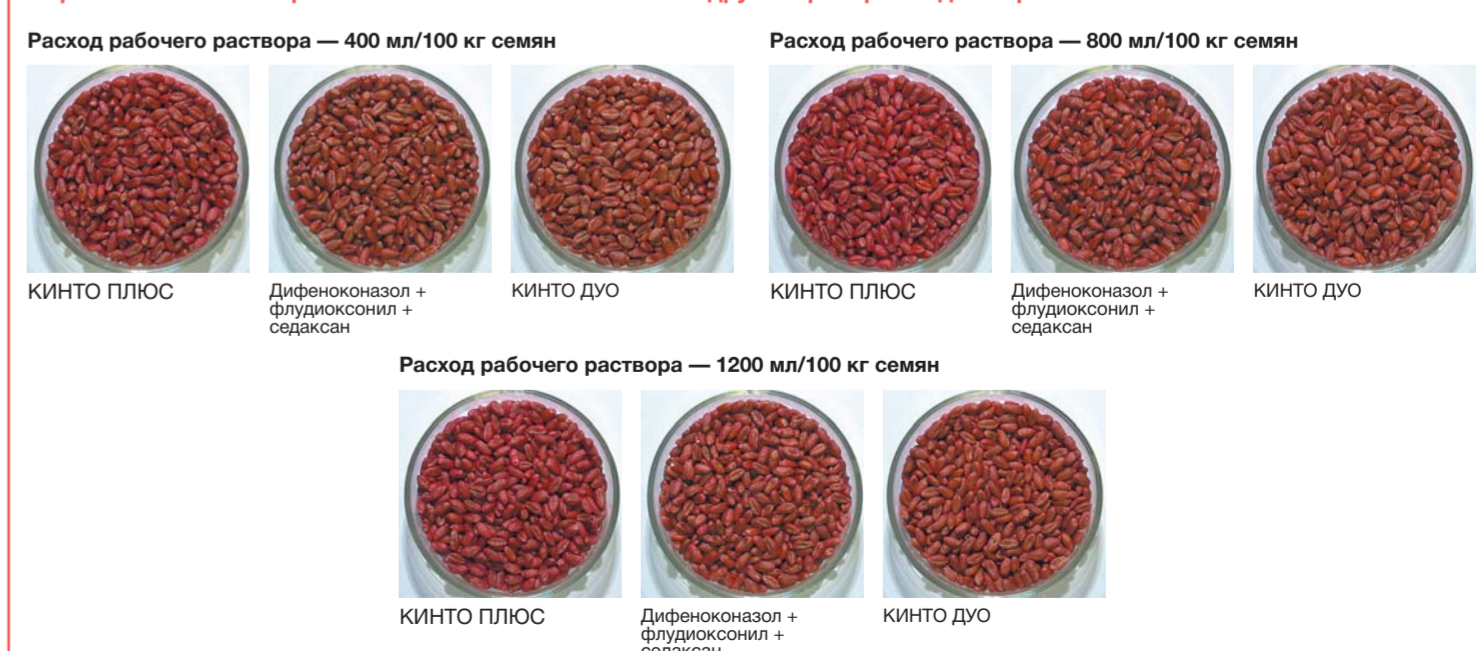
График 1. Количество пыли в зависимости от температуры во время обработки семян и при хранении



Угол естественного откоса при насыпании семян, обработанных КИНТО ПЛЮС и другими препаратами для обработки семян



Окрашивание семян при использовании КИНТО ПЛЮС и других препаратов для обработки семян



Гибридная озимая рожь KWS — культура широких возможностей



Гибридная озимая рожь KWS — высокотехнологичная культура, которая быстрыми темпами развивается в России и по итогам 2021-го года занимает порядка 85 тысяч гектаров. И это не предел, поскольку за счет своих характеристик она может решить множество проблем и задач, с которыми сталкиваются сельхозпроизводители в современных условиях агробизнеса.

Повышение рентабельности производства

Озимая рожь компании KWS — это классическая гибридная культура (F1), которая обладает эффектом гетерозиса, то есть превосходит по ряду экономически важных признаков над своими родителями и коммерческими сортами на рынке. И в первую очередь по одному из самых важных признаков в сельском хозяйстве — урожайности. Этот показатель в среднем при одинаковых условиях выращивания у гибридной ржи KWS на 20–30 % больше, чем у популяционной (сортовой) ржи. Секрет успеха кроется в тщательном подборе родительских пар для каждого гибрида и их оценке в различных климатических условиях. Поэтому при включении гибридной ржи в перечень культур, выращиваемых в хозяйстве, можно быть уверенным, что только благодаря этому увеличится рентабельность производства.

Люди #ПЕРЕРОЖДЕНИЯ. ТнВ Заулье о марже в 60 000 руб./га на гибридной ржи



Снижение себестоимости выращивания

Рост цен на удобрения, пестициды и другие ресурсы для выращивания сельхозкультур, который наблюдается в последние годы, безусловно, повлияет на пересмотр технологических карт во многих хозяйствах в сторону сокращения уровня интенсификации, что в итоге приведет к снижению урожайности. В первую очередь это скажется на озимой пшенице, поскольку культура присутствует в структуре многих севооборотов и для обеспечения экономической эффективности урожайности требуют высоких затрат на выращивание. Вдобавок к этому плавающие пошлины на экспорт зерна несут недополучение прибыли. В этих условиях логичным решением будет введение в севооборот новых культур, способных снизить расходы на агротехнику. Одной из них является гибридная рожь KWS, которая в отличие от озимой пшеницы имеет более низкую себестоимость производства.

Выращивание гибридной ржи позволит сэкономить на удобрениях, поскольку для формирования 1 т зерна ей необходимо на 20 % меньше азота, а за счет высокого плотностного потенциала корневой системы она более эффективно усваивает питательные вещества из почвы. Также за счет своей устойчивости к биотическим стрессам гибридная рожь позволяет оптимизировать использование фунгицидов. Основная болезнь ржи — ржавчина, поэтому зачастую ей достаточно одной фунгицидной обработки за период вегетации, а не две-три, как пшенице. Быстрый набор вегетативной массы весной позволяет успешно бороться с сорняками, в связи с чем применение гербицидов на посевах гибридной ржи зачастую нецелесообразно. К этому можно прибавить экономию на ГСМ и затратах человеческого труда. Также семена гибридной ржи KWS поставляются полностью готовыми к посеву: они защищены фунгицидом от компании BASF — КИНТО ПЛЮС. А это полностью исключает затраты на хранение, подготовку и обработку семян для защиты от болезней. Все эти факторы в совокупности позволяют утверждать, что гибридная рожь — отличный инструмент для снижения себестоимости выращивания при сохранении высокой рентабельности.

В кормлении свиней гибридная рожь может с успехом заменить пшеницу и ячмень. Согласно рекомендациям Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) зерном гибридной ржи можно кормить все типы свиней. При этом максимальная норма зерна гибридной ржи в рационах свиней на откорме и доращивании в зависимости от массы составляет от 30 до 50 %, свиноматок — 25 %, поросят в зависимости от массы — от 10 до 20 %. А если учесть, что рыночная стоимость зерна ржи и себестоимость выращивания ниже, чем у пшеницы и других кормовых культур, то корма с добавлением ржи становятся одними из самых доступных по цене/стоимости на рынке.

урожайности, но и по хлебопекарным качествам. Так, зерно гибридной ржи KWS в принципе не бывает ниже 1-го класса по ГОСТу. Число падения у нее всегда выше 200 с, а натура — выше 700.

Это значит, что не возникнет проблем с реализацией, а цена за товарное зерно будет самая высокая. К тому же зерно гибридной ржи является идеальным улучшителем, поскольку число падения может составлять 250–260 с. В этом случае, имея на своих полях и популяционные сорта ржи, качество которых зачастую зависит от погодных условий, и гибриды компании KWS, можно быть уверенным, что в итоге весь объем убранных зерен будет иметь первый класс по ГОСТу. Главное — подобрать оптимальную пропорцию. Этим преимуществом уже пользуются не только перерабатывающие предприятия, имеющие собственный земельный банк, но и сельхозпроизводители, которые выращивают рожь на продовольственные цели и поставляют зерно хлебокомбинатам.

Низкая себестоимость кормов

Гибридная рожь является ценным кормовым сырьем практически для всех видов сельскохозяйственных животных: свиней, КРС и птицы. Она обладает высокой питательной ценностью, которая практически не уступает ячменю и пшенице, в том числе и по аминокислотному составу. Во ржи высоко содержание переваримых аминокислот: лизина, метионина, треонина и триптофана. А сырого белка в ней более 80 г/кг, в то время как в кукурузе его примерно 68 г/кг. Гибридная рожь является естественным источником фитоэстрогенов и фосфора, насыщена растворимой клетчаткой, в том числе арабиноксиланами и фруктанами. Она обеспечивает сытость и спокойствие животных. Все эти особенности современных гибридов ржи KWS в сочетании с гораздо более высокой по сравнению с другими зерновыми устойчивостью к поражению фузариозом делают данный вид зерна одним из самых привлекательных ингредиентов для использования в концентратной части рационов КРС: до 4 кг на молочном стаде и 1 кг — на откорме.

Огромный интерес представляет также возможность выращивания гибридной озимой ржи для приготовления силоса раннего укоса. Урожайность зеленой массы гибридной ржи может достигать 16–20 тонн с гектара. А ранняя уборка растений с поля позволяет собирать два урожая зеленой массы, если после ржи в тот же год посеять кукурузу или сорго на силос.

В кормлении свиней гибридная рожь может с успехом заменить пшеницу и ячмень. Согласно рекомендациям Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) зерном гибридной ржи можно кормить все типы свиней. При этом максимальная норма зерна гибридной ржи в рационах свиней на откорме и доращивании в зависимости от массы составляет от 30 до 50 %, свиноматок — 25 %, поросят в зависимости от массы — от 10 до 20 %. А если учесть, что рыночная стоимость зерна ржи и себестоимость выращивания ниже, чем у пшеницы и других кормовых культур, то корма с добавлением ржи становятся одними из самых доступных по цене/стоимости на рынке.

Выпуск 26. Рынки сбыта и кормление



Совхоз им. Ленина о лучшем ржаном силосе в России, рекордных урожаях молока и урожайности гибридной ржи



Решение для почв с низким плодородием

Рожь по своей природе более адаптивна к почвам, чем пшеница, и гибридная рожь тоже не исключение. Она может выращиваться и демонстрировать высокую урожайность на почвах, где пшеница сделать этого не способна. Гибридная рожь отлично растет на легких песчаных и супесчаных почвах. Может выращиваться на почвах с повышенной кислотностью и небольшой засоленностью. Поэтому, зная земли своего хозяйства, можно составить такую структуру посевов, которая будет наиболее эффективна.

АСТ о 5-летнем опыте работы с гибридной рожью и урожайности 96,2 ц/га на песках



Страховая культура при неблагоприятных условиях

Изменение климата, о котором так много было сказано за последнее десятилетие, все сильнее и сильнее ощущается во всех уголках земного шара, и Россия не является исключением. Оно выражается в первую очередь в нестабильности погодных условий, которые почти не поддаются прогнозированию. Возвратные заморозки, засуха, неравномерное распределение осадков — это факторы, оказывающие огромное влияние на выращивание основных сельскохозяйственных культур. Как показал опыт последних нескольких сезонов, они могут возникнуть в любом месте. Зная это, необходимо подбирать для выращивания те культуры, которые наиболее адаптивны к резким изменениям климата. И гибридная рожь именно такая культура: она отлично адаптирована к различным экстремальным погодным условиям. Она в равной степени обладает как высокой морозостойкостью, так и высокой засухоустойчивостью. Надо отметить, что второй показатель сегодня выходит на первый план. У гибридной ржи он достигается за счет мощной корневой системы, которая эффективно использует зимнюю влагу и проникает в более глубокие слои почвы, а также физиологических особенностей: для формирования 1 т зерна гибридной ржи нужно на 25 % меньше воды, чем пшенице. При этом коэффициент транспирации у растений ниже на 20 %. Особенно ярко этот эффект был продемонстрирован в сезоне-2021 в Республике Татарстан и Башкортостан, где наблюдалась сильнейшая засуха. В этих условиях гибридная рожь показала урожайность на 5–20 ц/га выше, чем популяционная рожь и озимая пшеница. Таким образом, наличие гибридной ржи KWS в арсенале выращиваемых культур в хозяйстве позволит снизить потери при наступлении неблагоприятных условий и сохранить маржинальность производства.

Реалии и перспективы ржи на зерновом рынке. Интервью со специалистами компании KWS



Характеристики гибридов

В портфеле компании KWS 5 гибридов. Все они имеют высокую урожайность и отличные хлебопекарные качества с показателями числа падения выше 200 с, но обладают различными характеристиками и подходят для различных зон выращивания.

KWS ЭТЕРНО — золотой стандарт ржи. Этот интенсивный гибрид рекомендован для выращивания в Центральном и Центрально-Черноземном регионах. Он имеет потенциал урожайности до 130 ц/га и высокий уровень устойчивости к основным болезням. Характеризуется низкой восприимчивостью к бурой ржавчине, наличием технологии PollenPlus* (сопротивляемость спорынье). Имеет высокие хлебопекарные качества и отзывчив на интенсификацию технологии.

KWS РАВО — рожь широких возможностей. Самый адаптивный и пластичный гибрид линейки KWS. Зарегистрирован в большом количестве регионов: 2-м, 3-м, 4-м, 5-м. Кроме того, подходит для выращивания в 8-м регионе. Отличные результаты по перезимовке и урожайности продемонстрировал в регионах Сибири в сезоне-2021 (Томская и Новосибирская области, Красноярский и Алтайский края). Идеально подходит для областей с нестабильными погодноклиматическими условиями. Имеет высокий потенциал урожайности в условиях недостаточного увлажнения и на легких почвах.

KWS ПРОМО — рожь со стойким характером. Самый перспективный гибрид на данный момент, имеет потенциал урожайности выше, чем у KWS РАВО и устойчивостью к стрессам выше, чем у KWS ЭТЕРНО. Отлично адаптирован к засухе, зарегистрирован в 8-м и 2-м регионах. Однако может успешно выращиваться в центральной части России, где превосходит по урожайности KWS ЭТЕРНО в экстремальных условиях выращивания.

KWS АВИАТОР — гибрид, специально созданный для зон рискованного земледелия России, таких регионов как Республика Башкортостан и Татарстан. Включен в Государственный реестр по Средневолжскому и Уральскому регионам. Обладает высокой урожайностью в широком спектре природно-климатических зон Приволжья и Урала при высоком уровне агротехники; непревзойденной зимостойкостью среди гибридов озимой ржи; экологической пластичностью; высоким коэффициентом продуктивного кущения и интенсивным весенним отрастанием.

KWS ТАЙО — новинка 2021 года. Гибрид зарегистрирован в 3-м и 5-м регионах. По характеристикам он отлично дополнит существующий портфель и заменит гибрид ржи ПАЛАЦЦО, который будет снят с производства. Отличается высокой устойчивостью к полеганию и мучнистой росе, сопротивляемостью к спорынье. На данный момент заложены поля размножения в России. Семена будут доступны к посеву 2022 года.

Селекция и производство

Успех гибридной ржи KWS в России обусловлен двумя факторами. Во-первых, основные этапы селекционного процесса гибридов и родительских компонентов проводятся в нашей стране в условиях, где затем будут возделываться. Поэтому все гибриды KWS высоко адаптивны к рекомендованным регионам выращивания.

Во-вторых, производство всех гибридов ржи KWS локализовано в России, а импортуются только родительские компоненты. Это обеспечивает защиту от задержек импорта, скачков курса валют и внезапных административных барьеров. К тому же реализация гибридов происходит в рублях и не привязана к курсу валют. Таким образом, это позволяет гарантировать высокое качество гибридной ржи KWS для российских сельхозпроизводителей по наилучшим ценам.

ГИБРИДНАЯ РОЖЬ КОМПАНИИ KWS ТЕПЕРЬ ПОД ЗАЩИТОЙ КИНТО® ПЛЮС

Компания KWS совместно с концерном BASF сообщает, что семена уникальных гибридов озимой ржи компании KWS теперь будут обработаны КИНТО ПЛЮС — современным и высокотехнологичным фунгицидом для защиты семян производства компании BASF.

KWS — один из ведущих разработчиков в области селекции зерновых культур сегодня предлагает аграриям России пять высокопродуктивных гибридов озимой ржи различного назначения (переработка, пищевое, кормовое), адаптированных к широкому спектру климатических условий

России. Высокий потенциал урожайности этой культуры поможет сохранить фунгицид для защиты семян КИНТО ПЛЮС на основе трех активных компонентов — тритикоказола, флуксапироксада и флудиоксонила, объединенных в современной препаративной форме.

О компании KWS
KWS — одна из ведущих компаний в мире по селекции и производству семян сельскохозяйственных культур. В 2019/20 финансовом году 6000 сотрудников в 70-ти странах обеспечили чистую выручку от продаж в размере 1282,6 млн евро и прибыль до уплаты процентов и налогов (EBIT) в

размере 137,4 млн евро. Находясь в семейной собственности, KWS на протяжении уже 165 лет (в 2021 году компания отмечает свой юбилей) ведет независимую деятельность, сосредоточенную на селекции, производстве и продаже семян кукурузы, сахарной свеклы, зерновых культур, рапса и подсолнечника. KWS использует передовые методы селекции растений для постоянного повышения урожайности культур и их устойчивости к болезням, вредителям и абиотическому стрессу. С этой целью в минувшем финансовом году компания инвестировала 18 % чистой выручки от продаж в научно-исследовательские разработки.

Компания KWS приглашает Вас посетить свой сайт www.kws-rus.com и присоединиться к ее группам в соцсетях.



Хорошее развитие культуры, основой для которой стали высококачественные гибридные семена, обработанные надежным препаратом — это всегда отличная информационная новость. Мы решили не откладывать в долгий ящик наши приятные впечатления и

поделиться ими с вами сегодня. Обследования полей ряда агропромышленных предприятий Брянской области, которые профессионально занимаются выращиванием озимой ржи, показывают прекрасные результаты развития культуры перед уходом в зиму. На

всех предприятиях, вне зависимости от сроков посева, растения ржи, развивающиеся из гибридных семян KWS, обработанных КИНТО ПЛЮС, имеют отлично сформированную корневую систему, а также наделенную часть выработанной зеленой окраски и без при-

сутствия болезней с количеством продуктивных стеблей от 2 до 6.

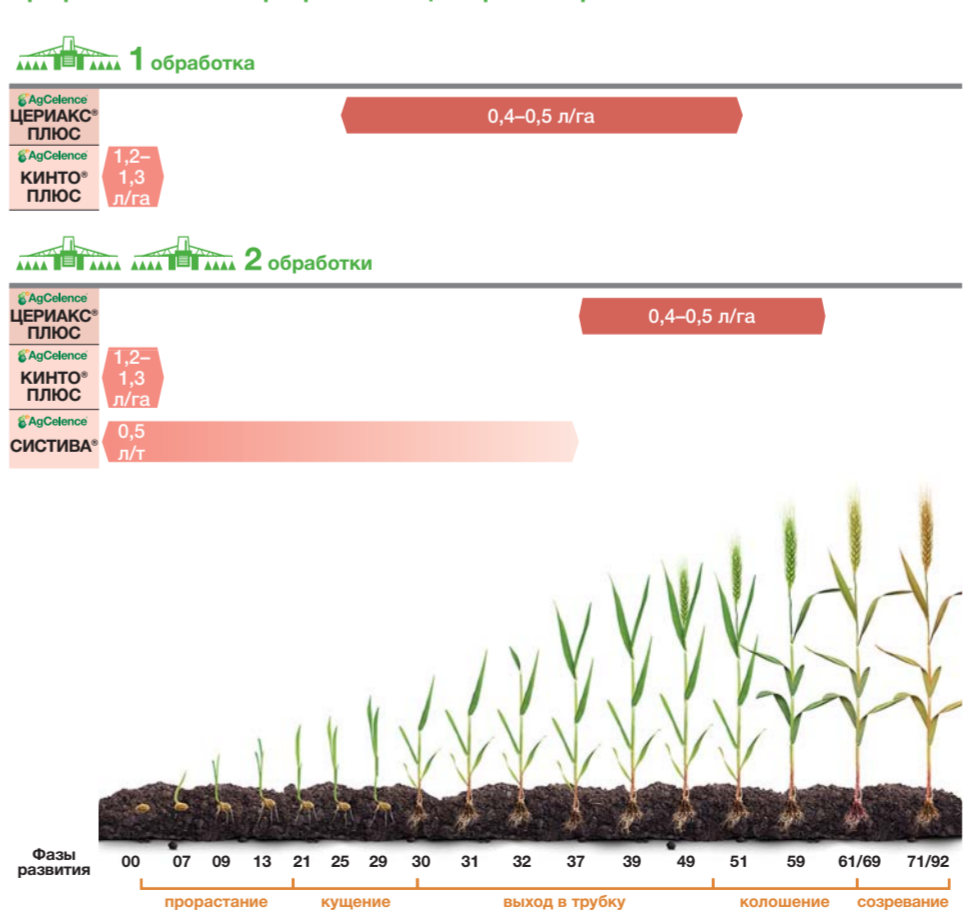
Такие хорошо развитые производственные посевы, конечно же, являются отличной основой для хорошей перезимовки и получения запланированной продуктивности культуры.

Гибриды озимой ржи KWS + КИНТО ПЛЮС



Озимая рожь, гибрид РАВО, Брянская область, ноябрь 2021 г.

Профессиональная программа защиты ржи от грибных болезней



ИНТЕРВЬЮ

// ЭКСПЕРТ ПО ФУНГИЦИДАМ

(продолжение интервью «10 вопросов о ЦЕРИАКС ПЛЮС и не только!») Опыты по сравнению интенсивности поглощения различных формуляций эпоксиконазола это доказывают (см. график 3).

Что касается непосредственно ЦЕРИАКС ПЛЮС, то наши многочисленные исследования неоднократно подтвердили высокую степень поглощения эпоксиконазола, КСЕМИУМ и пираклостробина в составе ЦЕРИАКС ПЛЮС, что обеспечивает надежный и выраженный стоп-эффект даже в условиях применения фунгицида при низких положительных температурах — уже от +5 °С.

— Каковы перспективы развития портфеля фунгицидов BASF и в целом действующих веществ для защиты растений от болезней в мире?

— ЦЕРИАКС ПЛЮС — отличный фунгицид! На мой взгляд, Stick & Stay — это одна из лучших препаративных форм, созданных BASF. Вместе с тем, мы продолжаем разработку новых фунгицидов, так как этого требуются условия производства зерновых в мире. К таким условиям относятся, например, новые правила применения фунгицидов, а также развитие резистентности ряда патогенов к действующим веществам. Одной из наших последних разработок является инновационный азольный компонент РЕВИЗОЛ. Его уникальность заключается в высокой эффективности в отношении штаммов, резистентных к азолам предыдущего поколения. Сегодня это особенно актуально для стран Западной Европы в связи с увеличением устойчивости ряда значимых патогенов к хорошо известным и применяемым в настоящее время азольным компонентам.

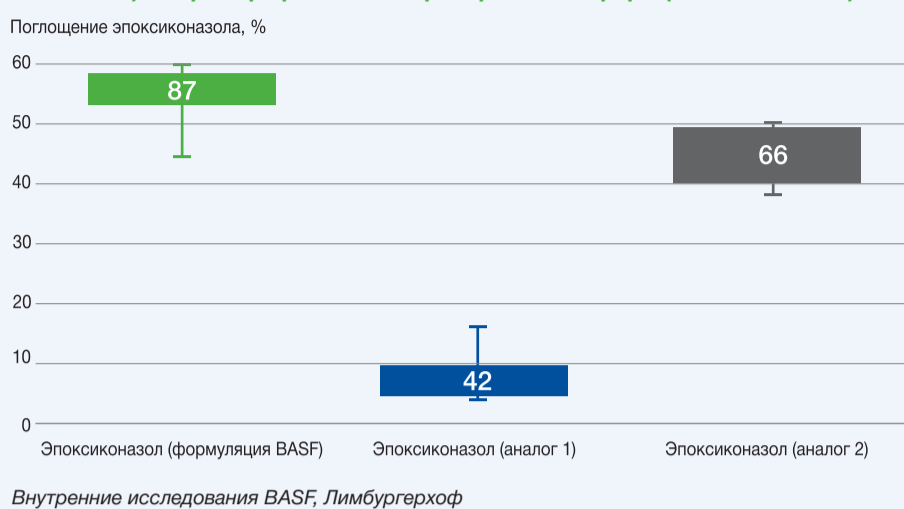
— На какие действующие вещества, фунгициды и препаративные формы делаются акценты сейчас и в будущем?

— Азолы — базис защиты зерновых культур от болезней, и очень хорошо, что у нас есть такое действующее вещество как эпоксиконазол, который является очень мощной основой любого из наших фунгицидов. Вот почему именно сочетание стробилуринов и азолов зарекомендовало себя как одно из наиболее эффективных решений для защиты зерновых.

Еще один класс, Карбоксамиды, сегодня представлен в портфеле всех R&D компаний и в основном также в виде комбинаций с азольными составляющими. Если гово-



График 3. Поглощение эпоксиконазола листьями пшеницы (через 7 дней после нанесения) на примере различных препаративных форм (BASF и аналоги)



рить о BASF, то КСЕМИУМ или флуксапироксад является одним из наиболее эффективных представителей данного класса действующих веществ. И в нашем новом фунгициде ЦЕРИАКС ПЛЮС вы найдете сочетание трех мощных компонентов из различных химических классов — КСЕМИУМ, пираклостробин и эпоксиконазол.

— Вы упомянули новое действующее вещество РЕВИЗОЛ. Расскажите, пожалуйста, подробнее, в чем его особенность, и как скоро препараты на основе данного компонента появятся в России?

— Отличительной особенностью д. в. РЕВИЗОЛ является его высочайшая эффективность в отношении штаммов патогенов, устойчивых к традиционно применяемым азолам, что мы и отмечаем уже далеко не первый год в странах Западной Европы при проведении сравнительных опытов. Пока еще, чем восточнее выращиваются зерновые, тем меньше проблем с резистентностью. Хотя, само собой, мы стараемся действовать стратегически и уже сегодня ведем разработку фунгицидов на основе РЕВИЗОЛ для стран Восточной Европы на случай такой необходимости. И они уже находятся в процессе регистрации в России.

«...в нашем новом фунгициде ЦЕРИАКС ПЛЮС вы найдете сочетание трех мощных компонентов из различных химических групп...»

— Расскажите самую необычную историю появления фунгицида или фунгицидного вещества в портфеле компании BASF.

— Моя история в BASF началась в 1998 году, тогда мы очень активно и напряженно работали над созданием пираклостробина. В результате у нас получилась потрясающая молекула с очень высокой эффективностью, превосходящей конкурентов.

Далее нас ждал успех с КСЕМИУМ — одним из наиболее эффективных действующих веществ для защиты зерновых культур. Я проделал увлекательный путь от разработки этого мощного компонента до его становления фунгицидом номер №1*. И конечно горжусь тем, что благодаря Ксемиуму BASF удостоен награды за Инновации в 2013 году. Не могу не отметить создание РЕВИЗОЛ — еще одного сильного азола. Это была одна из наиболее сложных, но в тоже время не менее интересных задач в моей практике.

И помните, дорогие читатели, чтобы задействовать весь фунгицидный потенциал той или иной молекулы и получить

максимальную эффективность, необходимо правильно подобранная формуляция. Оптимизация рецептуры препаративной формы — это отличная возможность существенно увеличить биодоступность активных компонентов фунгицидов и в конечном итоге повысить эффективность готового препарата. И ЦЕРИАКС ПЛЮС здесь является хорошим примером. Надежный контроль болезней при невысоком содержании действующих веществ — результат синергии активных компонентов фунгицида в гармонично подобранной формуляции. Это главное достижение для меня: эффективный фунгицид со встроенным механизмом управления резистентностью, безопасный для окружающей среды и доступный для агрария с любыми финансовыми возможностями.

— В портфеле компании BASF достаточно препаратов как в России, так и за ее пределами, а есть какой-то один, который ассоциируется у Вас именно с защитой российских полей?

— В свое время я был серьезно вовлечен в создание фунгицида АБАКУС УЛЬТРА, который разрабатывался с учетом российских условий. Приятно осознавать, что теперь это один из ведущих фунгицидов для защиты зерновых культур в России (народный фунгицид).

Поделимся с вами важными деталями о ЦЕРИАКС ПЛЮС, как о следующем даже более интересном продукте BASF, также очень важно для меня.

Знаю, что поначалу сложно поверить в результативность фунгицида с невысоким содержанием действующих веществ. Положитесь на мой опыт: синергизм трех наиболее мощных в своих классах компонентов, объединенных в уникальной формуляции, обеспечивает длительную и надежную защиту культуры, а также положительное влияние на ее физиологию. Испытайте ЦЕРИАКС ПЛЮС на своих полях, и вы не будете разочарованы!

— Какие тенденции объединяют всех производителей фунгицидов? И как Вы себе представляете защиту зерновых в будущем?

— Зерновые играют важнейшую роль для всего человечества. Поскольку значимость этой группы культур высока, то и цель остается неизменной — повышение эффективности производства, особенно в условиях сокращения пахотных земель и увеличения численности населения, а также ввиду серьезных климатических изменений, которые часто являются причиной больших потерь или существенного недобора урожая в различных странах по всему миру.

Увеличение интенсивности — очевидный импульс для еще более эффективной фунгицидной защиты, так как лишь здоровые растения способны дать полноценный урожай.

«...главное достижение для меня: эффективный фунгицид, со встроенным механизмом управления резистентностью, безопасный для окружающей среды и доступный для агрария с любыми финансовыми возможностями...»

Из-за постоянного развития резистентности нам необходимо непрерывно управлять этим процессом, создавая новые молекулы и их комбинации. Вот почему, применяя ЦЕРИАКС ПЛЮС, который сочетает в себе три действующих вещества из различных химических групп, вам не стоит волноваться на этот счет.



— Какие, на Ваш взгляд, три основных составляющих эффективной защиты зерновых?

— Во-первых, хорошая подготовка к посеву! Отдавайте предпочтение сортам с хорошим потенциалом урожайности и устойчивостью к наиболее значимым заболеваниям; избегайте ранних сроков посева, чтобы снизить риск раннего заражения болезнями.

Во-вторых, оптимальное время обработки! Если применить фунгицид слишком рано, то вы не сможете полноценно защитить существенную часть образующихся листьев. И наоборот, если обработать посевы слишком поздно, когда инфекция уже хорошо обосновалась, вы не сможете в достаточной степени контролировать развитие болезни, каким бы хорошим ни был фунгицид.

В-третьих, выбор нужно делать в пользу наиболее надежного препарата! Только так вы сможете обеспечить эффективную защиту культуры, особенно в сложных ситуациях, когда необходимо использование мощных д. в. с лечебной активностью и продолжительным действием, не зависящим от погодных изменений: будь то жара, холод или выпадение осадков.

Не стоит забывать и о профилактике резистентности.

И всем этим условиям, конечно же, отвечает ЦЕРИАКС ПЛЮС!

Выпуск подготовлен при участии: О. Жуковой, Т. Деренко, А. Созонова, М. Татаровой, Н. Бурой.

Дизайн и верстка: Д. Борисова. Корректурa: Г. Шилова.

BASF выражает благодарность авторам статей и участникам интервью.