

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения	Норма расхода, л/га	Кратность
Пшеница	Хлебная жужелица, хлебные блошки, злаковые мухи	Опрыскивание всходов. Расход раб. жидкости - 100-200 л/га.	0,5-0,75	2
	Клоп вредная черепашка, хлебные жуки, стеблевой пилильщик, пьявицы, тли, трипсы, серая зерновая совка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га.		
Ячмень	Злаковые мухи, тли, пьявицы, трипсы			
Кукуруза	Кукурузный мотылек, хлопковая совка, тли		0,5-1,0	
Картофель	Колорадский жук, тли		0,5-0,75	
Рапс	Крестоцветные блошки	Опрыскивание всходов. Расход раб. жидкости - 100-200 л/га.	0,5-0,75	2
	Рапсовый пилильщик, стеблевой скрытнохоботник, семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, стручковая галлица	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га.		
Горох	Гороховая зерновка, гороховая тля, гороховая плодоярка			1
Томат откры- того грунта	Хлопковая совка, тли			
Морковь	Морковная листоблошка	Опрыскивание всходов. Расход раб. жидкости - 100-200 л/га.	0,5-0,75	2
	Морковная муха	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га.		
Свекла столовая	Подгрызающие совки, луговой мотылек, свекловичные минирующие мухи			
Свекла сахарная	Свекловичные блошки, свекловичные долгоносики	Опрыскивание всходов. Расход раб. жидкости - 200-300 л/га.	0,5-1,0	2
	Свекловичный долгоносик-стеблеед, свекловичная листовая тля, подгрызающие совки, свекловичная щитоноска, луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га.		



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
- Калькулятор форсунок
- Меры безопасности



протеус®



Последнее  
насекомое,  
которое останется



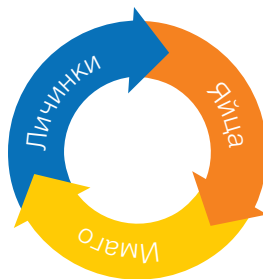
Комбинированный системно-контактный инсектицид с «нокдаун» эффектом и пролонгированным действием в масляной формуляции для борьбы с широким спектром вредных насекомых

## Характеристика препарата

Состав:	тиаклоприд, 100 г/л + дельтаметрин, 10 г/л
Формуляция:	масляная дисперсия (МД)
Культуры:	пшеница, ячмень, кукуруза, рапс, горох, картофель, свёкла, морковь, томаты открытого грунта
Объекты:	полный спектр основных вредителей, включая скрытноживущих
Применение:	наземное опрыскивание (100-200 л/га)
Нормы расхода:	0,5–1,0 л/га
Упаковка:	5 л (канистра)

## Преимущества Протеус®

- Широкий спектр контролируемых вредителей - с грызущим и сосущим ротовым аппаратом
- Комбинированный инсектицид теперь **в масляной формуляции O-TEQ**
- Продолжительный контроль вредителей **на разных стадиях** их развития, включая скрытноживущих.
- Самое широкое **температурное «окно»** у инсектицидов: +8...+30°C
- Рекомендуется **экспортерам** для соблюдения высоких экологических требований качеству продукции
- Соответствует анти-резистентной стратегии контроля вредителей



## Преимущества инсектицида в масляной формуляции O-TEQ

1. Высокая удерживаемость на листе в виде «плёнки»
2. Максимальное проникновение в растение
3. Способствует уничтожению скрытноживущих вредителей и новой «волны» вредителей

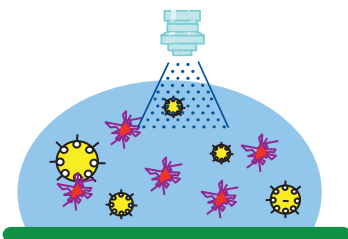


## Преимущества O-TEQ:

Высокая удерживаемость и максимальное проникновение

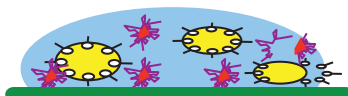
### ОПРЫСКИВАНИЕ

Капля рабочего раствора на поверхности листа



### ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ

Образование «пленки» с действующими веществами

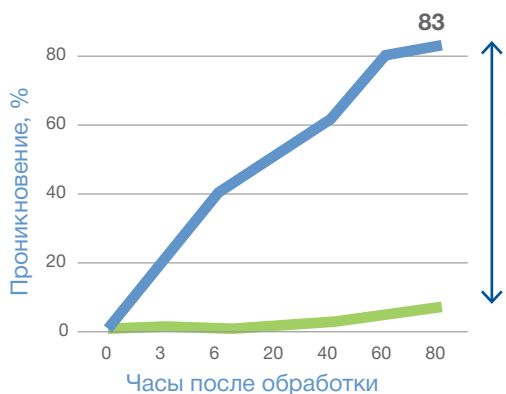


### ПРОНИКНОВЕНИЕ

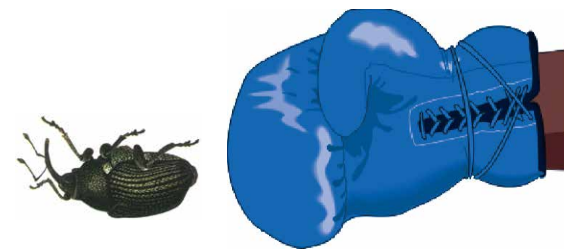
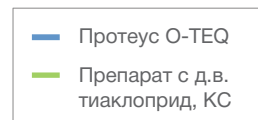


- При  $T < 10^{\circ}\text{C}$  сохраняется на поверхности листа
- При  $T > 10^{\circ}\text{C}$  скорость проникновения в лист с восковым налетом увеличивается

## Преимущества формуляции



Скорость проникновения действующего вещества тиаклоприд в лист рапса зависит от препаративной формы



## Двойное действие инсектицида:

- **Быстрый «Нокдаун» эффект** дельтаметрина – мгновенная гибель насекомых
- **Системное действие:** тиаклоприд работает долго, благодаря масляной формуляции. Контроль новых «волн» вредителей, включая скрытноживущих

За счет чего достигается высокая биологическая активность против всех стадий развития вредителей.

## Температурные режимы стабильной работы различных классов инсектицидов

Температура, °C	ФОСы	Пиретроиды	БИСКАЯ	протеус®
0-5	■	■	■	■
5-10	■	■	■	■
10-15	■	■	■	■
15-20	■	■	■	■
20-25	■	■	■	■
<b>25 и более</b>	■	■	■	■

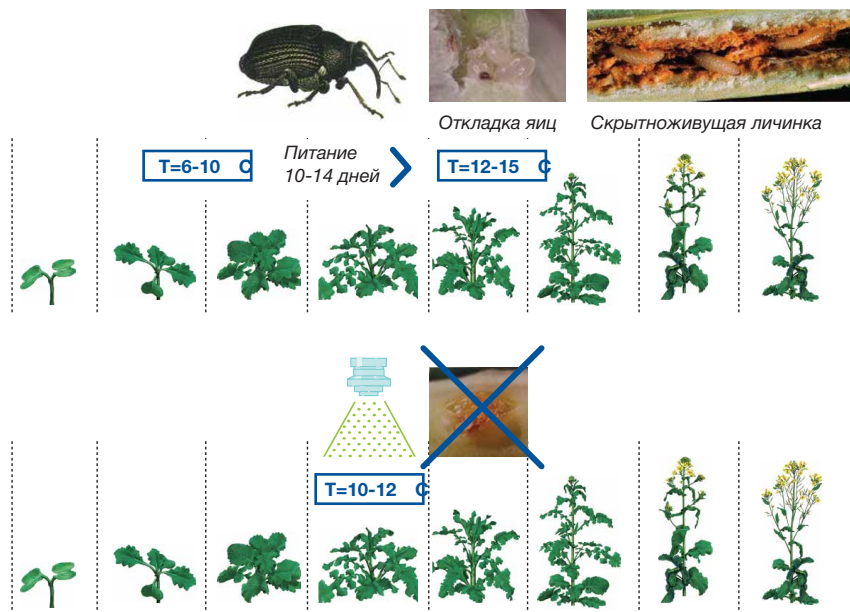
■ -эф.эффективность 80-100%   ■ -эф. 60-80%   ■ -эф. 40-60%   ■ -эф. менее 40%

## Стеблевой скрытнохоботник

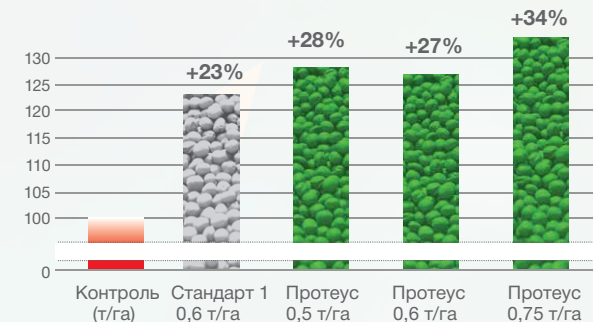


Стеблевой скрытнохоботник зимует в прошлогодних рапсовых посевах, пробуждается при повышении температуры почвы более +5°C

## Биология стеблевых скрытнохоботников



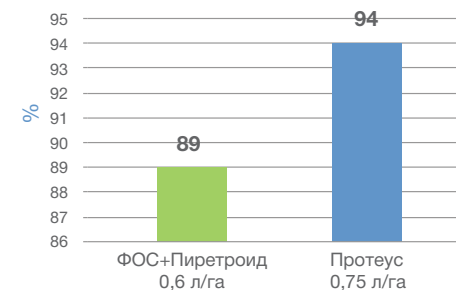
## Сравнительная эффективность инсектицидов в опытах



Длина ходов личинок стеб. скрытнохоботника в стеблях рапса. Чехия, Slapy и Tabora

Прибавка урожайности озимого рапса. Польша

- Протеус® эффективен в условиях **низких температур (+8...+10°C)**
- Контроль не только жуков, **но и личинок**
- Выше **эффективность** на 15-20%



Вариант	3 день	7 день	Фаза желто-зеленого стручка
ФОС 1,0 л/га	83	83	60
Протеус 0,6 л/га	93	91	75
Протеус 0,75 л/га	95	92	85

45 дней после применения





## Рапсовый цветоед



## Сравнительная эффективность инсектицидов в опытах

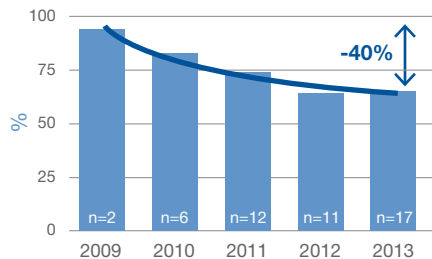


Откладывание яиц на озимом рапсе начинается в апреле. Самки рапсового цветоеда откладывают яйца в выгрызенном отверстии бутонов. Питаясь, личинки мигрируют с цветка на цветок.

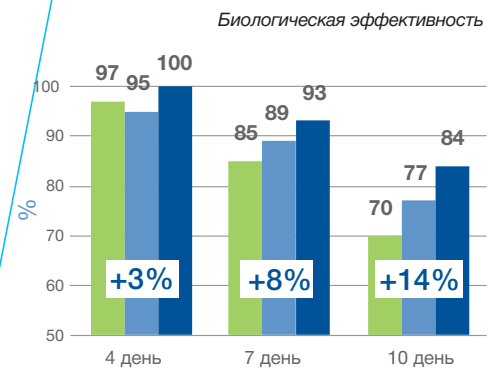
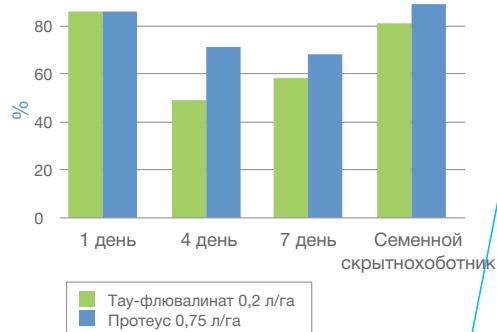
## Трудности при борьбе с рапсовым цветоедом

- Устойчивость цветоеда к пиретроидам
- Высокие температуры в период обработки
- Наличие воскового налета

Эффективность пиретроидов против цветоеда. Германия



Эффективность против рапсового цветоеда. Литва



Прибавка урожайности озимого рапса. Польша

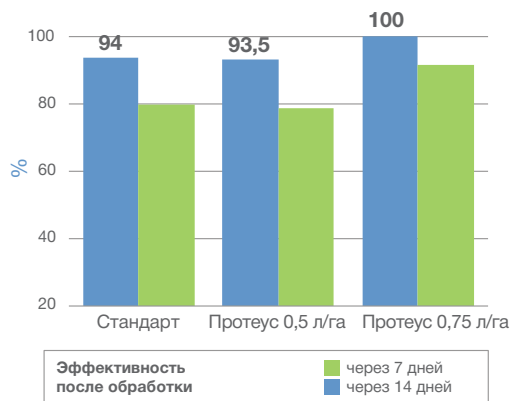


Вариант	Урожайность ц/га	Прибавка	
		ц/га	%
Контроль	29,3	-	-
■ ФОС 1,0 + Пиретроид 0,075	34	4,7	16
■ Протеус 0,6 л/га	36,5	+7,2	24,6
■ Протеус 0,75 л/га	38,3	+9,0	30,7

## Защита пшеницы от комплекса вредителей



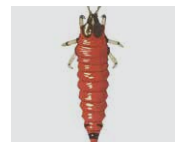
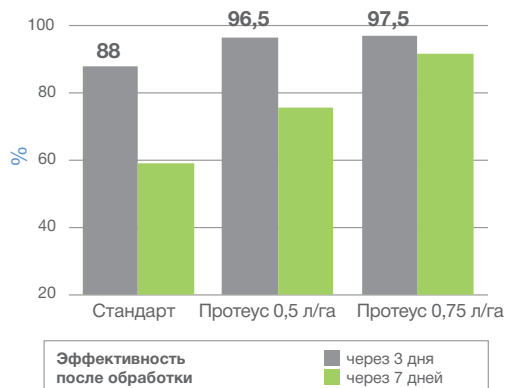
При повторном заселении обработанных полей **Протеус®** работает лучше Стандарта, принятого при проведении опытов, за счет маслянной формуляции и системных свойств.



### Против клопа вредной черепашки

Численность черепашки в опыте была 10 личинок/м<sup>2</sup> до обработки

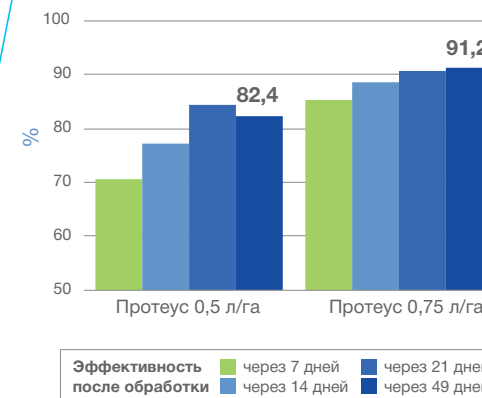
Стандарт – тиаметоксам + лямбда-цигалотрин, КС в норме расхода 0,2 л/га. Расход рабочей жидкости - 200 л/га. Регистрационные опыты ВИЗР, Саратовская область



### Против пшеничной трипсом

Численность трипсов в контроле была 35 шт/колос до обработки

Стандарт – имидаклоприд + лямбда-цигалотрин, КС в норме расхода 0,1 л/га. Расход рабочей жидкости - 200 л/га. Регистрационные опыты ВИЗР, Омская область



### Контроль личинок стеблевого хлебного пилильщика

Численности вредителя в контроле – 8,0-8,8 личинок / 10 растений

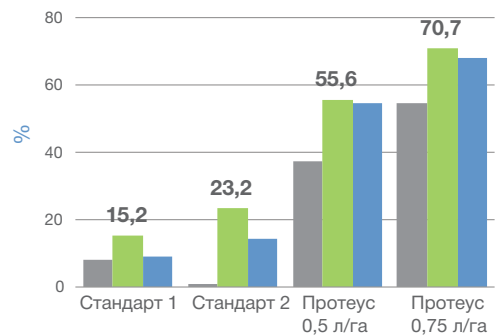


Пшеница сорта Иришка и Васса, опрыскивание в фазу колошения. Регистрационные опыты ВИЗР, Ростовская область

Результаты испытаний свидетельствуют о достаточно высокой эффективности инсектицида **Протеус®**, МД (100+10 г/л) в нормах применения 0,5 л/га и 0,75 л/га для защиты посевов пшеницы от вредной черепашки, полосатой хлебной блошки, хлебных жуков, злаковых тлей, пшеничного трипса, пьявиц, злаковых мух, стеблевого хлебного пилильщика, хлебной жужелицы и серой зерновой совки.



## Защита кукурузы от комплекса вредителей



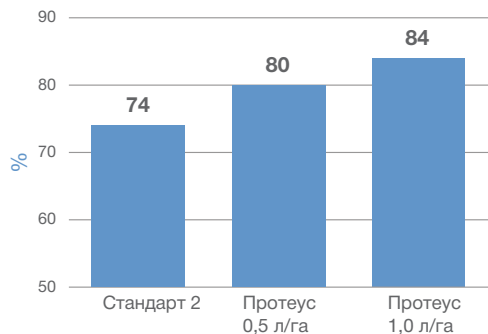
Эффективность после обработки:   
 ■ через 3 дня   
 ■ через 7 дней   
 ■ через 14 дней



### Контроль хлопковой совки

Численность вредителя в контроле 18-30 экз/п.м. (ЭПВ 5-6 гусениц /100 раст)

Стандарт 1 – лямбда-цигалотрин, МКС (0,3 л/га),  
 Стандарт 2 – лямбда-цигалотрин + тиаметоксам, КС (0,2 л/га).  
 Обработка в фазу: выбрасывание метёлки-цветение и массового отрождения гусениц хлопковой совки второй генерации.  
 Опыты КНИИСХ, Краснодарский край

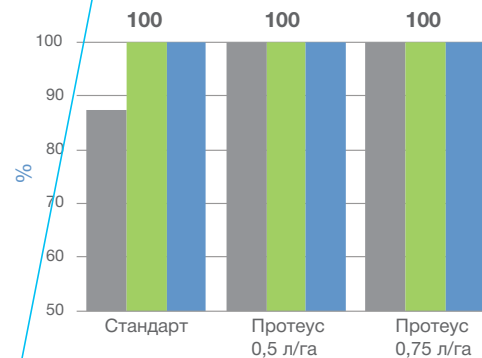


### Контроль стеблевого кукурузного мотылька

В контроле перед уборкой урожая насчитывалось 12,5 гусениц /25 стеблей

Стандарт – Децис® Профи, ВДГ (12,5 г дельтаметрина/га) опрыскивание провели по гусеницам I-III возраста в фазу "выбрасывание метелки". Расход рабочей жидкости – 300 л/га. Опыты ВИЗР, Краснодарский край

## Защита картофеля, гороха и томатов

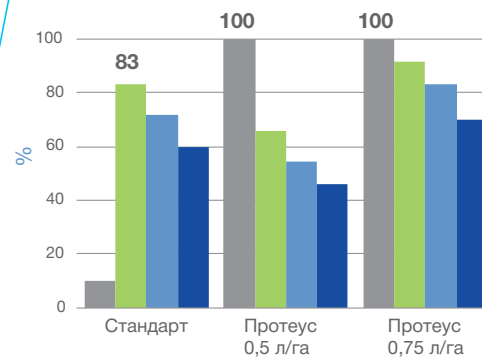


### Защита картофеля от тлей-переносчиков вирусов

Афицидная активность



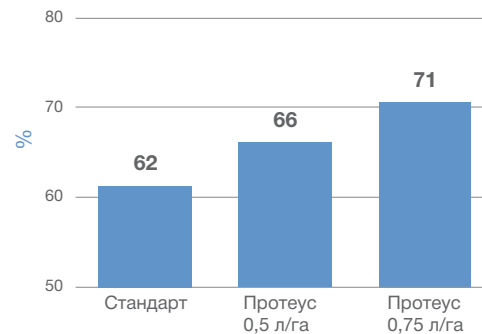
Стандарт - Конфидор Экстра, ВДГ (0,125 кг/га). Расход рабочей жидкости – 200 л/га. Обработка в фазу цветения при обнаружении вредителя, численность 1-1,5 тлей/100 листьев. Сорт Невский. Регистрационные опыты ВИЗР, Ленинградская область



### Защита томатов от хлопковой совки

В контроле за время своего развития гусеницы повредили 50% плодов (или 12,5 плодов из 25 просмотренных)

Стандарт - эмаектин бензоат, ВРГ (0,4 кг/га). Расход рабочей жидкости – 300 л/га. Сорт Бобкат. Регистрационные опыты ВИЗР, Саратовская область



### Защита гороха от гороховой зерновки

Опыт заложен в период массового лёта гороховой зерновки на горохе сорта Новатор. В контроле зерновкой было заражено 9,3% горошин

Стандарт - лямбда-цигалотрин + тиаметоксам, КС (0,3 л/га). Расход рабочей жидкости – 300 л/га. Регистрационные опыты ВИЗР, Нижегородская область

# Защита сахарной свеклы от комплекса вредителей



**Протеус®** – это непревзойденный эффект защиты свеклы от листогрызущих вредителей вместе с долговременным действием против тлей



**Контроль свекловичного долгоносика-стеблееда**

Эффективность против свекловичного долгоносика-стеблееда (*Lixus subtilis* Sturm.). Опыты ВИЗР 2015

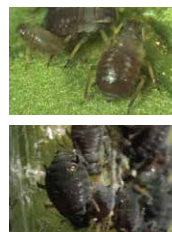
Вариант опыта	Норма применения препарата, л/га	Среднее число черешков листьев на 1 растение		Повреждено черешков листьев, %	Снижение поврежденности черешков листьев относительно контроля, %
		всего	из них повреждено		
Протеус, МД (100+10 г/л)	0,5	13,6	1,9	14	66,7
Протеус, МД (100+10 г/л)	0,75	13,5	1,5	11,1	73,5
Протеус, МД (100+10 г/л)	0,75	13,4	1,2	8,8	79,1
Протеус, МД (100+10 г/л)	1	12,4	0,6	4,5	89,3
Стандарт (имidakлоприд, 150 г/л и лямбда-цигалотрин, 50 г/л)	0,12	13,5	1,7	12,2	69,8
Контроль	-	13,1	5,5	41,9	-



**Контроль видов совок**

Эффективность против видов совок. Опыты ВИЗР 2015

Вариант опыта	Норма применения препарата, л/га	Среднее число поврежденных растений на погонный м. ряда после обработки по суткам учётов, %			Снижение поврежденности относительно контроля после обработки по суткам учётов, %		
		3	7	14	3	7	14
Протеус, МД	0,5	16	19,5	22	41,4	52,8	61,7
Протеус, МД	0,75	15	16,8	21,3	45,1	59,5	63
Протеус, МД	1	13,3	15,3	16,5	51,5	63,1	71,3
Стандарт (400 г/л хлорпирифоса +20 г/л бифентрина)	2,5	15	17,2	21	44,3	55,6	62,3
Контроль	-	27,3	41,3	57,5	-	-	-



**Контроль всех видов тли**

100% Эффективность против всех видов тли даже в низкой норме расхода. Пассивный контроль вирусных заболеваний



**Контроль обыкновенного свекловичного долгоносика *Bothynoderes punctiventris***

Высокоэффективный контроль всех стадий развития комплекса вредителей

## Применение против долгоносиков

2-кратное применение в указанные фазы развития сахарной свеклы

Долгоносик-стеблеед (личинки, имаго) **0,5-1,0 л/га**

Свекловичный долгоносик (виды) **0,5-1,0 л/га**

