

# СВОБОДА ЧЕРЕЗ УВЕРЕННОСТЬ

Мы устанавливаем  
новые стандарты  
в контроле заболеваний!

надежная прибыль

достижение высокого потенциала растения

долговременная защита

 **Элатус™** Риа

syngenta®

Защита зерновых культур от болезней  
с исключительным контролем септориоза

**ЭЛАТУС™ РИА** — новый фунгицид для защиты зерновых культур от комплекса фитопатогенов, содержащий в себе революционное д.в. — **СОЛАТЕНОЛ™**

**СОЛАТЕНОЛ™**  
Краткая история создания

**1999**

Начало  
SDHI-проекта

2000–2004

**2005**

Впервые  
синтезирован  
СОЛАТЕНОЛ

2006

2007

2008

**Апрель  
2008**

Найден путь  
промышленного синтеза  
СОЛАТЕНОЛ

**Декабрь  
2008**

Внесен в список  
«д.в. блокбастеров»  
(внутри Сингента)

2009

**2010**

Первые  
полевые опыты  
на пшенице в  
Европе

2011

**Ноябрь  
2011**

Регистрация  
торговой  
марки СОЛАТЕНОЛ

**2012**

Начало  
регистрационных  
испытаний  
на пшенице  
в Европе

**Декабрь  
2012**

СОЛАТЕНОЛ утвержден для  
применения в Европе

**СОЛАТЕНОЛ™**  
исследования  
разработка  
факты

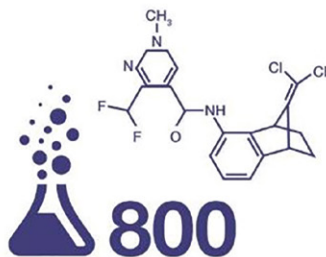
Более 30 ученых приняли участие в  
научно-исследовательской работе  
по СОЛАТЕНОЛ™



**30**

**7**

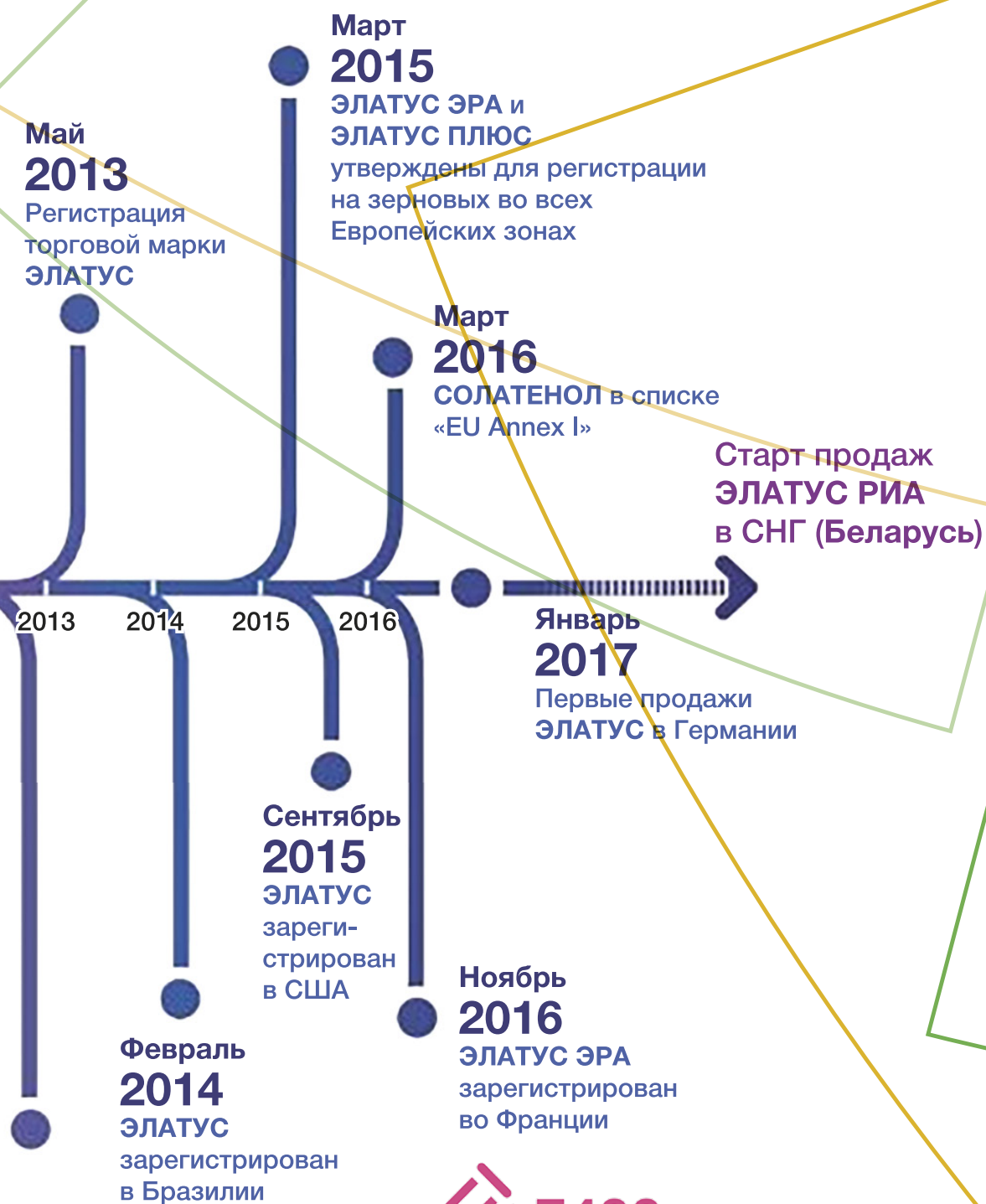
Сингента быстро стартова-  
ла — прошло 7 лет между  
открытием молекулы в 2005  
и первой регистрацией в  
Парагвае 2012! Также в ЕС  
д.в. СОЛАТЕНОЛ™ был  
зарегистрирован в рекордно  
короткие сроки



Для фунгицидов на осно-  
ве СОЛАТЕНОЛ™ было  
глубоко исследовано более  
**800** активных ингредиентов



Из множества протестирован-  
ных формуляций ключевыми для  
зерновых стали **ЭЛАТУС РИА**  
(СОЛАТЕНОЛ™ + пропиконазол +  
ципроконазол) и **ЭЛАТУС ПЛЮС**  
(СОЛАТЕНОЛ™ + партнер)



Из всего проекта SDHI с **7400** вариантами д. в., только **4 д. в.** были выпущены на рынок:

**СОЛАТЕНОЛ™**,  
**ИЗОПИРАЗАМ™**,  
**СЕДАКСАН™** и  
**АДЕПИДИН™**

**7400**



Название **СОЛАТЕНОЛ™** легко запоминается и легко произносится на многих языках

Начиная с 2011 г. **1700** полевых опытов было проведено в Европе для развития **СОЛАТЕНОЛ™**, **600** из них в Центральной Европе



**1700**

**СОЛАТЕНОЛ™** разработали в период с быстрым распространением ржавчины на сое. К традиционным д. в. уже выработалась резистентность. **СОЛАТЕНОЛ™** обеспечивает топ-контроль ржавчины, не теряя своей превосходной активности против других болезней, таких как *S. tritici*.

# СОЛАТЕНОЛ™ — технология «ДВОЙНОГО СВЯЗЫВАНИЯ»

## ПИРАЗОЛЬНОЕ КОЛЬЦО

Обеспечивает пиразол-карбоксамидам превосходный спектр активности

## БЕНЗОНОРБОРЕНОВОЕ КОЛЬЦО

Уникальное на рынке свойство «сильного» связывания

### СИЛЬНОЕ СВЯЗЫВАНИЕ С ГРИБОМ

- Сильно связывается с SDH энзимами в митохондриальной оболочке
- Молекулярная формуляция позволяет сильно связываться с патогеном

бензовиндифлупир

- Увеличивает площадь листовой пластинки и ее окраску — «озеленяющий эффект»
- Усиливает фотосинтез и отток сахаров из листьев в колос, повышает урожайность

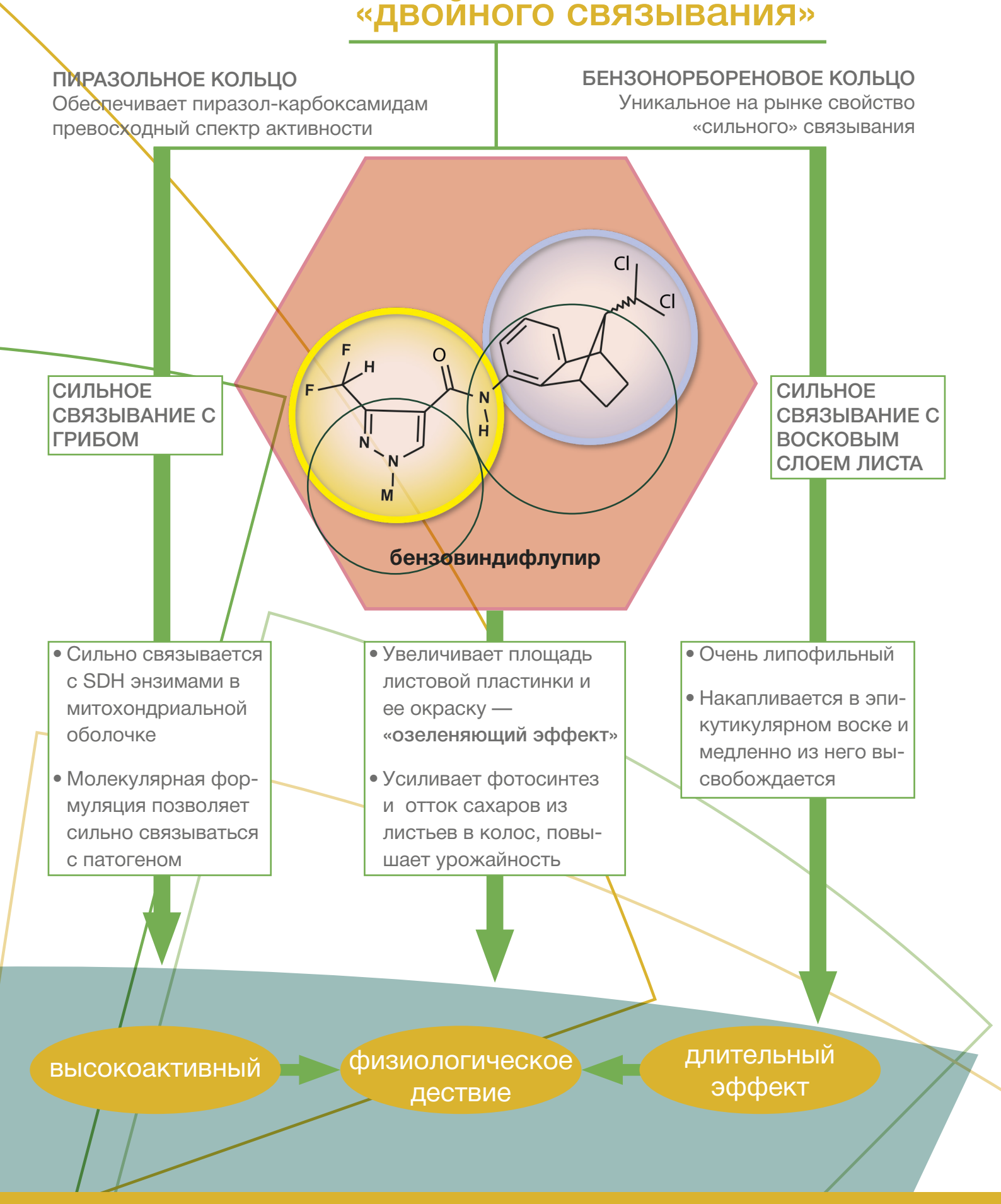
### СИЛЬНОЕ СВЯЗЫВАНИЕ С ВОСКОВЫМ СЛОЕМ ЛИСТА

- Очень липофильный
- Накапливается в эпикуткулярном воске и медленно из него высвобождается

высокоактивный

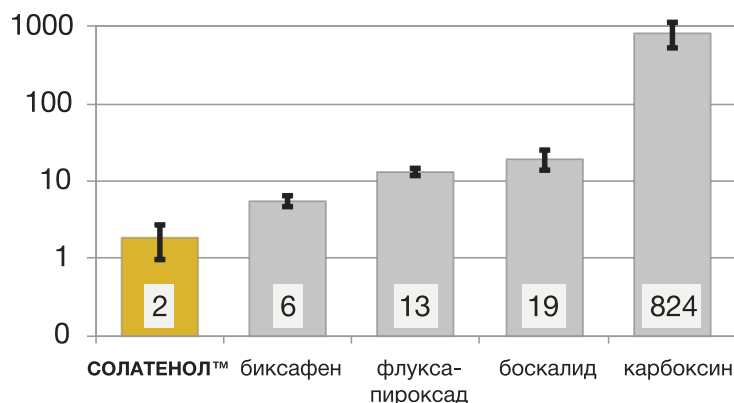
физиологическое действие

длительный эффект



# СОЛАТЕНОЛ™ — высокоактивное действующее вещество

IC50 (nM), *Z. tritici*

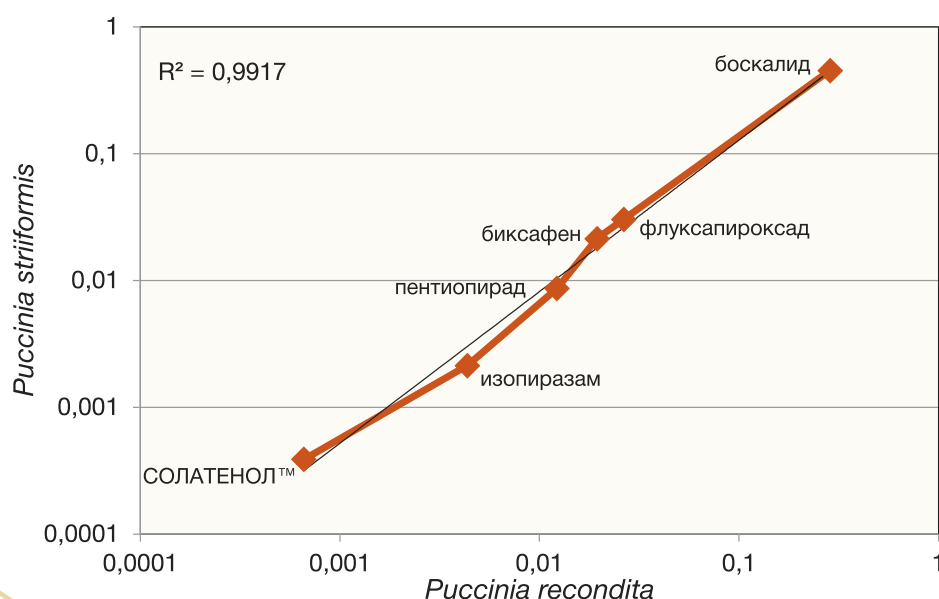


СОЛАТЕНОЛ™ обладает очень высокой активностью против *Zymoseptoria tritici*.

Более низкие дозировки, в сравнении с конкурентами, обеспечивают лучший контроль болезни (таблица слева).

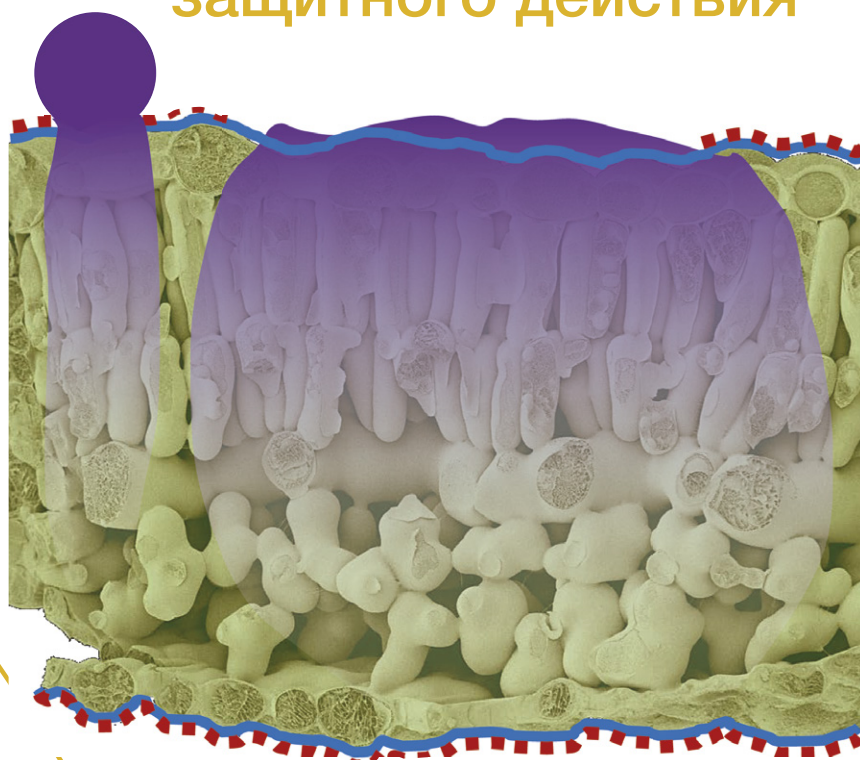
СОЛАТЕНОЛ™ мощнейший из SDHI-фунгицидов в контроле болезней листьев пшеницы. Показывает **высокую эффективность** в подавлении не только **септориоза**, но и **видов ржавчины**.

|                | <i>Septoria spp.</i> | <i>Puccinia spp.</i> |
|----------------|----------------------|----------------------|
| СОЛАТЕНОЛ™     | ***                  | ***                  |
| БОСКАЛИД       | **                   | *                    |
| БИКСАФЕН       | ***                  | *                    |
| ФЛУКСАПИРОКСАД | ***                  | **                   |
| ПЕНТИОПИРАД    | ***                  | *                    |
|                | *                    | слабое действие      |
|                | **                   | умеренное действие   |
|                | ***                  | сильная активность   |

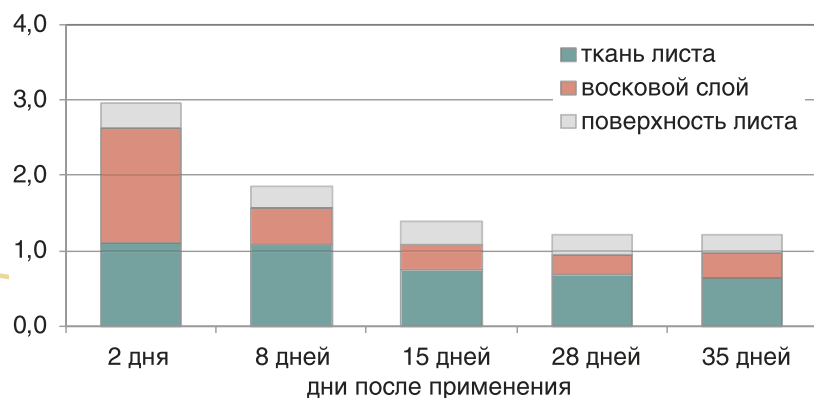


Дозировка СОЛАТЕНОЛ™, необходимая для ингибирования роста зародышевой трубки грибов-патогенов ржавчины в 10–40 раз ниже, чем у основных конкурентов.

СОЛАТЕНОЛ™ обладает уникальным свойством — при попадании на листовую поверхность примерно 10–15% д.в. фиксируется на ней, 35–40% проникает в мезофилл листа, а 50% закрепляется в эпикуткулярном восковом слое, образуя в нем «резервуар».

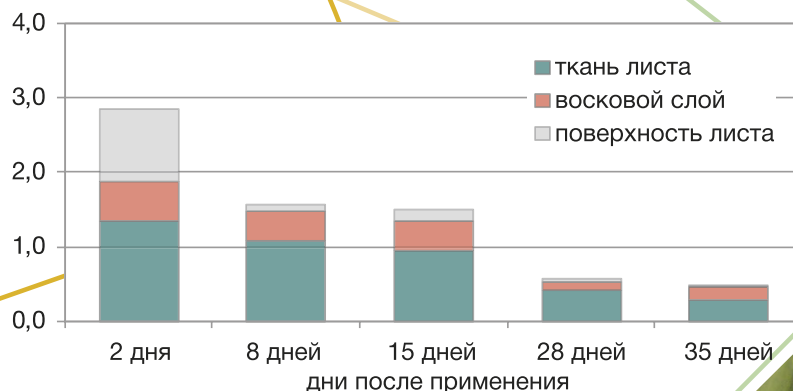


■ эпикуткулярный воск ■ поверхность листа ■ мезофилл

СОЛАТЕНОЛ™ (нг/см<sup>2</sup> листа)

Д.в. из «резервуара» высвобождается постепенно. Благодаря такому механизму распределения СОЛАТЕНОЛ™ обеспечивает оптимальную защиту всего листа.

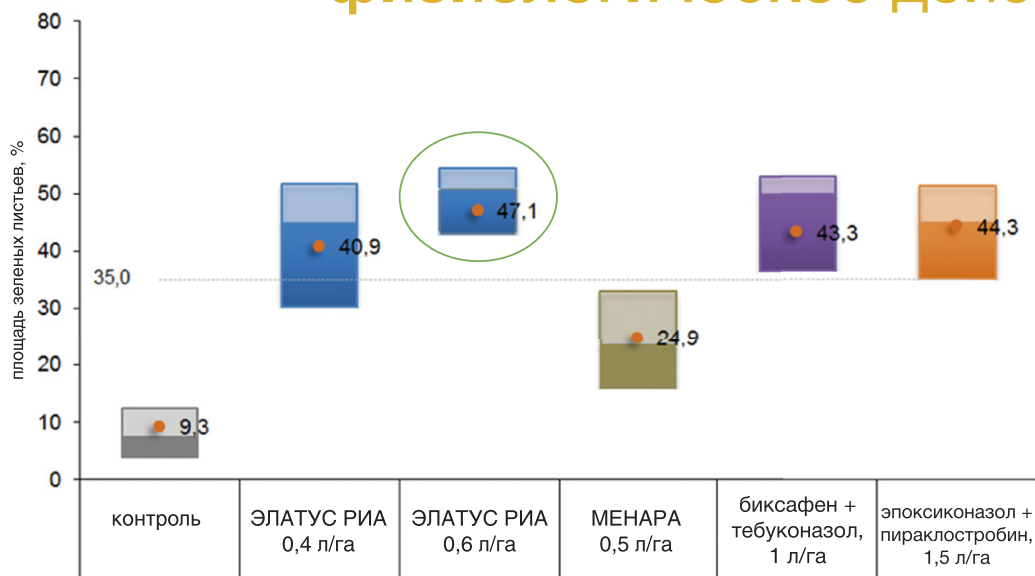
Даже спустя 35 дней после применения СОЛАТЕНОЛ™ не теряет эффективности в контроле болезней.

флуксапироксад (нг/см<sup>2</sup> листа)

На графике справа показано распределение в листе другого д.в. из класса карбоксамидов.

# ЭЛАТУС™ РИА — сильное физиологическое действие

7



Благодаря своим физическим свойствам (высокая активность и длительный период нахождения в листьях) СОЛАТЕНОЛ™ оказывает физиологическое действие на растение (эффект «озеленения»), удлиняет период оттока сахаров из листьев в колос и увеличивает урожайность.



# ЭЛАТУС™ РИА — СВОБОДА через УВЕРЕННОСТЬ

## ПАСПОРТ ПРЕПАРАТА

### действующее вещество:

Солатенол™ (бензовиндифлупир), 83,33 г/л + пропиконазол, 208,33 г/л + ципроконазол, 66,67 г/л

### препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

### химическая группа: пиразолкарбоксамиды, триазолы

**срок и условия хранения:** хранить препарат в сухом темном помещении при температуре от -5° С до +35° С. Гарантийный срок хранения в невскрытой заводской упаковке — 3 года

### упаковка: 4 x 5 л

## СВОЙСТВА

**Солатенол™** — сильнодействующий ингибитор фермента сукцинатдегидрогеназы грибов-патогенов, который является ключевым этапом в работе цикла Кребса. Блокирование этого цикла приводит к нарушению энергетического клеточного обмена. Попадая на растение бензовиндифлупир преимущественно локализуется в тканях листа и распространяется акропетально, кроме того значительное количество его связывается с восковым слоем. Такое распределение обуславливает длительную фунгицидную активность и высокую эффективность против грибных патогенов.

Действующие вещества **пропиконазол** и **ципроконазол** практически полностью адсорбируются растением в течение 1 часа, переносятся акропетально по ксилеме. Данная система транслокации приводит к оптимальному распределению действующих веществ внутри растительных тканей и предотвращает их от смывания.

**Пропиконазол** действует на грибной патоген внутри растения на стадии образования первых гаусторий. Торможение роста грибов происходит за счет нарушения процесса биосинтеза стеролов в клеточной мембране, ингибируя, C-14 диметилирование.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для достижения лучшего эффекта фунгицид рекомендуется применять профилактически или при первых признаках развития болезней.

## РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

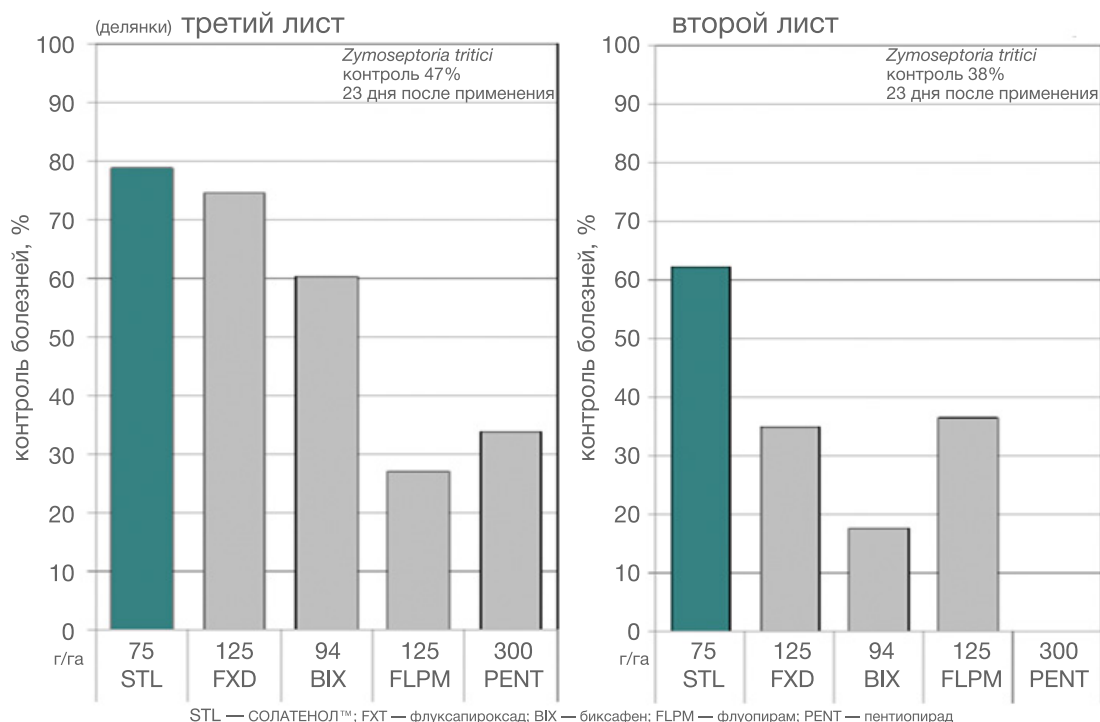
| Культура         | Норма расхода, л/га | Заболевание                             |
|------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| Пшеница озимая   | 0,5–0,6             | Септориоз, мучнистая роса               |
| Пшеница яровая   | 0,5–0,6             | Септориоз, мучнистая роса, пиренофороз  |
| Тритикале озимая | 0,5–0,6             | Септориоз, ринхоспориоз, мучнистая роса |

Продукты семейства ЭЛАТУС™ зарегистрированы в большинстве стран мира на важных сельскохозяйственных культурах против комплекса болезней

Сведения общего характера — перед применением внимательно прочитайте инструкцию, прилагаемую к упаковке.  
— зарегистрированная торговая марка Группы Компаний Сингента.

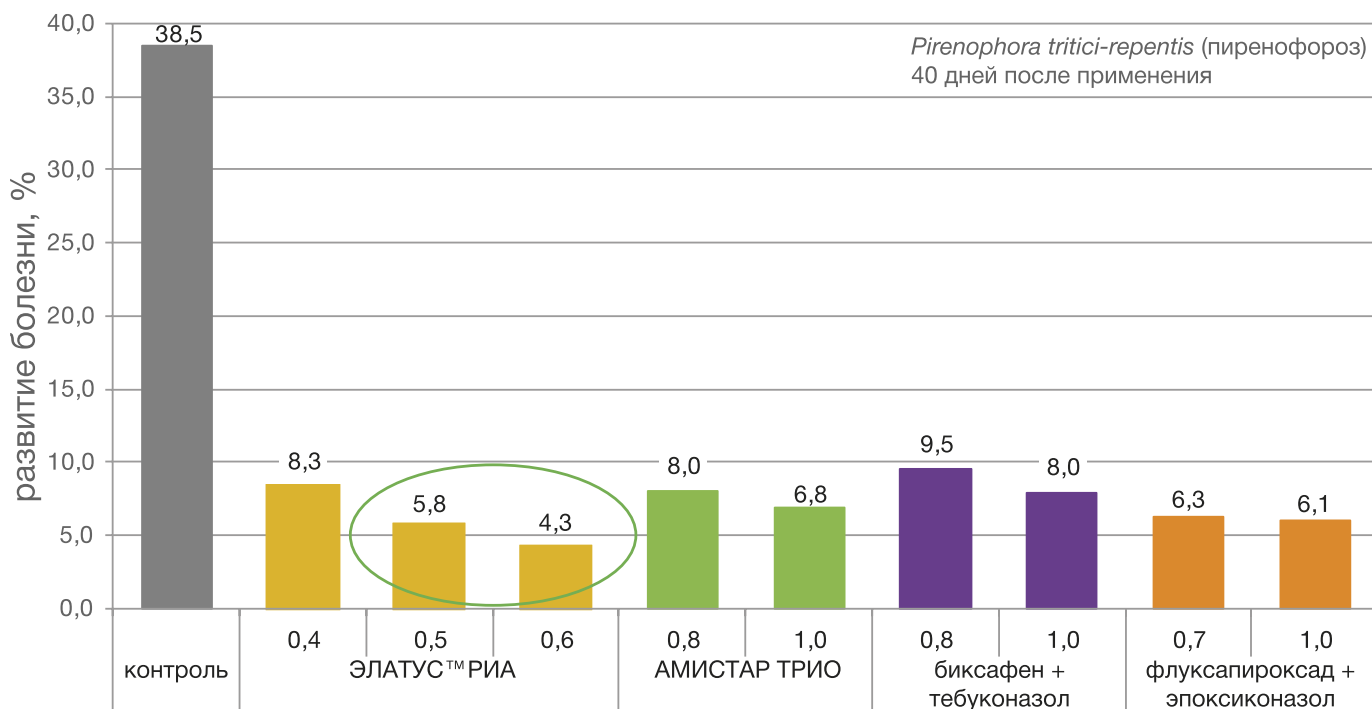
# ЭЛАТУС™ РИА — эффективность против основных болезней

9



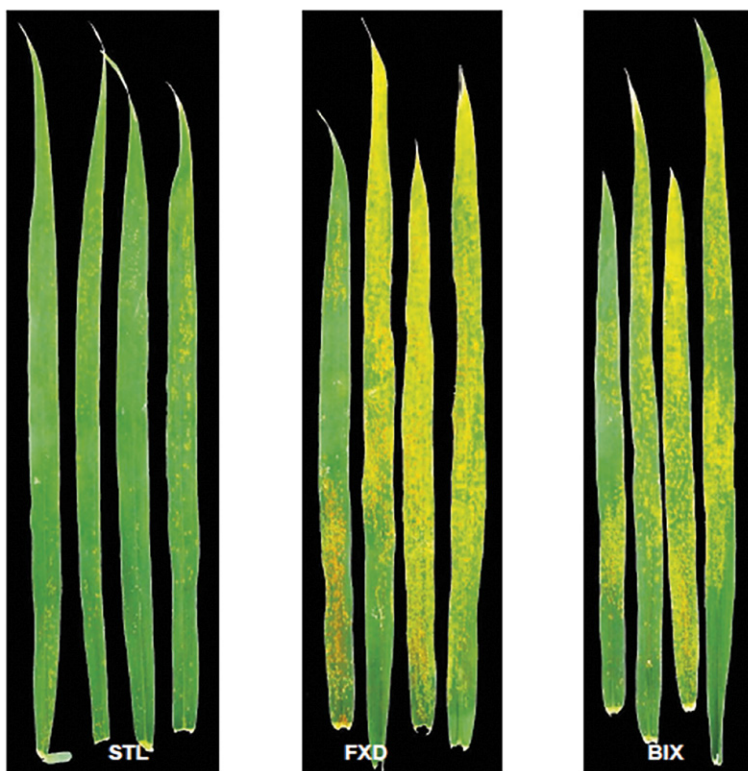
ЭЛАТУС™ РИА показывает высокую эффективность в борьбе с *Zymoseptoria tritici* (септориоз) и *Pirenophora tritici-repentis* (пиренофороз).

На графике видно, что при использовании дозы 0,5 л/га эффективность препарата находится на уровне основных конкурентов. При внесении ЭЛАТУС™ РИА в норме 0,6 л/га он превосходит по эффективности конкурентов на основе бикасафен + тебуконазол и флуксапироксад + эпоксиконазол даже в максимальных дозировках.

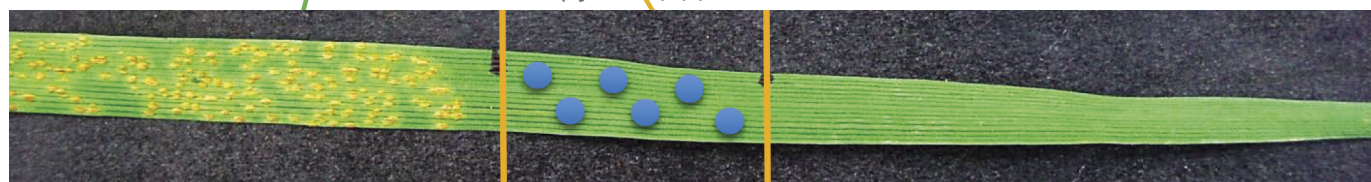


**ЭЛАТУС™ РИА** благодаря наличию в своем составе 3-х д.в. из различных химических классов отлично контролирует все виды ржавчинных болезней зерновых культур.

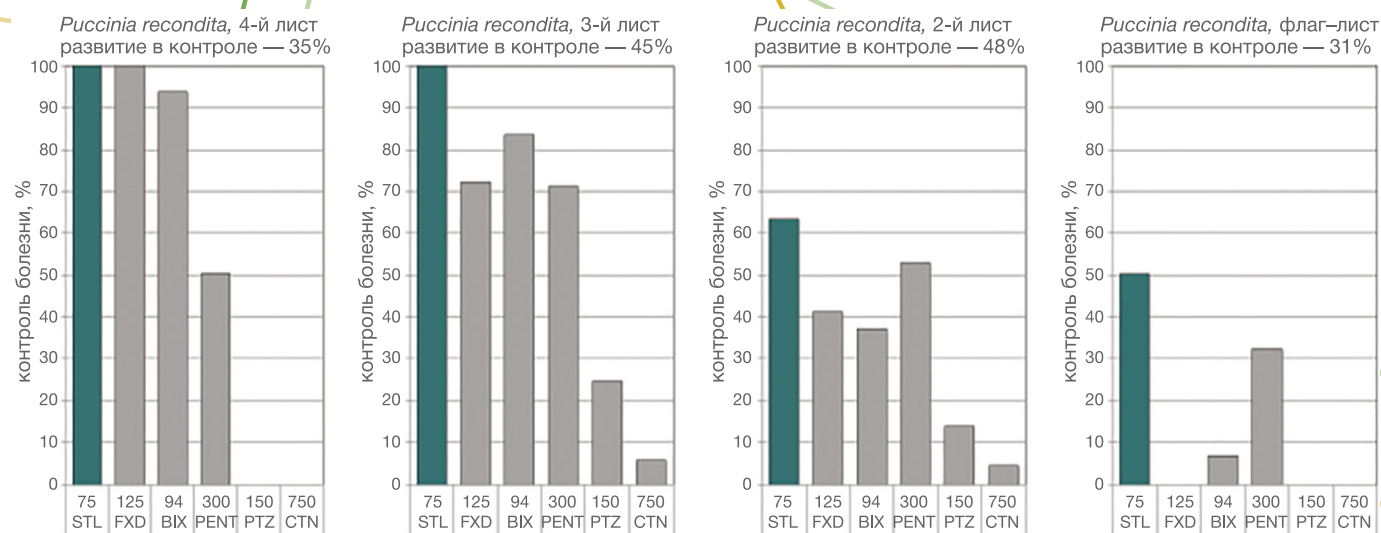
За счет уникального механизма распределения и длительного периода нахождения в листе **СОЛАТЕНОЛ™** отлично контролирует ржавчину на флаговом и 3-х нижних листьях, в то время как эффективность препаратов основных конкурентов уже практически отсутствует или находится на очень низком уровне.



базипетальное движение ← место нанесения фунгицида → акропетальное движение



Эффективность фунгицида **ЭЛАТУС™ РИА** против *Puccinia recondita* на пшенице



STL — СОЛАТЕНОЛ™; FXD — флуксапироксад; BIX — бикасафен; PENT — пентиопирад; PTZ — протиоконазол; CTN — хлорантранилипрол

**ЭЛАТУС™ РИА** применен на 4-й лист. Из графиков видна эффективность контроля препаратом нового прироста (3-й лист, 2-й лист и флаг-лист), что подтверждает его ксилемную мобильность.

Сведения общего характера — перед применением внимательно прочитайте инструкцию, прилагаемую к упаковке.  
\* — зарегистрированная торговая марка Группы Компаний Сингента.

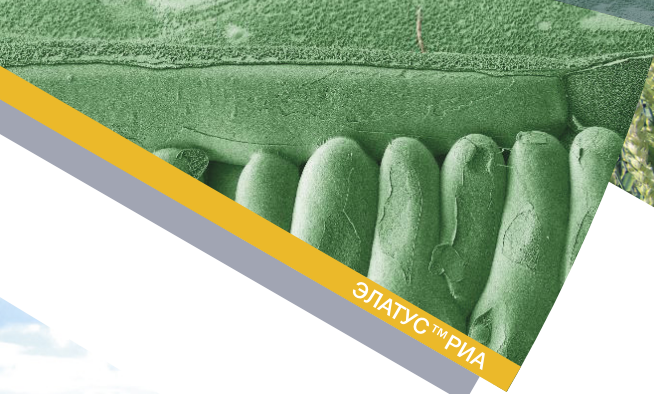
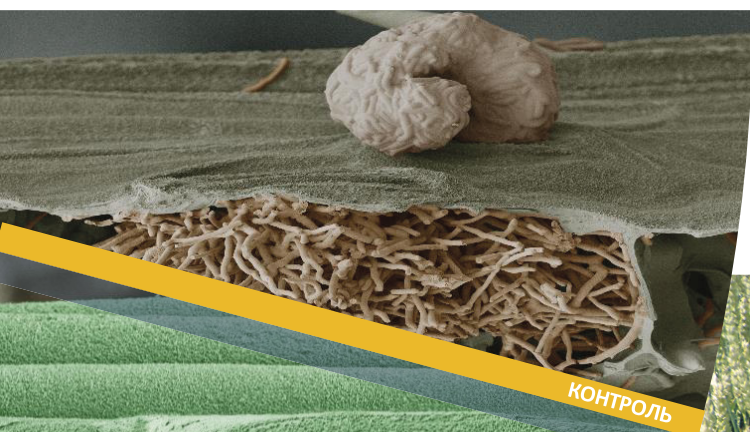
# ЭЛАТУС™ РИА — эффективность препарата на полях Беларуси

11

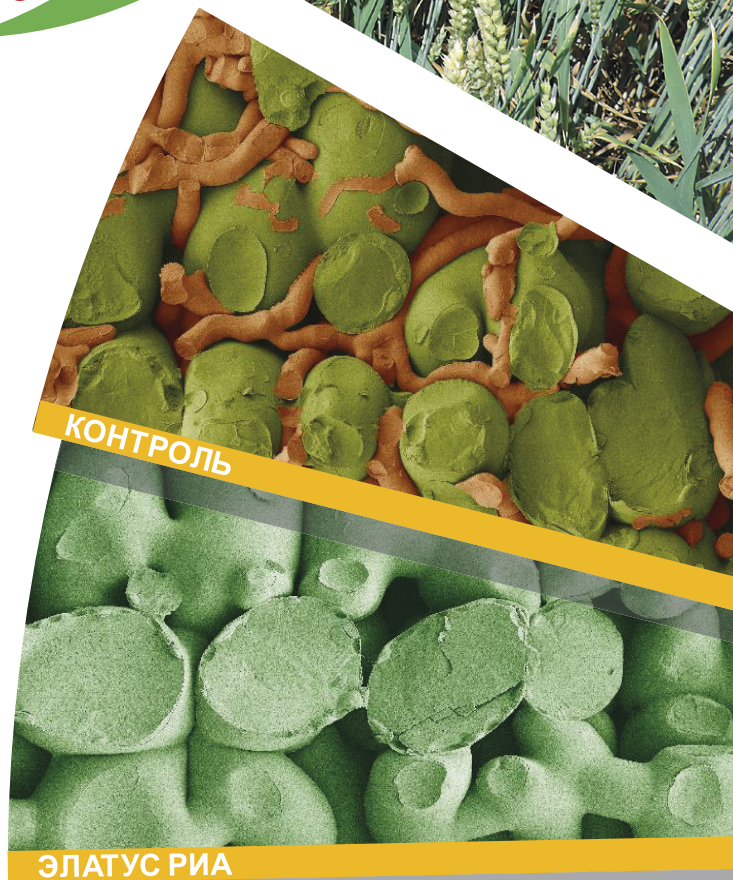
ЭЛАТУС™ РИА (0,6 л/га)

40 дней после применения

РУП «Институт защиты растений»



+13,5 ц/га



ЭЛАТУС РИА

# ЭЛАТУС™ РИА — ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ.

## ОТЗЫВЫ СПЕЦИАЛИСТОВ

В 2017 г. компания Сингента провела акцию с новым фунгицидом **ЭЛАТУС™ РИА**, предоставив 68 хозяйствам образцы для проверки препарата в условиях конкретного хозяйства.

Основным условием было предоставление компании отзывов о полученных результатах...



**Ольга Нелешеня, ОАО «Туровщина»**

— ОАО «Туровщина» в 2017 г. проводила производственное испытание средств защиты растений в посевах озимой пшеницы нескольких компаний, в том числе компании Сингента. Производственный опыт на площади 10 га включал в себя протравливание семян перед посевом, химпрополку и фунгицидную защиту. При протравливании семян применяли **Максим Форте** с нормой 2,0 л/га. Норма высева семян на 1 га — 5,3 млн. всхожих семян. Посев 14.09.2016. В связи со сложными погодными условиями (сухой август–сентябрь) в осенний период 2016 года поле озимой пшеницы имело не совсем дружные и равномерные всходы.

На фоне общего посева и в сравнении с участками других компаний данный участок имел более ровные всходы, соответственно и в кущении отличался. Заметная разница в развитии наблюдалась после перезимовки. Участок выглядел шикарней других (здоровые растения, мощная корневая система, более насыщенный цвет листа). Поражения снежной плесенью не наблюдалось.

Фунгицидная защита производственного участка включала в себя двукратное применение фунгицидов **Элатус Риа** (0,6 л/га) и **Магнелло** (1 л/га). Следует отметить, что до применения фунгицидов в посеве наблюдалось незначительное проявление септориоза на листьях. Применение **Элатус Риа** остановило дальнейшее развитие болезни и защитный эффект данного препарата был замечен более продолжительное время, чем на препаратах других компаний. Флаговый лист и стебель имели зеленую окраску до 20 августа, тем самым ставил нас, агрономов, перед вопросом когда же мы приступим к уборке... Урожайность на данном участке превысила 7 т/га.



**Дмитрий Солодков, СК «Логойский»**

— В 2017 г. в СК «Логойский» совместно с компанией Сингента был заложен опыт на посевах озимой пшеницы с фунгицидом **Элатус Риа**. На участке общей площадью 210 га фунгицид был применен на 20 га в фазу «флаг-листа». На обработанном участке наблюдался ярко выраженный эффект «озеленения», растения пшеницы начиная от первого листа до колоса были в здоровом состоянии, без малейших признаков поражения болезнями. Что удивило, что эффект длился до самой уборки, в общей сложности защитив растения на весь период вегетации со дня обработки (40–45 дней). В итоге разница в урожайности в сравнении с фунгицидами других компаний на данном участке составила 20 ц (100 против 80).

Результатом остались очень довольны и уже на 2018 г. запланировали существенное увеличение площадей с применением данного фунгицида.



**Кузьмицкий Виктор Михалович, СПК «Обухово»**

— В 2017 году инновационный фунгицид **Элатус Риа** был применен на площади 400 га. В том числе были заложены производственные опыты на двух участках озимой пшеницы (140 и 160 га) по 50 га с применением **Элатус Риа**. Схема состояла из трехкратного применения фунгицидов: ст. 30–31 — **Тилт Турбо**, ст. 37–39 — **Элатус Риа**, ст. 55 — колосовой фунгицид. Хозяйственный вариант был представлен трехкратной обработкой оригинальными препаратами конкурентных компаний. На опытных участках растения до уборки выглядели более здоровыми. В результате на одном из опытных участков была получена прибавка +10 ц/га, на втором +8 ц/га. В 2018 году планируется применение фунгицида **Элатус Риа** на площади 1000 га.



**Александр Малахов, ОАО «Могилевский Ленок»**

— ОАО «Могилевский Ленок» в 2017 г. проводил производственное испытание средств защиты растений в посевах озимой пшеницы компании Сингента. Производственный опыт на площади 10 га включал в себя протравливание семян перед посевом, химпрополку и фунгицидную защиту. При протравливании семян применяли **Максим Форте** с нормой 2,0 л/га.

Фунгицидная защита производственного участка включала в себя применение фунгицидов **Тилт Турбо** (1 л/га) и **Элатус Риа** (0,6 л/га).

Следует отметить, что до применения фунгицидов в посевах наблюдалось незначительное проявление септориоза на листьях. Применение **Элатус Риа** остановило дальнейшее развитие болезни и защитный эффект данного препарата был замечен более продолжительное время, чем даже на схеме с применением **Амистар Трио**. Флаговый лист и стебель имели зеленую окраску более продолжительное время, примерно на 2 недели.

Урожайность на данном участке составила 5,7 т/га.



**Капица Сергей, ОАО «Журавлиное»**

— В 2017 г. на опытном участке мы применили новый фунгицид **Элатус Риа**. В сравнении с другими посевами хозяйства участок с этим препаратом выглядел здоровее и дольше оставался зеленым. Во время уборки был произведен учет урожайности и определена масса 1000 семян, т.к. это были посева элитных репродукций и зерно с них в дальнейшем будет использоваться на семена. В вариантах с фунгицидами хозяйства масса 1000 семян была 48–49, а в варианте с **Элатус Риа** — 52,4 грамма. В итоге на этом участке получили прибавку 7,8 ц/га при урожайности 66,2 ц/га.

# ЭЛАТУС™ РИА — ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ.

## ОТЗЫВЫ СПЕЦИАЛИСТОВ



### Машлякевич Анатолий, ОАО «Остромечеве»

— В этом году в хозяйстве были заложены опыты с различными схемами различных компаний. В одной из них был и фунгицид **Элатус Риа**. Препарат показал себя очень достойно: контролировал как ржавчину, так и другие болезни зерновых. При уборке озимого тритикале была получена прибавка урожайности 17,9 ц/га (81,6 ц/га).

В 2018 г. планируем и дальше проверить **Элатус Риа** на различных культурах на площади 200 га.



### Гусак Иван Иванович, ОАО «Агро-Кобринское»

— В 2017 г. хозяйство купило на всю площадь зерновых фунгицид **Элатус Риа** в объеме 240 л. Обработку озимых проводили в фазу флаг-лист–начало колошения, т.к. только в этот период началось проявление болезней. После применения фунгицида развитие болезней остановилось и посевы стояли здоровыми до уборки. В результате был получен самый высокий урожай зерновых в области — более 80 ц/га.

Также **Элатус Риа** применяли и на яровой пшенице в фазу флаг-лист культуры. Растения долго оставались здоровыми и культура была защищена практически до конца уборки. Когда убирали пшеницу колос уже был вызревшим, в то же время флаг-лист оставался еще зеленым.

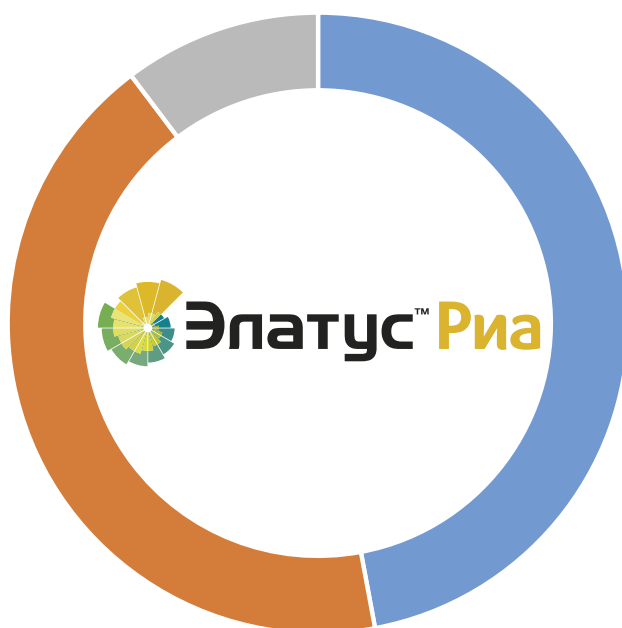


### Макарова Тамара Николаевна, ОАО «Горяны-Агро» Полоцкий КХП

— Мы в хозяйстве уже несколько лет подряд проводим опыты с препаратами различных компаний, в т.ч. и фирмы Сингента. В текущем году на озимой и яровой пшенице была заложена схема с применением фунгицида **Элатус Риа**. В непростых условиях этого года препарат показал себя достойно: посевы были здоровыми и растения оставались зелеными дольше, чем в других вариантах. В результате был получен самый высокий урожай зерна среди всех вариантов — 68,8 ц/га.

Результаты проведенных опытов во всех регионах республики доказывают высокую эффективность нового фунгицида **ЭЛАТУС™ РИА** как в защите зерновых культур от комплекса фитопатогенов, так и в обеспечении гарантированной прибавки урожая. В 2018 году компания Сингента планирует опять провести множество опытов с фунгицидом **ЭЛАТУС™ РИА**, чтобы убедить всех агрономов в его эффективности.

## Отзывы специалистов. Только цифры



| Хозяйство       | Урожайность в варианте с Элатус Риа | + к варианту хозяйства или конкуренту |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Парахонское     | 55,5                                | +5,8                                  |
| Оснежицкое      | 62,0                                | +6,0                                  |
| Агро-Кобринское | 80,0                                | все зерновые                          |
| Агро-Мотоль     | 44,4                                | +4,3                                  |
| Журавлиное      | 66,2                                | +7,8                                  |
| Жуховичи        | 83,0                                |                                       |
| Сеньковщина     | 63,0                                | +8,0                                  |
| Черлена         | 64,0                                |                                       |
| Свитязянка      | 64,0                                | +3,0                                  |
| Демброво        | 60,0                                |                                       |
| Свислочь        | 95,0                                |                                       |
| Путришки        | 74,0                                | +3,0                                  |
| Гранит-Агро     | 57,0                                | +7,0                                  |
| Горяны-Агро     | 68,8                                | максимальная урожайность              |
| Остромечево     | 81,6                                | +17,9                                 |
| Обухово         | 100                                 | +8,0                                  |
| Логойский       | 105                                 | +20                                   |

# НОВАЯ система ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР от компании СИНГЕНТА

T3

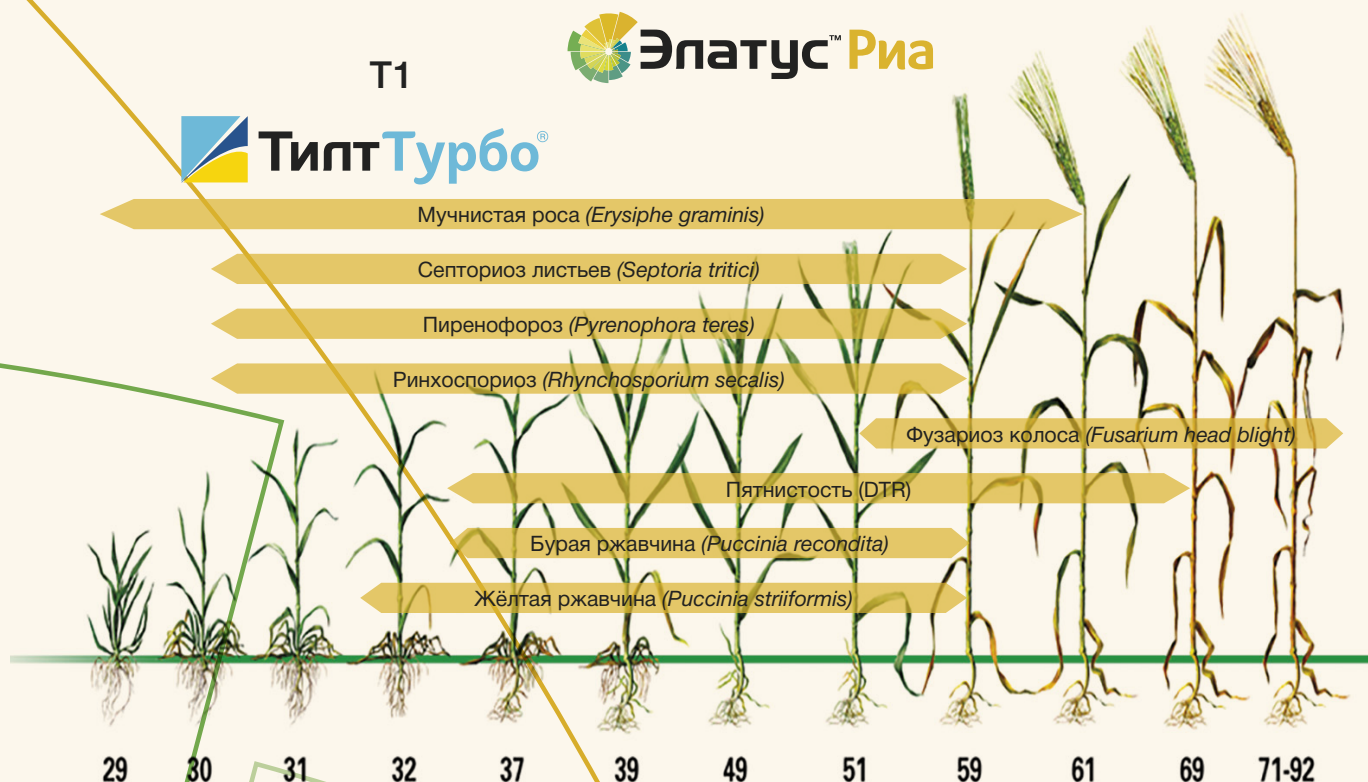
поздние листовые  
болезни колоса

T2

защита флаг-листа



T1



Вайбранс™ Интеграл

Сепест® Макс

Максим® Форте

Представительство АКОО «Syngenta Agro AG» (Швейцарская Конфедерация) в Республике Беларусь  
220007, ул. Могилевская, 39а, 403, г. Минск. Тел. (8-017) 241-15-14, факс (8-017) 241-15-13.  
МОБИЛЬНЫЙ КОРОТКИЙ НОМЕР (velcom, МТС) — 7388 (стоимость по тарифам оператора — 0,16 руб./мин)  
По вопросам приобретения — тел. (8-017) 241-15-81, применения — тел.: (8-017) 241-15-36, 241-15-92.  
Брестская обл. — (8-044) 755-95-55, Витебская обл.: (8-044) 770-09-70, (8-044) 758-31-22,  
Гомельская обл. — (8-044) 568-10-98, Гродненская обл. — (8-029) 339-94-43,  
Минская обл. — (8-044) 758-31-22, Могилевская обл. — (8-044) 770-09-70.  
[www.syngenta.by](http://www.syngenta.by)