

Защищает  
без промаха



**ПРОЗАРО®**

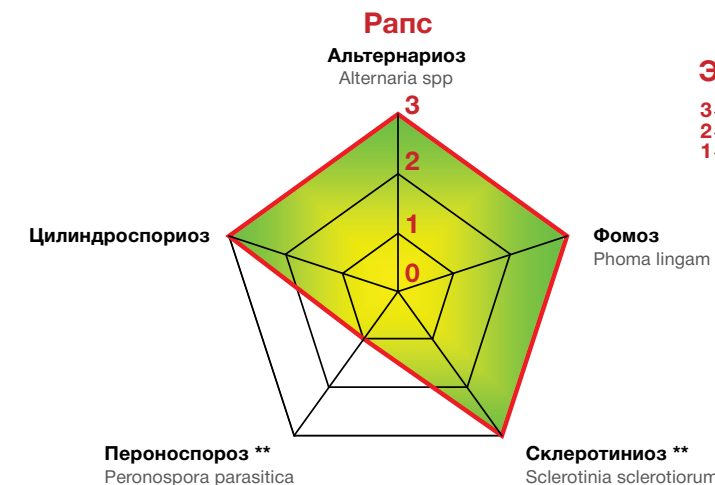


Двухкомпонентный системный фунгицид профилактического и лечебного действия для зерновых озимых и яровых культур, кукурузы и рапса

### Преимущества:

- Широкий спектр контролируемых болезней
- Наличие у препарата как профилактического, так и лечебного эффекта
- Быстрое начало действия и последующая длительная защита растения
- Высокая эффективность даже при обработках по симптомам заболеваний
- Надёжный контроль фузариоза колоса пшеницы
- Снижение содержания микотоксинов в зерне
- Современная высокоэффективная формуляция

### Применение Прозаро® для защиты озимого и ярового рапса от болезней



### Эффективность

- 3- На уровне лучших препаратов
- 2- Хорошая эффективность
- 1- Видимый и достоверный эффект

\*\* в годы проведения государственных регистрационных испытаний в России не отмечено развитие этих болезней на растениях в регистрационных опытах, поэтому они не включены в спектр активности препарата, однако согласно данным фирмы препарат обладает активностью против указанных фитопатогенов



### Характеристика препарата

Действующие вещества	Химический класс	Концентрация
протиоконазол	триазолинтион	125 г/л
тебуконазол	триазол	125 г/л

Препаративная форма: Концентрат эмульсии

Упаковка: 5 л

### Спектр действия Прозаро®

- Контроль основных заболеваний рапса (превосходит Фоликур® при эквивалентных нормах расхода)
- Фомоз (*Phoma lingam*), склеротиниоз\*\* (*Sclerotinia sclerotiorum*), альтерналиоз (*Alternaria spp.*), пероноспороз\*\* (*Peronospora parasitica*)
- Умеренное росторегулирующее действие
- Повышает устойчивость растений к условиям перезимовки, в случае осеннего применения препарата



## Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма	Способ применения	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница яровая, озимая	Ржавчина бурая, ржавчина стеблевая, ржавчина желтая, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, темно-бурая пятнистость, мучнистая роса	0,6–0,8	Опрыскивание в период вегетации в фазах появления флаг-листа — начало колошения; против фузариоза колоса — конец колошения — начало цветения. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	30 (1–2)
	Фузариоз колоса	0,8–1,0		
Ячмень яровой, озимый	Ржавчина стеблевая и карликовая, мучнистая роса, гельминтоспориозные пятнистости листьев (сетчатая и темно-бурая), ринхоспориоз	0,6–0,8	Опрыскивание в период вегетации в фазах появления флаг-листа — начало колошения. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	
	Альтернариоз, фомоз			
Рапс яровой, озимый	Альтернариоз, фомоз		Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезней, последующие через 10–14 дней (вытягивание стеблей — начало образования стручков в нижнем ярусе). Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	
Кукуруза	Корневые и прикорневые гнили фузариозные и гельминтоспориозные	0,8–1,0	Опрыскивание в период вегетации: профилактическое или при появлении первых признаков одного из заболеваний. Расход рабочей жидкости — 300–400 л/га	
	Плесневение початков, пузырчатая головня	1,0		
Соя	Аскохитоз, антракноз, септориоз, фузариоз	0,8–1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одного из заболеваний, но не позднее фазы начала цветения. Расход рабочей жидкости — 200–400 л/га	28 (1)
Горох на зерно	Антракноз, аскохитоз, мучнистая роса, ржавчина		Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков одного из заболеваний. Расход рабочей жидкости — 200–400 л/га	
Нут	Аскохитоз	0,8–1,0	При появлении первых признаков заболевания, но не позднее фазы бутонизации. Расход рабочей жидкости — 200–300 л/га	28 (1)
Люпин	Бурая пятнистость, антракноз			–(1)



Горячая линия Bayer  
8 (800) 234-20-15 (для аграриев)

[www.cropscience.bayer.ru](http://www.cropscience.bayer.ru)

- Прайс-лист
- Каталог препаратов
- Атлас вредных объектов
- Прогноз погоды
- Заявка на консультации
- Меры безопасности
- Борьба с подделками
- БайАрены

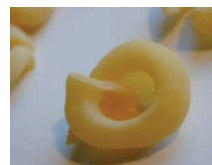
## Важность контроля заболеваний колоса

Среди комплекса заболеваний колоса особую опасность представляют болезни, вызываемые грибами рода *Fusarium*. В результате поражения растений патогенами происходит не только снижение урожайности и качества продукции, но и накопление в зерне токсинов, представляющих опасность для теплокровных.

### Негативное влияние фузариозной инфекции



на величину и качество урожая



качество макаронных изделий



качество кормов



качество пива



качество хлебопекарной продукции



посевные качества семян

Микотоксины, накапливающиеся при заболевании фузариозом, стойки к нагреванию и даже после тепловой обработки представляют опасность для теплокровных.

**Прозаро® - важный элемент комплексного подхода к защите посевов от фузариоза колоса**



## Признаки заболевания фузариозом



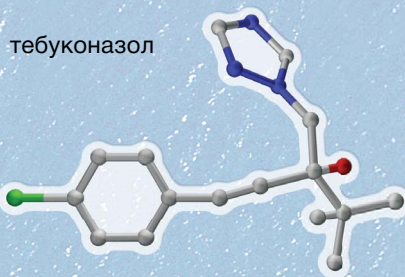
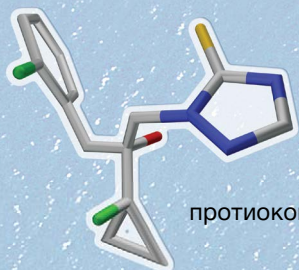
**Микотоксины, накапливающиеся в зерне, зараженном грибами рода *Fusarium***

Возбудитель	Микотоксины
<i>F. graminearum</i>	Диоксиваленол (ДОН), ниваленол, зеараленон
<i>F. culmorum</i>	Монилиформин
<i>F. avenaceum</i>	Монилиформин
<i>F. poae</i>	Токсин T2, продукты разложения ниваленола
<i>F. sporotrichoides</i>	Токсин T2, продукты разложения ниваленола

## Причины роста поражения зерновых культур фузариозом колоса

- Предшествующая культура – зерновые, особенно кукуруза
- Прямой посев и минимальная обработка почвы
- Восприимчивые сорта
- Теплые зимы
- Теплая и влажная (дождливая) погода во время цветения
- Отсутствие специальных профилактических методов защиты

## Синергизм действующих веществ



### Сочетание протиоконазола и тебуконазола обеспечивает:

- Равномерное и продолжительное поступление действующих веществ в растение и в клетки фитопатогенов за счёт различий в скорости проникновения протиоконазола и тебуконазола
- Равномерное распределение действующих веществ по растительным тканям
- Эффективность против широкого спектра возбудителей болезней



## Механизм действия

- Тебуконазол обеспечивает быстрое начало действия, проникая и распределяясь в растении быстрее, чем протиоконазол.
- Протиоконазол обеспечивает продолжительное действие, проникая в растение и равномерно распределяясь в нем в течение более длительного времени, чем тебуконазол.
- Оба действующих вещества распределяются в листе равномерно с выраженным накоплением тебуконазола ближе к окончанию (но не по краям) листа.

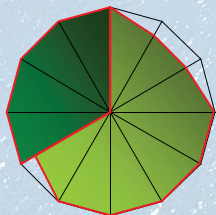


## Спектр действия Прозаро®

### Зерновые культуры



### Протиоконазол



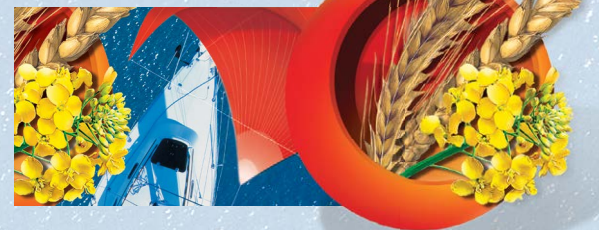
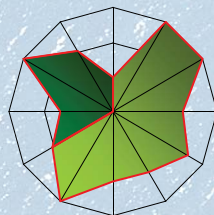
### Эффективность

- 3 - На уровне лучших препаратов
- 2 - Хорошая эффективность
- 1 - Наличие эффекта

Пшеница

Ячмень

### Тебуконазол



## Высококачественная формуляция

Специалисты компании «Байер КрокСайенс» располагают значительным опытом разработки высокоэффективных формуляций средств защиты растений, относящихся к различным химическим классам.

### Самые современные решения были реализованы в формуляции фунгицида Прозаро®, обеспечивающие следующие свойства препарата:

- Стабильное состояние действующих веществ в растворе
- Максимальное покрытие поверхности растения каплями рабочего раствора
- Усиленное проникновение действующих веществ через восковой слой растительной клетки, а также внутрь патогенных грибов
- Минимальное пенообразование при заправке опрыскивателя

Хотя все триазолы обладают единым механизмом действия, ингибируя ферменты, участвующие в биосинтезе стеролов клетки патогена, отдельные представители этого класса химических соединений характеризуются следующими отличительными свойствами:

- Спектром контролируемых заболеваний.
- Динамикой проникновения в растительные ткани и клетки патогенов.
- Скоростью начала и продолжительностью действия.

Биологическая активность действующих веществ фунгицида Прозаро® гармонично дополняет друг друга, обеспечивая исключительно широкий спектр контролируемых заболеваний.

### Покрытие поверхности листа пшеницы рабочим раствором фунгицида, содержащим флуоресцирующий краситель

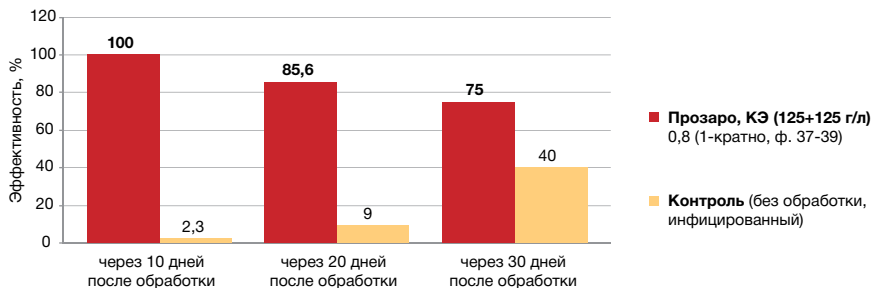


Фотографии сделаны при УФ-освещении

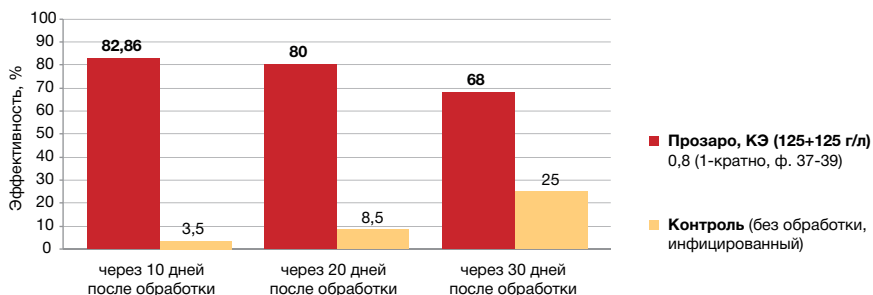
## Биологическая эффективность

Прозаро® эффективно контролирует широкий спектр возбудителей болезней, в том числе и при лечебном применении (по симптомам).

### Против бурой ржавчины озимой пшеницы в динамике (Краснодар, 2013)



### Против пиренофороза озимой пшеницы в динамике (Краснодар, 2013)



Однако существуют заболевания, появлению симптомов которых предшествует латентный период развития внутри растения. При применении препаратов по симптомам таких болезней эффективность обработок может снижаться.

Независимо от планируемой кратности фунгицидных обработок, применение препаратов профилактически позволит добиться наибольшей эффективности в борьбе с возбудителем болезни и получить максимальную отдачу от потраченных на защиту растений средств, тогда как обработка по симптомам заболевания снижает окупаемость затрат.