



**Ерчик  
Валерий Михайлович**

*Специалист по маркетингу  
зерновые, кукуруза*

+375 29 156 98 06  
valery.yerchych@bayer.com



**Данилевич  
Юрий Владимирович**

*Специалист по маркетингу  
рапс, свекла, картофель*

+375 29 376 31 28  
yury.danilevich@bayer.com



**Таргонский  
Сергей Иосифович**

*Менеджер по маркетингу  
семена, сад*

+375 44 566 98 80  
sergei.targonski@bayer.com



**Корнель  
Евгений Викторович**

Гродненская область

*Специалист по маркетингу*

+375 29 609 59 74  
yauheni.karnel@bayer.com



**Старовойтов  
Дмитрий Сергеевич**

Минская область

*Специалист по маркетингу*

+375 29 680 52 25  
dzmitry.staravoitau@bayer.com



**Матарас  
Павел Алексеевич**

Брестская область

*Специалист по маркетингу*

+37529 6098314  
pavel.mataras@bayer.com



**Юзефович  
Андрей Иванович**

Гомельская  
и Могилёвская области

*Специалист по маркетингу*

+375 29 123 01 95  
andrei.yuzefovich@bayer.com



**Шедзько  
Владимир Николаевич**

*Менеджер  
по регистрации*

+375 29 664 16 17  
uladzimir.shedzko@bayer.com



**Осмоловский  
Евгений Сергеевич**

Могилевская  
и Витебская области

*Специалист по маркетингу*

+375 29 683 68 21  
yauhen.asmalouski@bayer.com



## СЕМЕНА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

ОСОБЕННОСТИ КУКУРУЗЫ СЕЛЕКЦИИ ДЕКАЛЬБ .....	6
• ДКС 2972 <small>НОВЫЙ ГИБРИД</small> .....	8
• ДКС 3050 .....	10
• ДКС 3575 .....	12
• ДКС 3730 .....	14
ОСОБЕННОСТИ РАПСА СЕЛЕКЦИИ ДЕКАЛЬБ .....	16
• ДК СИКВЕЛ .....	17
• ДК ЭКСЛЕВЕЛ <small>НОВЫЙ ГИБРИД</small> .....	18
• ДК ЭКСПАТ <small>НОВЫЙ ГИБРИД</small> .....	19



## ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ СОРНЯКОВ .....	22-25
ГЕРБИЦИДЫ	
• Алистер Гранд .....	26
• Комплит Форте .....	30
• Гусар Актив Плюс .....	32
• Гусар Турбо .....	34
• Атрибут .....	36
• Секатор Турбо .....	38
• ODesi .....	41
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ДЕСИКАЦИИ .....	42-45
ФУНГИЦИДЫ	
• Инпут Трио .....	46
• Силтра Хро .....	48
• Скайвэй Хро .....	50
• Прозаро .....	54
• Пропульс .....	58
• Зантара .....	60
• Солигор .....	64
• Фалькон .....	68
ПРОТРАВИТЕЛИ	
• Баритон Супер .....	70
• Баритон .....	74
• Ламадор Про .....	76
• Ламадор .....	80
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ .....	82-83
ИНСЕКТИЦИДЫ	
• Децис Эксперт .....	84
• Бискайя .....	85
• Протеус .....	86
• Сиванто Энерджи .....	87



## КУКУРУЗА

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ .....	90-91
ГЕРБИЦИДЫ	
• Капрено <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	92
• Аденго .....	96
• Майстер Пауэр .....	102
ПРОТРАВИТЕЛИ	
• Редиго М <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	106
• Ламадор .....	107
• Сонидо .....	108
ФУНГИЦИД	
• Прозаро .....	110
ИНСЕКТИЦИДЫ	
• Вайего <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	111
• Протеус .....	112



## РАФС

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАФСА.....	116-117
ПРОТРАВИТЕЛИ	
• Модесто Плюс.....	118
• Бутео Старт <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	120
• Сценик Голд <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	121
РЕГУЛЯТОР РОСТА / ФУНГИЦИД	
• Тилмор.....	122
ИНСЕКТИЦИДЫ	
• Децис Эксперт.....	127
• Сиванто Энерджи.....	128
• Вайего <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	130
• Протеус.....	132
• Бискайя.....	134
• O-TEQ – инновационная препаративная форма.....	136
ФУНГИЦИДЫ	
• Пропульс.....	138
• Силтра Хрго.....	142
• Скайвэй Хрго.....	144
• Прозаро.....	145
• Солигор.....	146
• Стратегия применения фунгицидов.....	147



## КАРТОФЕЛЬ

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ.....	150-151
ПРОТРАВИТЕЛИ	
• Эместо Сильвер.....	152
• Эместо Квантум.....	156
• Стратегия использования протравителей.....	160
НЕМАТИЦИД	
• Веранго <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	162
ГЕРБИЦИДЫ	
• Бандур Форте.....	164
• Зенкор Ультра.....	166
ФУНГИЦИДЫ	
• Камбалио Смарт <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	170
• Инфинито.....	172
• Антракол Цинк <sup>++</sup> .....	174
• Пропульс.....	176
• Зантара.....	177
ИНСЕКТИЦИДЫ	
• Бискайя.....	178
• Протеус.....	179
• Мовенто Энерджи.....	180
• Децис Эксперт.....	182



## САХАРНАЯ СВЕКЛА

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ.....	184-185
ГЕРБИЦИДЫ	
• Бетанал максПро.....	186
• Бетанал Эксперт ОФ.....	190
• Конвизо 1.....	192
АДЪЮВАНТ	
• Меро.....	195
ПРОТРАВИТЕЛЬ	
• Пончо Бета.....	196
• Бутео Старт <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	197
ИНСЕКТИЦИД	
• Протеус.....	198
ФУНГИЦИДЫ	
• Прозаро.....	199
• Пропульс.....	200
• Тилмор.....	201
• Стратегия применения фунгицидов.....	202



## САД

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САДА .....	204-205
<b>ФУНГИЦИДЫ</b>	
• Антракол Цинк <sup>++</sup> .....	206
• Зато .....	208
• Луна Транквилити .....	210
• Луна Экспириенс .....	212
• Серенада АСО <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	214
<b>ГЕРБИЦИД</b>	
• Бекано .....	216
<b>ИНСЕКТИЦИДЫ</b>	
• Оберон Репид .....	218
• Калипсо .....	220
• Мовенто Энерджи .....	222
• Децис Эксперт .....	225
• Мовенто .....	226



## ОВОЩНЫЕ И ДРУГИЕ КУЛЬТУРЫ

<b>ОВОЩИ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА</b>	
Системы защиты томата и огурца защищенного грунта .....	230
• Луна Транквилити .....	231
• Луна Экспириенс .....	234
• Инфинито .....	235
• Превикур Энерджи .....	236
• Мовенто .....	240
<b>ЛУК И ЧЕСНОК</b>	
Системы защиты лука и чеснока .....	246
• Ламадор Про .....	247
• Инфинито .....	248
• Фалькон .....	250
• Антракол Цинк <sup>++</sup> .....	251
<b>КАПУСТА И МОРКОВЬ</b>	
Системы защиты капусты белокочанной и моркови .....	252
• Децис Эксперт .....	253
• Мовенто Энерджи .....	254
• Вайего <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	256
• Сиванто Энерджи .....	258
• Зантара .....	259
• Луна Экспириенс .....	260
<b>СВЕКЛА СТОЛОВАЯ</b>	
Система защиты свеклы столовой .....	262
• Бетанал Эксперт ОФ .....	263
<b>ЗЕРНОБОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ</b>	
Системы защиты гороха и люпина .....	264
Системы защиты бобов и сои .....	265
• Ламадор .....	266
• Зенкор Ультра .....	267
• Децис Эксперт .....	268
• Бискайя .....	269
• Сиванто Энерджи .....	270
• Солигор .....	271
• Прозаро .....	272
• Пропульс .....	273
• Силтра Хро <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	274
<b>ЛЕН И ПОДСОЛНЕЧНИК</b>	
Системы защиты льна и подсолнечника .....	275
• Модесто Плюс .....	276
• Ламадор .....	277
• Солигор .....	278
• Пропульс .....	279
• Секатор Турбо .....	280



## ГЕРБИЦИД СПЛОШНОГО ДЕЙСТВИЯ

• Раундап Макс плюс <small>НОВЫЙ ПРЕПАРАТ</small> .....	282
Рекомендации профессионалов по безопасному применению ХСЗР ...	286
Меры защиты упаковки .....	290
Цифровая система Агромон .....	292
Дистрибьюторы БАЙЕР АГ 2025 года .....	294

# СЕМЕНА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

## ОСОБЕННОСТИ КУКУРУЗЫ СЕЛЕКЦИИ ДЕКАЛЬБ .....

6

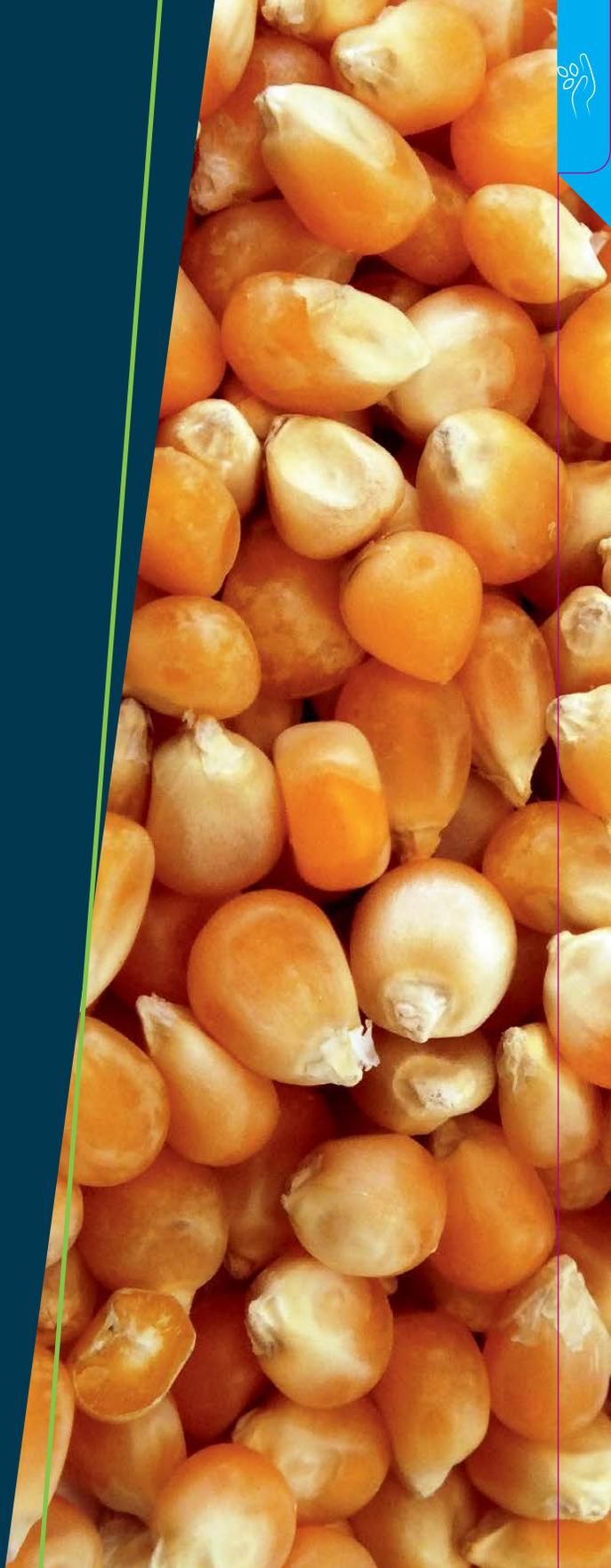
- ДКС 2972 **НОВЫЙ ГИБРИД** ..... 8
- ДКС 3050 ..... 10
- ДКС 3575 ..... 12
- ДКС 3730 ..... 14

## ОСОБЕННОСТИ РАПСА СЕЛЕКЦИИ

### ДЕКАЛЬБ .....

16

- ДК СИКВЕЛ ..... 17
- ДК ЭКСЛЕВЕЛ **НОВЫЙ ГИБРИД** ... 18
- ДК ЭКСПАТ **НОВЫЙ ГИБРИД** ..... 19



## СОЗДАНИЕ ГИБРИДОВ ДЕКАЛЬ

Селекционеры ДЕКАЛЬ создают новые гибриды для аграриев, которые потом выращивают урожай на больших площадях. Цель этой работы состоит в том, чтобы идентифицировать и отслеживать характеристики, которые могут помочь растению лучше реализовать свой потенциал в конкретных условиях выращивания. Этот процесс нужно повторять в течение нескольких поколений растений, чтобы убедиться в том, что желаемый признак успешно усовершенствован и закреплён. Новые технологии, генетика и исследовательская сеть ДЕКАЛЬ позволяют ускорять процесс совершенствования цитоплазмы и использовать генетический материал и генетическое разнообразие со всего мира.

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ МАРКИРОВКА СЕМЯН ДЛЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КАРТИРОВАНИЯ

Обеспечивает селекционеров информацией о каждом семени: из большого генофонда семенного материала за короткое время выбираются потенциально ценные гибриды, которые будут максимально адаптированы к реальным полевым условиям.



## ИННОВАЦИИ В ПРАКТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ

Работа с цифровыми партнерами и новыми технологиями дает возможность селекционерам комбинировать множество наборов данных для более эффективного использования ресурсов и определения лучших гибридов.

## АНАЛИТИКА ГИБРИДОВ

Цифровые технологии (от датчиков до спутников и автоматизированных оросительных систем) используются для создания новых гибридов и предоставления эффективных рекомендаций, чтобы повысить стабильность сельскохозяйственного производства.

## АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОГНОЗЫ НА ОСНОВЕ ТОЧНЫХ ДАННЫХ

Увеличивают количество исследуемых гибридов в начале селекционного процесса и определяют, какие гибриды являются лучшими для тестирования в конкретных условиях. Помогают селекционерам делать более обоснованный выбор на начальных этапах работы, обеспечивая более длительный срок испытания в конкретных условиях перед внедрением в производство.

Свыше 120 центров в более чем 25 странах, которые используют исходный материал, чтобы определить генетические характеристики, которые лучше всего соответствуют конкретным условиям

Принятие решений на основе эффективного анализа данных в сжатые сроки, что позволяет проводить испытания в различных почвенно-климатических условиях

Рекомендации аграриям по повышению урожайности и минимизации рисков с применением методов и приемов современного сельскохозяйственного производства

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕМЯН ДЕКАЛБ

## УРОЖАЙНОСТЬ

Достижение максимального потенциала урожайности с использованием инновационных подходов. Новое поколение гибридов является воплощением инноваций в селекционном процессе, которые улучшают их адаптивность и пластичность, гарантируя доходность при любых условиях выращивания.

## СТАБИЛЬНОСТЬ

Получение из года в год достижимого уровня урожайности даже в условиях лимитированного ресурса почвенной влаги и воздушной засухи.

## ВЛАГООТДАЧА

Использование гибридов с быстрыми темпами влагоотдачи зерна в початках перед уборкой позволяет реализовать тепловой биоклиматический ресурс для гибридов с более высоким ФАО, а также сэкономить энергетические затраты на его сушку.

## СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Обеспечение дополнительного урожая и дохода благодаря эффективной защите от комплекса болезней, которые распространяются через семена.

## КОРНЕВАЯ СИСТЕМА И СТЕБЕЛЬ

Гарантированное сохранение потенциально возможных потерь вследствие полегания, благодаря удерживающей способности стебля и хорошо развитой корневой системе, а также возможность значительного пролонгирования сроков уборки культуры.



# ДКС 2972



**ФАО 200**

**Тип зерна:** зубовидно-кремнистый

**Группа спелости:** среднеранняя

## Основные характеристики

- Быстрая энергия начального роста
- Потенциал урожая - 13-16 т/га при 14%
- Развитая корневая система
- Быстрая влагоотдача
- Высота 300-350 см

## Стабильность и пластичность



## Засухоустойчивость



## Начальная энергия роста



## Устойчивость к фузариозу стебля/початка



## Влагоотдача



## Холодоустойчивость



## Густота к уборке

Зона неустойчивого увлажнения

**70 000-80 000 шт./га**

Зона нормального увлажнения

**80 000-90 000 шт./га**

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГИБРИДА

Зона выращивания:

**на всех типах почв, по РБ,  
кроме Гродненской обл.**

Уровень минерального питания:

**средний и высокий**

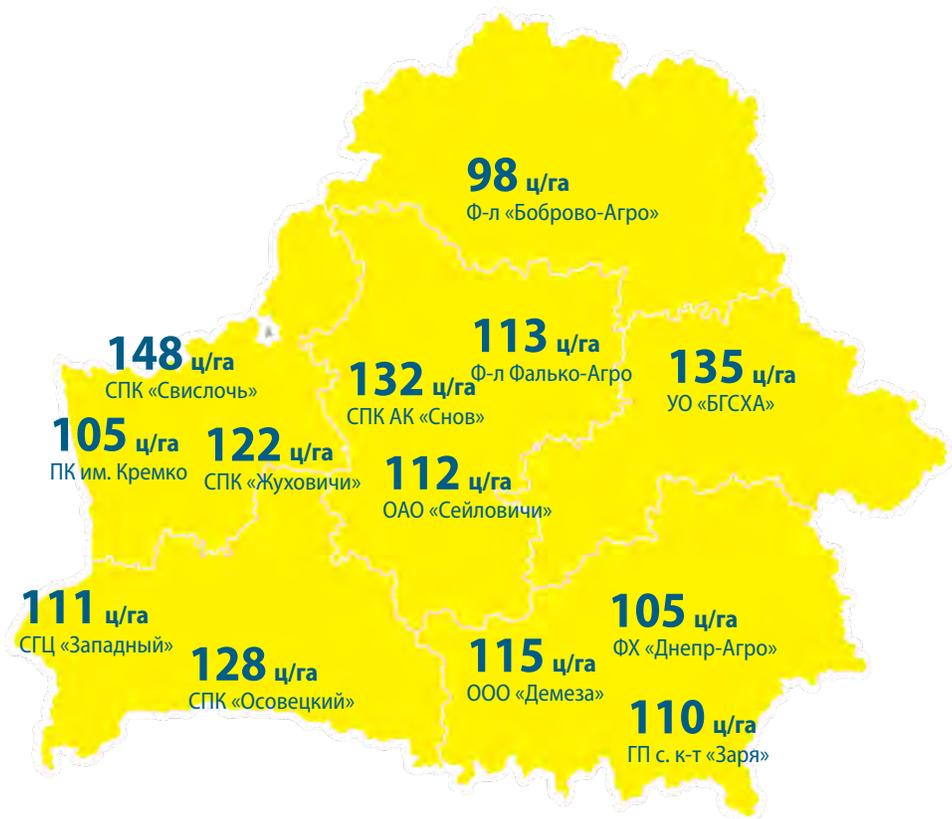
Температура почвы в период посева:

**от 7-8 °С**

Обработка почвы:

**традиционная, минимальная,  
No-till, Strip-till**

РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ДКС2972  
ПРИ СТАНДАРТНОЙ ВЛАЖНОСТИ 14%, Ц/ГА, 2023



# ДКС 3050



**ФАО 200**

**Тип зерна:** зубовидный

**Группа спелости:** среднеранняя

## Основные характеристики

- Быстрый начальный рост
- Потенциал урожая – 10-14 т/га при 14%
- Быстрая влагоотдача
- Высота 300-400 см
- Для выращивания на зерно и силос

## Стабильность и пластичность



## Засухоустойчивость



## Начальная энергия роста



## Устойчивость к фузариозу стебля/початка



## Влагоотдача



## Холодоустойчивость



## Густота к уборке

Зона неустойчивого увлажнения

**70 000-80 000 шт./га**

Зона нормального увлажнения

**80 000-90 000 шт./га**

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГИБРИДА

Зона выращивания:

**на всех типах почв, по РБ**

Уровень минерального питания:

**средний и высокий**

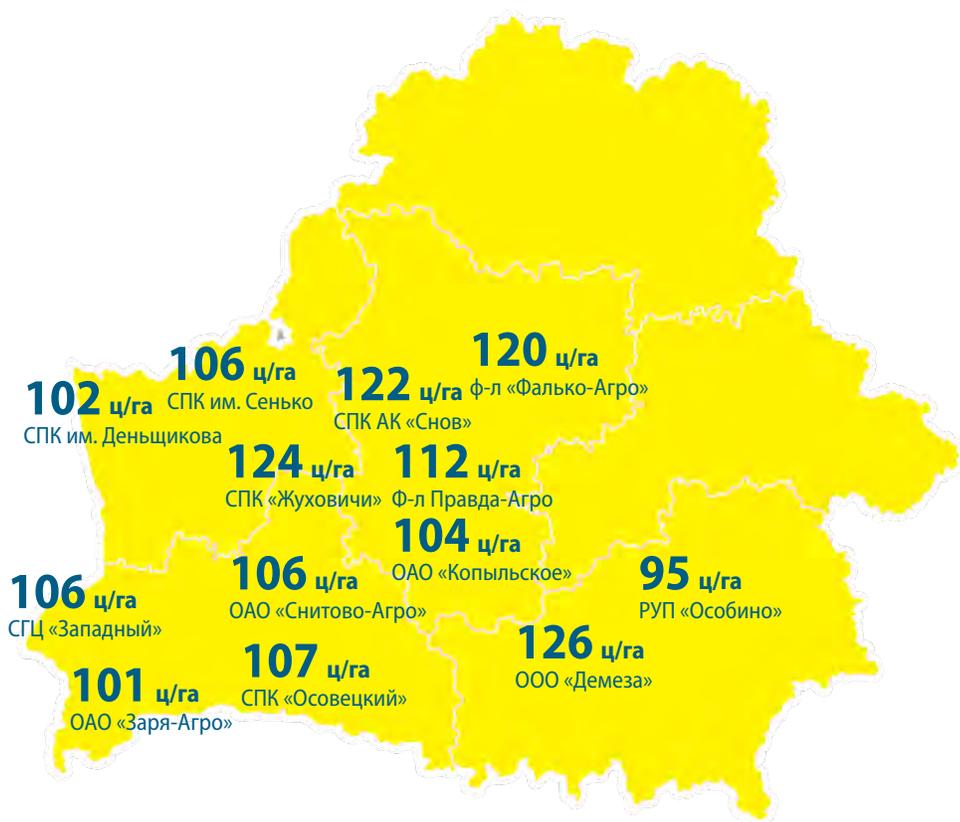
Температура почвы в период посева:

**от 7-8 °С**

Обработка почвы:

**традиционная, минимальная,  
No-till, Strip-till**

**РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ДКС3050  
ПРИ СТАНДАРТНОЙ ВЛАЖНОСТИ 14%, Ц/ГА, 2023**



# ДКС 3575



**ФАО 270**

**Тип зерна:** зубовидно-кремнистый

**Группа спелости:** среднеранняя

## Основные характеристики

- Гибрид силосного направления
- Потенциал урожая – 600-700 ц/га зелёной массы
- Хорошая переваримость силоса
- Высота 300-450 см

## Стабильность и пластичность



## Засухоустойчивость



## Начальная энергия роста



## Устойчивость к фузариозу стебля/початка



## Влагоотдача



## Холодоустойчивость



## Густота к уборке

Зона неустойчивого увлажнения

**75 000-80 000 шт./га**

Зона нормального увлажнения

**85 000-90 000 шт./га**

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГИБРИДА

Зона выращивания:

**на всех типах почв, по РБ**

Уровень минерального питания:

**средний и высокий**

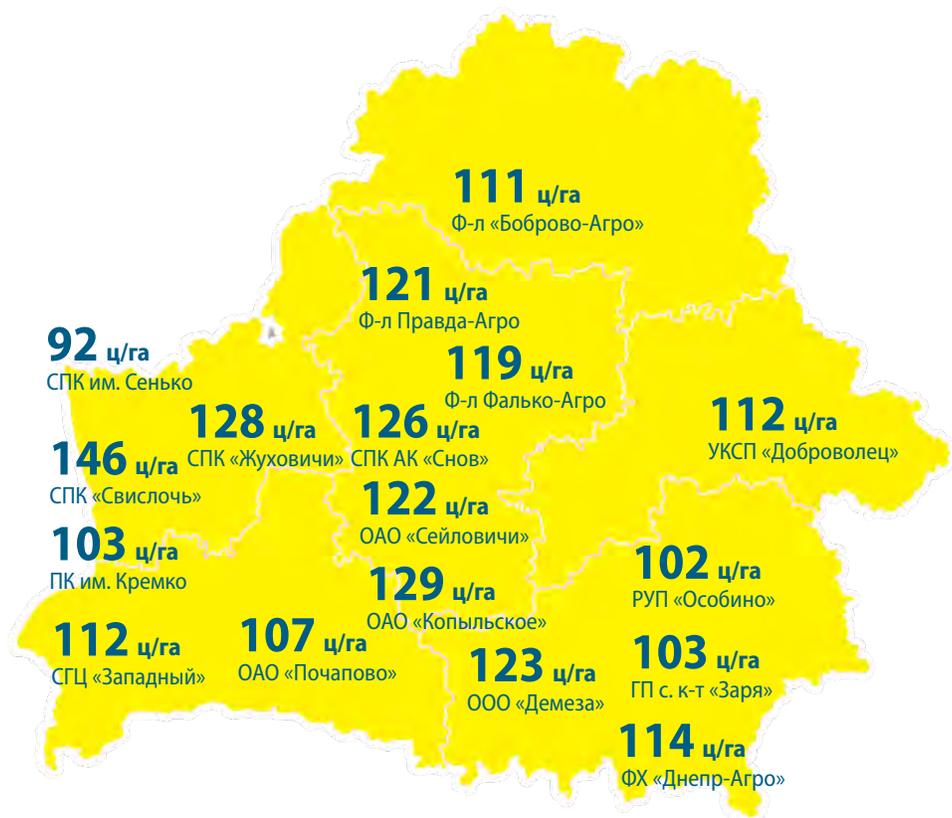
Температура почвы в период посева:

**от 7-8 °С**

Обработка почвы:

**традиционная, минимальная,  
No-till, Strip-till**

**РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ДКС 3575  
ПРИ СТАНДАРТНОЙ ВЛАЖНОСТИ 14%, Ц/ГА, 2023**



# ДКС 3730



**ФАО 280**

**Тип зерна:** зубовидный

**Группа спелости:** среднеспелый

## Основные характеристики

- Предназначен для разных условий
- Потенциал урожая 12-17 т/га при 14%
- Развитая корневая система
- Быстрая влагоотдача
- Высота 250-300 см

## Стабильность и пластичность



## Засухоустойчивость



## Начальная энергия роста



## Устойчивость к фузариозу стебля/початка



## Влагоотдача



## Холодоустойчивость



## Густота к уборке

Зона неустойчивого увлажнения

**70 000-80 000 шт./га**

Зона нормального увлажнения

**80 000-90 000 шт./га**

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ГИБРИДА

Зона выращивания:

**на всех типах почв, Бр, Гм, Гр, Мн**

Уровень минерального питания:

**средний и высокий**

Температура почвы в период посева:

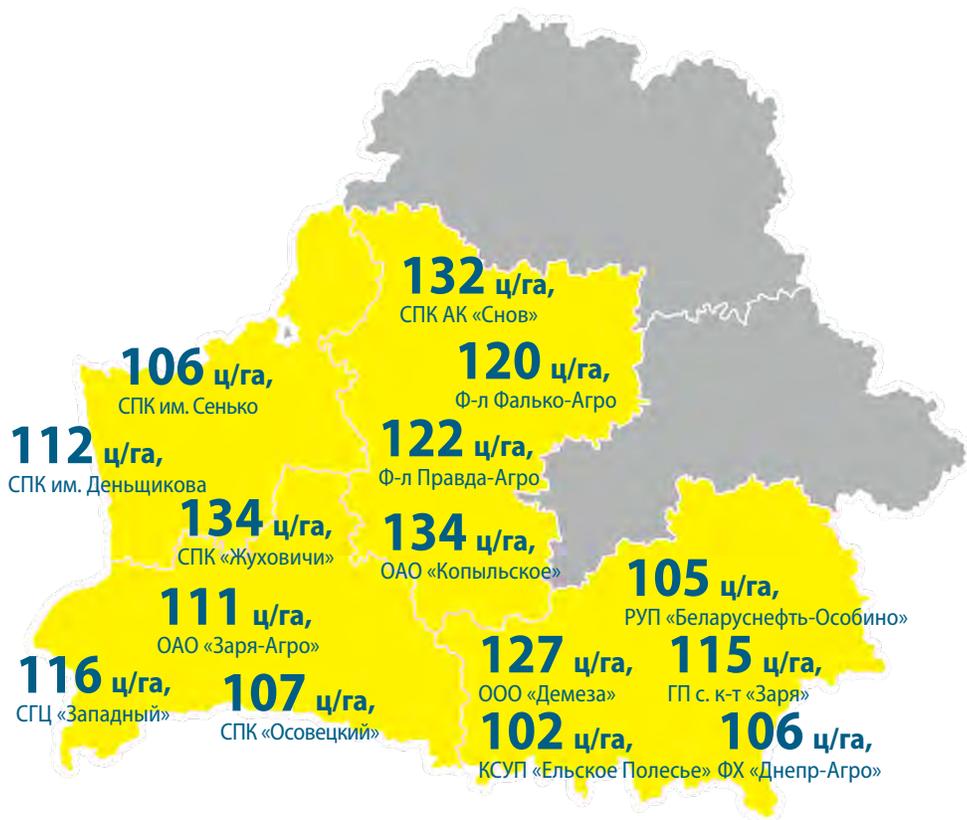
**от 8 °С**

Обработка почвы:

**традиционная, минимальная,  
No-till, Strip-till**

Возможно **выращивание в моно-**  
**культуре**

**СРЕДНЯЯ УРОЖАЙНОСТЬ ДКС 3730  
ПРИ СТАНДАРТНОЙ ВЛАЖНОСТИ 14%, Ц/ГА, 2023**



## ОСОБЕННОСТИ РАПСА СЕЛЕКЦИИ ДЕКАЛЬБ

После принятия решения о выращивании рапса ключевым элементом, влияющим на ожидаемый успех, является подбор гибридов. При выборе гибрида необходимо знать его потенциал урожайности и учитывать другие особенности, обуславливающие развитие растений осенью и весной.

Хозяйства, выращивающие озимый рапс, нуждаются в разнообразных гибридах. На больших площадях, учитывая технические возможности сбора урожая, лучше выбрать несколько гибридов с разным сроком созревания. В нашем предложении вы найдете гибриды с высоким, но прежде всего стабильным урожаем. Именно стабильность урожайности является очень желательной характеристикой в эпоху изменчивых климатических условий. Все наши гибриды имеют повышенную устойчивость к растрескиванию стручков и осыпанию семян. При выборе гибрида стоит обратить внимание на устойчивость к болезням и на содержание масла в семенах.

Каждое поле имеет уникальное сочетание условий роста и угроз по снижению урожая. Это может вызвать беспокойство успешной защиты растений от определенных видов сорняков, болезней и условий перезимовки. Независимо от возникающих угроз, гибриды ДЕКАЛЬБ обладают широким спектром признаков, разработанных для того, чтобы успешно преодолевать различные угрозы и в итоге получить высокий урожай и прибыль.



### ЗИМОСТОЙКОСТЬ

Гибриды рапса ДЕКАЛЬБ обладают хорошей зимостойкостью – основа получения высокого урожая. Этому способствуют сильная корневая система, плотная розетка листьев и высокая регенерация растений после зимы.



### УСТОЙЧИВОСТЬ К РАСТРЕСКИВАНИЮ СТРУЧКОВ

Генетическая устойчивость минимизирует потери урожая и устраняет проблему падалицы, обусловленную осыпанием семян до и во время уборки урожая. Эта особенность позволяет отложить уборку рапса на более поздние сроки без риска осыпания.



### ПОЛИГЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ

Полигенная устойчивость обеспечивает защиту от основных болезней рапса. Фомоз – одна из самых вредоносных болезней. Но гибриды ДЕКАЛЬБ, обладающие геном RLM7, обеспечивают полигамную устойчивость к фомозу.



### НИЗКАЯ БИОМАССА

Гибриды с низкой биомассой отличаются от традиционных гибридов удобством возделывания и ухода, а также уменьшают нагрузку на комбайн при уборке благодаря хорошему соотношению маслосемян и соломы.

# ДК Сиквел

ДК Сиквел – среднеспелый гибрид низкобиомассового типа. Осенью развитие медленное, что позволяет использовать гибрид в самые ранние сроки сева. На генетическом уровне сдерживается удлинение точки роста в осенний период.

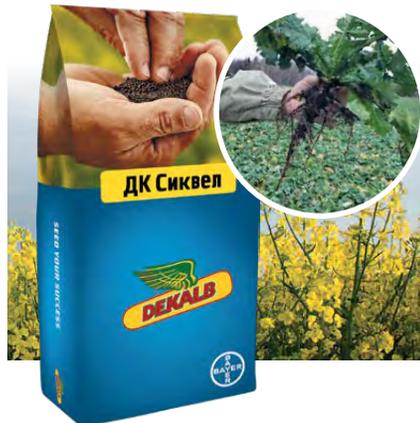
Весной стартует позже традиционных гибридов – низкий риск повреждения возвратными заморозками.

Раннее и дружное цветение. Формирует большое количество боковых ветвей и стручков.

Высокоустойчив к растрескиванию стручков и полеганию.

Максимальная реализованная урожайность в условиях Беларуси: в сортоиспытании – 65 ц/га, в производстве – 54 ц/га.

Имеет ген устойчивости к фомозу Rlm 7.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА

Сортотип	Низкобиомассовый
Зимостойкость	Очень высокая, балл 5
Группа спелости	Среднеспелый
Засухоустойчивость	Высокая
Пригодность к раннему посеву	Высокая, с 1 августа
Пригодность к позднему посеву	Нежелательна, до 20 августа
Интенсивность ветвления	Очень высокая, 15-30 ветвей
Устойчивость к фомозу	Высокая, ген Rlm 7
Масличность	Высокая, 42-45%
Высота стебля, см	110-135

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОЗДЕЛЫВАНИЮ

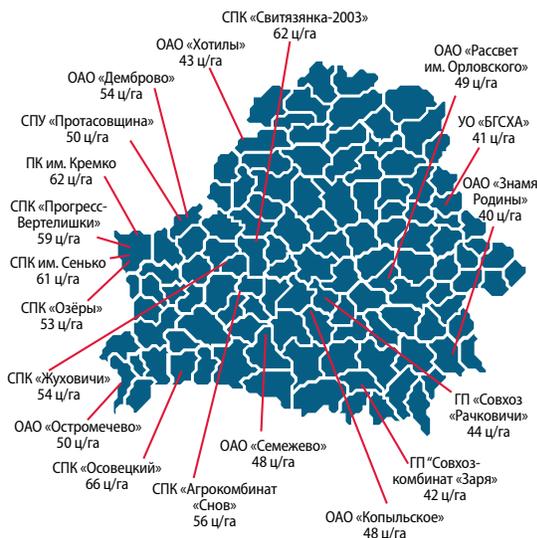
Области для возделывания – районирован по всем областям.

Отношение к почве – пригоден для посева на всех типах почв.

Использование регуляторов роста. Осенью – обязательно при оптимальном сроке сева, а при ранних сроках сева возможно 2-кратно. Оптимальным является росторегулятор с фунгицидным действием Тилмор.

Гибрид способен выдерживать перестой в поле до 10 дней.

## УРОЖАЙНОСТЬ ДК СИКВЕЛ В ПРОИЗВОДСТВЕ, 2024 ГОД



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМА ВЫСЕВА

- Ранние сроки посева – 400-450 тыс./га
- Оптимальные сроки – 450-500 тыс./га

## КАЛЕНДАРНЫЙ СРОК ПОСЕВА

- Ранний – 1-10 августа
- Оптимальный – 10-20 августа

Для защиты от болезней и вредителей семена обработаны МОДЕСТО ПЛЮС

# Новый гибрид ДК Экслевел

ДК Экслевел – гибрид традиционной генетики, высотой 170-180 см.

Среднеспелый, с очень дружным цветением и одновременным созреванием семян. Гибрид обладает очень хорошей полевой устойчивостью к двум формам фомоза.

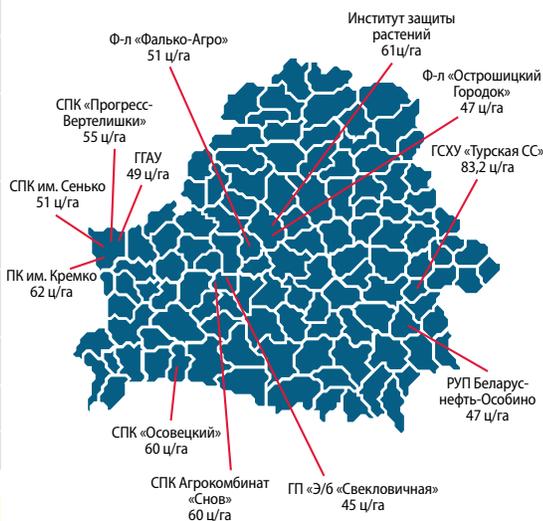
Обладает отличной устойчивостью к растрескиванию стручков и осыпанию семян.

Первый гибрид в Беларуси из линейки Декалб, который более эффективно использует азотные удобрения при его выращивании.

Содержание масла в семенах – 43-45%.



## УРОЖАЙНОСТЬ ДК ЭКСЛЕВЕЛ В ПРОИЗВОДСТВЕ, 2024 ГОД



## ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА

Сортотип	Традиционный
Зимостойкость	Очень высокая, балл 5
Группа спелости	Среднеспелый
Засухоустойчивость	Высокая
Пригодность к раннему посеву	Хорошая, с 10 августа
Пригодность к позднему посеву	Хорошая, до 30 августа
Интенсивность ветвления	Очень высокая, 15-20 ветвей
Устойчивость к фомозу	Высокая, ген Rlm 7
Масличность	Высокая, до 45%
Высота стебля, см	170-180

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОЗДЕЛЫВАНИЮ

Области для возделывания – районирован по всем областям.

Отношение к почве – пригоден для посева на всех типах почв.

Использование регуляторов роста. Осенью – обязательно при оптимальном сроке сева, а при ранних сроках сева возможно 2-кратно. Оптимальным является росторегулятор с фунгицидным действием Тилмор®.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМА ВЫСЕВА

- Ранние сроки посева – 400-450 тыс./га
- Оптимальные сроки – 450-500 тыс./га
- Поздние сроки – 500-550 тыс./га

## КАЛЕНДАРНЫЙ СРОК ПОСЕВА

- Ранний – 10-15 августа
- Оптимальный – 15-25 августа
- Поздний – 25-30 августа

Для защиты от болезней и вредителей семена обработаны МОДЕСТО ПЛЮС

# ДК Экспат

Новый гибрид

ДК Экспат – традиционный гибрид среднего срока созревания. Гибрид хорошо отзывается на интенсивную технологию возделывания и почвы с высоким плодородием.

Пригоден для среднеранних и средних сроков сева, так как обладает умеренным темпом роста с осени и образует компактную розетку листьев.

Гибрид обладает высокой зимостойкостью даже в условиях небольшого снежного покрова. После перезимовки быстро отрастает и сильно ветвится.

Обладает высокой полевой устойчивостью к распространённым болезням рапса.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБРИДА

Сортотип	Традиционный
Зимостойкость	Очень высокая, балл 5
Группа спелости	Среднеспелый
Засухоустойчивость	Средняя
Пригодность к раннему посеву	Средняя, с 10 августа
Пригодность к позднему посеву	Пригоден, до 30 августа
Интенсивность ветвления	Высокая, 10-20 ветвей
Устойчивость к фомозу	Высокая, ген Rlm 7
Масличность	Высокая, 42-45%
Высота стебля, см	160-170

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОЗДЕЛЫВАНИЮ

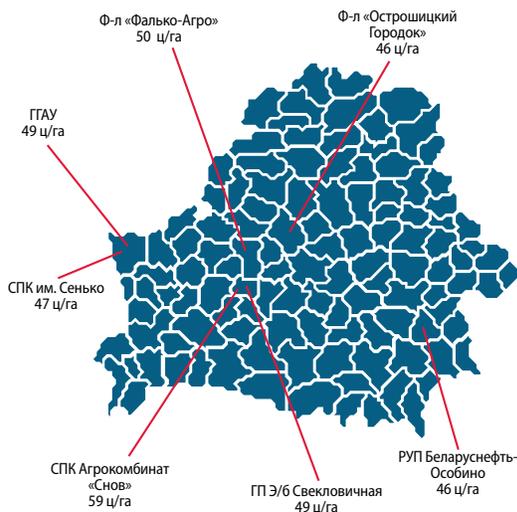
Области для возделывания – зарегистрирован по всем областям Республики.

Отношение к почве – пригоден для посева на всех типах почв.

Использование регуляторов роста. Осенью – для защиты от болезней и морфорегуляции рекомендуется применение при ранних и оптимальных сроках сева.

Рекомендуется росторегулятор с фунгицидным действием Тилмор®.

## УРОЖАЙНОСТЬ ДК ЭКСПАТ В ПРОИЗВОДСТВЕ, 2024 Г.



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ НОРМА ВЫСЕВА

- Ранние сроки посева – 400-450 тыс./га
- Оптимальные сроки – 450-500 тыс./га

## КАЛЕНДАРНЫЙ СРОК ПОСЕВА

- Ранний – 10-15 августа
- Оптимальный – 15-25 августа
- Поздний – после 25 августа

Для защиты от болезней и вредителей семена обработаны МОДЕСТО ПЛЮС



# ЗЕРНОВЫЕ

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ СОРНЯКОВ ..... 22-25

### ГЕРБИЦИДЫ

- Алистер Гранд ..... 26
- Комплит Форте ..... 30
- Гусар Актив Плюс ..... 32
- Гусар Турбо ..... 34
- Атрибут ..... 36
- Секатор Турбо ..... 38
- ODesi ..... 41

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ДЕСИКАЦИЯ ..... 42-45

### ФУНГИЦИДЫ

- Инпут Трио ..... 46
- Силтра Хро ..... 48
- Скайвэй Хро ..... 50
- Прозаро ..... 54
- Пропульс ..... 58
- Зантара ..... 60
- Солигор ..... 64
- Фалькон ..... 68

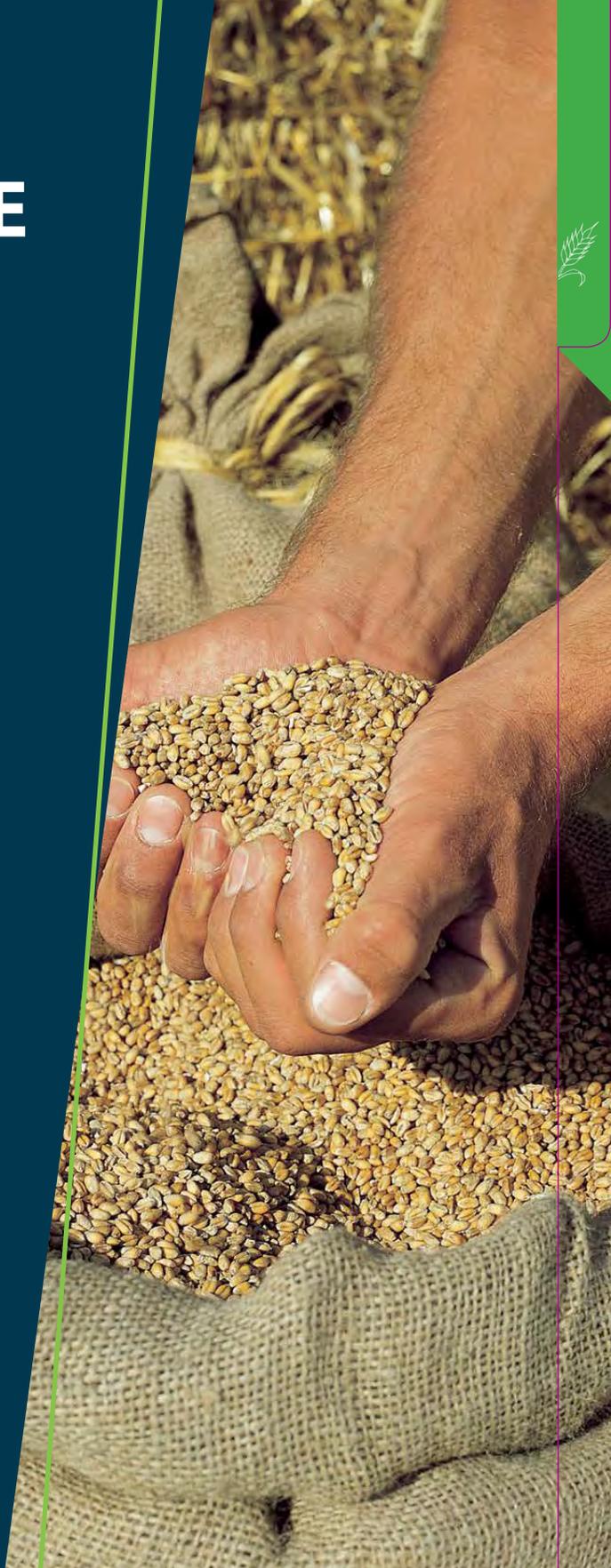
### ПРОТРАВИТЕЛИ

- Баритон Супер ..... 70
- Баритон ..... 74
- Ламадор Про ..... 76
- Ламадор ..... 80

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ ..... 82-83

### ИНСЕКТИЦИДЫ

- Децис Эксперт ..... 84
- Бискай ..... 85
- Протеус ..... 86
- Сиванто Энерджи ..... 87



## Гербицидный «конвейер», или эффективная прополка озимых зерновых

Препарат	Фаза культуры	Спектр и фаза развития сорняков	Механизм действия	
			почвенный	листовой
<b>Комплит Форте</b>	до всходов, 1-3 листа	<b>однолетние двудольные и злаковые</b> (нет всходов – ф. 2 листа)	+++	++
<b>Алистер Гранд</b>	2-3 листа – конец кущения	<b>однолетние двудольные</b> (ф. до 4-6 листьев, в т.ч. рапс), <b>злаковые</b> (ф. 2 листа – кущение)	++++	+++(+)
<b>Гусар Турбо</b>	2 листа – конец кущения		+	+++
<b>Гусар Актив Плюс</b>	кущение	<b>однолетние и многолетние двудольные</b> (ф. 4-8 листьев, в т.ч. василек, осоты, падалица рапса) <b>злаковые</b> (ф. 2 листа – кущение)	+(+)	++++
<b>Атрибут</b>	3 листа – конец кущения	<b>однолетние</b> (ф. 2 листа – кущение), <b>многолетние злаковые</b> (высота пырея 5-15 см) <b>и некоторые однолетние двудольные</b>	+++	++
<b>Секатор Турбо</b>	2 листа – конец кущения	<b>однолетние</b> (2-3 листа) <b>и некоторые многолетние двудольные</b> (осот – ф. розетки)	+	+++

### Внимание!

#### Условия переноса осенней прополки на весну:

1. При снижении среднесуточной температуры воздуха ниже +5-6 °С и/или в ситуации, когда ожидается, что с момента химпрополки до окончания вегетации пройдет меньше 12-14 дней.

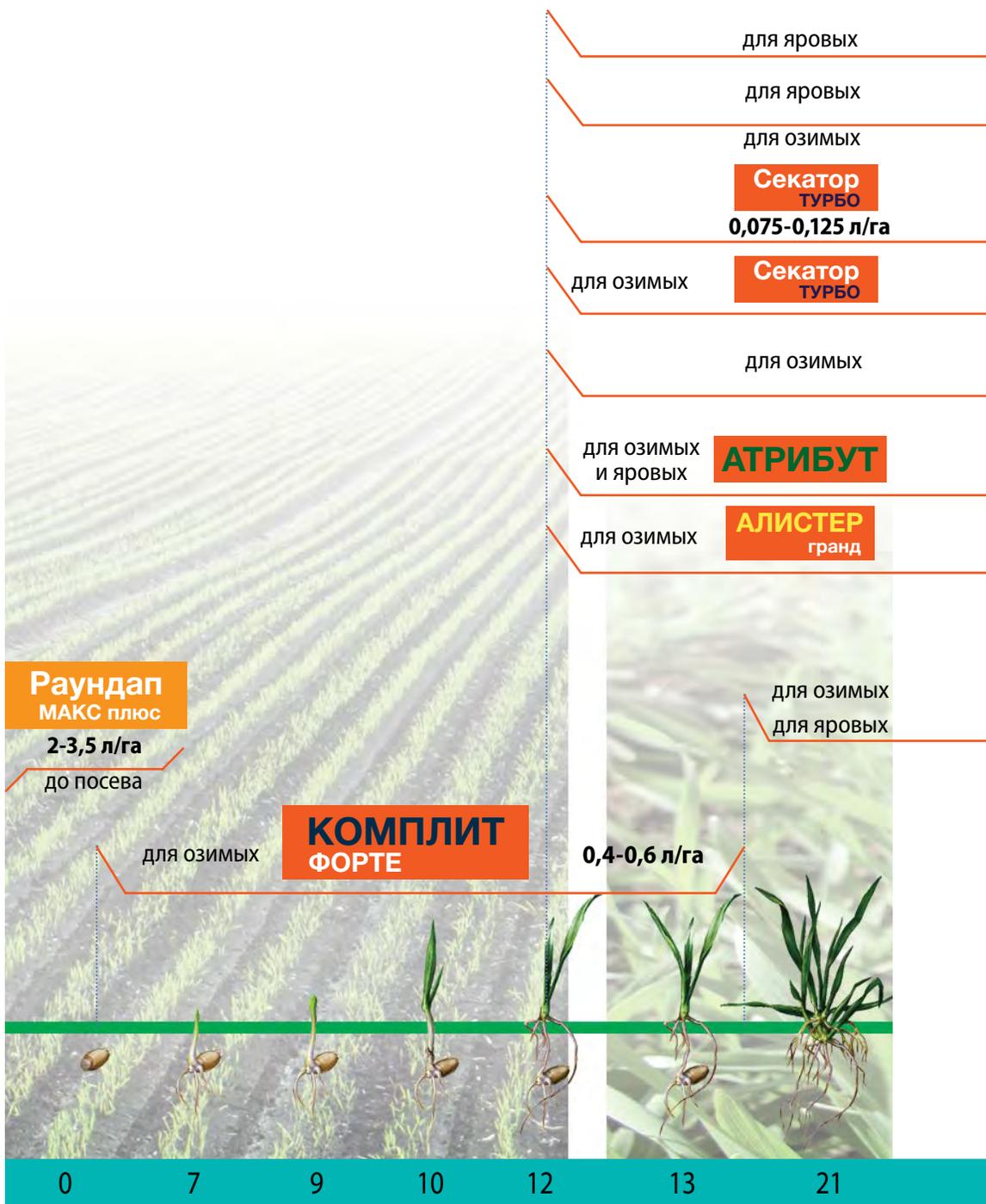
## Гербицидный «конвейер», или эффективная прополка озимых зерновых

Оптимальная температура	Условия для достижения максимальной эффективности	Время применения
+8-18 °С	достаточная влажность и мелкокомковатая структура почвы	осень
+8-18 °С	достаточная влажность (может быть и меньше оптимальной) и мелкокомковатая структура почва	осень, весна
+8-18 °С (min +5 °С)	максимальное количество взошедших сорняков, влажность почвы значения не имеет	
+12-18 °С (min +10 °С)	максимальное количество всходов сорняков	весна
+10-18 °С (min +8 °С)	максимальное количество взошедших сорняков достаточная влажность почвы, баковая смесь с Секатором Турбо	преимущественно весна
+8-18 °С (min +5 °С)	максимальное количество взошедших сорняков, при наличии злаковых сорняков — баковая смесь с Атрибутом	

2. На полях с поздним сроком сева, где не наступила оптимальная для прополки культурного растения фаза развития.

3. Нет максимального количества всходов сорняков – важно для гербицидов, не содержащих в составе почвенный компонент.

# Система защиты зерновых от сорняков



Фазы развития культуры:

01 – 09 прорастание, 10 – 19 развитие листьев, 20 – 29 кущение, 30 – 39 выход в трубку

# Система защиты зерновых от сорняков

**Секатор  
ТУРБО**

0,075-0,1 л/га

**ГУСАР  
ТУРБО**

0,05-0,1 л/га

+ **АТРИБУТ**

0,06 кг/га

0,075-0,125 л/га

**ГУСАР  
ТУРБО**

0,05-0,1 л/га

0,06 кг/га

0,7-0,8 л/га

**ГУСАР  
АКТИВ ПЛЮС**

0,6-1,0 л/га

0,4-0,5 л/га



29

30

31

32

## Гербицид

Йодосульфурон, 4,5 г/л +  
мезосульфурон, 6 г/л +  
дифлюфеникан, 180 г/л +  
мефенпир (антидот), 27 г/л

### Препаративная форма:

масляная дисперсия  
ODesi (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# АЛИСТЕР гранд

## Назначение

Послеуборочный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними двудольными, а также со злаковыми сорняками в посевах озимых зерновых (пшеница, тритикале, рожь).

## Характеристики

- Сильное листовое и почвенное действие
- Высокоэффективен как осенью, так и весной, в т.ч. против метлицы, падалицы рапса, подмаренника и др.
- Формуляция ODesi – надежность действия в сложных условиях.

## Химический класс

*йодосульфурон-метил-натрий* – сульфонилмочевины

*мезосульфурон-метил* – сульфонилмочевины

*дифлюфеникан* – феноксиникотинанилиды

*мефенпир-диэтил* (антидот) – производные пиразолов

## Механизм действия

*Йодосульфурон-метил-натрий* и *мезосульфурон-метил* быстро поглощаются листьями и частично корневой системой уже взошедших сорняков (листовое действие) и, перемещаясь с нисходящим и восходящим токами питательных веществ, накапливаются в точках роста, включая «спящие» почки. Синергизм двух действующих веществ поз-





воляет надежно контролировать «проблемные» сорняки, в том числе и переросшие.

*Дифлюфеникан*, помимо прямого воздействия на взошедшие сорняки (лиственное действие), проникает в корни и проростки прорастающих и взошедших сорняков (почвенное действие), а также образует устойчивый «экран» на поверхности почвы, препятствующий появлению «новой волны» сорняков. Почвенно-экранный эффект сохраняется как осенью, так и остаточной весной, вызывая интенсивное обесцвечивание проростков или всходов сорняков и их последующую гибель.

Препаративная форма ODesi способствует отличному удержанию, равномерному распределению на поверхности сорняков и быстрому поступлению в их ткани.

### Спектр активности

Двудольные и злаковые сорные растения, в т.ч. трудноконтролируемые: *метлица обыкновенная, подмаренник цепкий, падалица рапса*.

### Скорость воздействия

Активный рост сорняков и конкуренция с культурой прекращается в течение нескольких часов после обработки. Полная гибель чувствительных видов сорняков наблюдается через 2-4 недели.

Недостаток влаги и пониженные температуры (8 °C) снижают скорость проявления гербицидного эффекта, но не сказываются отрицательно на конечной эффективности.

### Период защитного действия

Зависит от погодных условий, времени применения препарата.

При осеннем внесении – эффективно защищает в течение всего периода осенней вегетации, остаточное действие весной – до 1,5 месяца. При весеннем внесении – до 2-х месяцев. Как правило, одной обработки Алистером Гранд достаточно для защиты культуры от сорных растений до уборки урожая.

### Селективность (фитотоксичность)

Наличие антидота обеспечивает высокую селективность (мягкость) препарата к культуре и получение максимально возможного урожая. В редких случаях (сортоспецифичность, повышенные/пониженные температуры воздуха, интенсивные осадки) может отмечаться незначительное пожелтение посевов, которое проходит в течение 7-10 дней, не сказываясь на урожайности.

### Особенности применения

Для достижения максимальной эффективности оптимальное время применения Алистера Гранд осенью, начиная с фазы 2-х полностью развернувшихся листьев у зерновой культуры и при наличии большей части всходов сорняков (злаковые сорняки – 2 листа – середина кущения; двудольные – до 6-ти листьев), но не позднее фазы конца кущения у культуры.

Препарат также эффективен при весеннем внесении, особенно на полях, засоренных *метлицей, подмаренником, падалицей рапса*. Возможная температура воздуха для обработки – +8-25 °C, оптимальная – +8-18 °C.

На тяжелых почвах или на почвах с высоким содержанием гумуса используются максимальные нормы расхода, на легких – минимальные.

Длительной и надежной защите способствуют: мелкокомковатая структура почвы, достаточная влажность почвы до и/или после обработки, отказ от весеннего боронования посевов.

Не рекомендуется вносить Алистер Гранд на посевы зерновых с подсевом бобовых трав.

Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 22.

### Возможное последствие в севообороте

При осеннем внесении ограничений нет.

При весеннем внесении выбор последующей культуры после глубокой вспашки не ограничен.

При минимальной обработке почвы в некоторых случаях возможно обесцвечивание семядольных и первых настоящих листьев рапса без дальнейших последствий для развития культуры.

Возможен подсев злаковых трав – *тимофеевки луговой* и *райграса пастбищного*.

### Замещающие культуры

В случае неудовлетворительной перезимовки (после осенней обработки) и при необходимости смены культур весной:

■ *можно пересевать после глубокой вспашки (основные культуры):* зерновые

колосовые, кукурузу, овес, подсолнечник, сорго, сою, люцерну, картофель;

■ *необходимо исключить:* горох, сахарную свеклу, яровой рапс, лук, капусту.

### Совместимость

Алистер Гранд совместим с большинством препаратов. Однако в каждом случае, особенно в случае применения микроудобрений, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

Не рекомендуется делать баковые смеси с фунгицидами, содержащими *тебуконазол*.

Не смешивать с азотными удобрениями.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0 °С до +30 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Озимая пшеница, тритикале и рожь (в т.ч. гибридная F1)	Однолетние злаковые и двудольные сорняки и некоторые многолетние	0,7-0,8	Опрыскивание посевов осенью, начиная с фазы 2-3-х листьев – кущения культуры	30 (1)
Озимая пшеница и тритикале			Опрыскивание посевов весной в фазу кущения культуры	

Норма расхода рабочей жидкости – 200-300 л/га

Эффективность осенних гербицидов на озимой пшенице против сорняков  
после сложной перезимовки,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 7 июня 2013 г.



(Изопротурон, 500 г/л + дифлюфеникан, 100 г/л) 1 л/га – осенью, Агритокс 0,7 л/га – весной



Алистер Гранд 0,8 л/га – осенью

## Гербицид

Дифлюфеникан, 233 г/л +  
флуфенацет, 200 г/л +  
метрибузин, 83 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 х 5 л

# КОМПЛИТ ФОРТЕ

### Назначение

Довсходовый и раннепослевсходовый гербицид для борьбы с однолетними двудольными и злаковыми сорняками в посевах зерновых культур (озимая пшеница и тритикале).

### Характеристики

- Новый механизм действия на *метлицу* – новый инструмент профилактики резистентности
- Новая комбинация д.в. для контроля двудольных сорняков
- Раннее устранение конкуренции – эффективен и при довсходовом внесении

### Химический класс

- *дифлюфеникан* – феноксиникотинанилиды
- *флуфенацет* – оксиацетамиды
- *метрибузин* – триазины

### Механизм действия

*Дифлюфеникан*, помимо прямого воздействия на взошедшие сорняки (лиственное действие), проникает в корни и проростки прорастающих и взошедших сорняков (почвенное действие), а также образует устойчивый «экран» на поверхности почвы, препятствующий появлению «новой волны» сорняков. Почвенно-экранный эффект сохраняется как осенью, так и остаточным весной, вызывая интенсивное обесцвечивание проростков или всходов сорняков и их последующую гибель.

*Флуфенацет* обладает системным действием с переносом по апопласту и мери-

стемным действием. Нарушает метаболизм жирных кислот и ингибирует деление и рост клеток.

*Метрибузин* – системного действия, проникая в растение преимущественно через корни, перераспределяется в надземную часть и ингибирует фотосинтез сорных растений.

### Спектр активности

Двудольные и злаковые сорные растения, в т.ч. трудноконтролируемые: *метлица обыкновенная*, *подмаренник цепкий*, *падалица рапса*, *василек синий* и др.

### Скорость воздействия

Гербицид уничтожает сорняки в момент их прорастания при довсходовом внесении, при послевсходовом применении видимые симптомы действия препарата проявляются в течение 10-15 дней после обработки.

Полная гибель чувствительных видов сорняков наблюдается через 2-4 недели. Недостаток влаги негативно сказывается на скорости гербицидного действия, в случае длительных засушливых условий осенью возможно некоторое снижение эффективности.

### Период защитного действия

Как правило, одной обработки Комплитом Форте достаточно для защиты культуры от сорняков до уборки урожая. Продолжительность защитного действия зависит от погодных условий, времени применения препарата, перезимовки культуры.

## Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламента применения в подавляющем большинстве случаев не проявляет признаков фитотоксичности.

Не рекомендуется обрабатывать культуру, находящуюся под воздействием стрессовых факторов, таких как недостаток/избыток влаги, интенсивные осадки, аномально высокие или низкие температуры – менее 8 °С, заморозки.

## Особенности применения

Комплиит Форте следует применять осенью до всходов культуры или в фазу 1-3 настоящих листьев культуры и/или в ранние фазы роста и развития сорных растений.

Длительной и надежной защите способствуют: мелкокомковатая структура почвы, достаточная влажность почвы до и/или после обработки, отказ от весеннего боронования посевов.

На тяжелых почвах используются максимальные нормы расхода, на легких – минимальные.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному применению препарата смотрите на стр. 22.*

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Озимые пшеница, тритикале, рожь	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	0,4-0,6	Опрыскивание посевов осенью до всходов или в фазу 1-3 листьев – кущения культуры	– (1)
Озимый ячмень			Опрыскивание посевов осенью в фазу 3-4 листьев культуры	
Озимая тритикале с подсевом клевера		0,6	Опрыскивание посевов осенью в фазу 3 листа – начало кущения культуры	
Озимые пшеница и тритикале		0,4-0,6	Опрыскивание посевов весной в фазу кущения культуры	

Норма расхода рабочей жидкости – 200-300 л/га

## Возможное последствие в севообороте

При осеннем внесении ограничений по возделыванию культур в севообороте нет.

## Замещающие культуры

В случае критического повреждения зерновых, обработанных гербицидом осенью, вследствие наступления неблагоприятных факторов можно высевать следующие культуры:

- сразу после применения препарата: *озимые пшеницу и тритикале;*
- через 4-5 месяцев после внесения: *яровые пшеницу и тритикале, яровой ячмень;*
- через 6 месяцев после применения: *горох, кукурузу, бобы, подсолнечник;*
- нельзя в качестве замещающей культуры высевать *сахарную свеклу и яровой рапс.*

## Совместимость

Комплиит Форте совместим с большинством препаратов. Однако в каждом случае, особенно при использовании микроудобрений, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

## Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от 0 °С до +40 °С.

## Гербицид

Йодосульфурон, 10 г/л +  
тиенкарбазон, 7,5 г/л +  
2-ЭГЭ 2,4-Д кислоты, 300 г/л +  
мефенпир (антидот), 30 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия ODesi

Упаковка: 4 х 5 л

# ГУСАР АКТИВ ПЛЮС

### Назначение

Высокоэффективный гербицид для защиты посевов зерновых против двудольных и злаковых сорняков.

### Характеристики

- Оптимальное решение для полей, не прополотых осенью
- Контроль сложного спектра сорняков, в т.ч. переросших (*василек, осоты, падалица рапса, подмаренник, метлица*)
- Широкий выбор дозировок в зависимости от состояния поля

### Химический класс

*йодосульфурон-метил-натрий* – сульфониламочевины, *тиенкарбазон-метил* – сульфониламино-карбонил-триазилины

*2-ЭГЭ 2,4-Д кислоты* – арилоксиалканкарбоновые кислоты, *мефенпир-диэтил* (антидот) – производные пиразолов



### Механизм действия

Гербицид системного действия, поглощается листьями и частично корневой системой сорных растений. Перемещается по всему растению с нисходящим и восходящим токами питательных веществ. Препарат распределяется по всему растению и накапливается в точках роста, включая «спящие» почки сорняков.

### Спектр активности

Эффективен против широкого спектра однолетних и многолетних двудольных и однолетних злаковых сорняков, в том числе трудноконтролируемых: *василька синего, осота (видов), падалицы рапса (в т.ч. CL), подмаренника цепкого, ромашки (видов), горцев (видов), метлицы обыкновенной* и др.

### Скорость воздействия

Активный рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки гербицидом. Растения сорняков деформируются. В течение 5-7 дней происходит последующее пожелтение восприимчивых сорняков, а полная гибель наступает в течение 3-5 недель после опрыскивания, в зависимости от погодных условий.

### Период защитного действия

Обычно одна обработка обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода.

## Селективность (фитотоксичность)

Антидот, входящий в состав препарата, катализирует распад действующего вещества в культурном растении, что обеспечивает высокую селективность к культуре и отсутствие фитотоксичности. В сорняках антидот не активен. В неблагоприятных условиях (высокие температуры, засуха или избыток влаги) толерантность культурных растений может снижаться.

## Особенности применения

Оптимальное время применения – начальные фазы развития сорняков: злаковые сорняки – фаза 2-го листа – кущение, двудольные – фаза 1-3 пары листьев.

Максимальный гербицидный эффект проявляется при возобновлении активной вегетации сорняков в весенний период и при температуре не менее +10 °С.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному применению препарата смотрите на стр. 22.*

## Возможное последствие в севообороте

После применения гербицида в весенний период на озимых зерновых культурах осенью того же года можно высевать следующие культуры:

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и тритикале озимые	Однолетние злаковые и однолетние, многолетние двудольные ( <i>метлица, василек, подмаренник, ромашка</i> и др.)	0,6-1,0	Опрыскивание посевов весной в фазу кущения культуры	– (1)
Яровая пшеница	Однолетние двудольные	0,4-0,5	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры	
Рожь озимая		0,6-1,0	Опрыскивание посевов весной в фазу кущения культуры	

Норма расхода рабочей жидкости – 200-300 л/га

- озимые пшеницу, тритикале, рожь;
- после предварительной вспашки – озимый ячмень, озимый рапс.

Весной следующего года можно сеять:

- яровые зерновые (пшеницу, ячмень, тритикале, овес), сахарную свеклу, кукурузу, подсолнечник, сою;
- после вспашки – все культуры.

## Замещающие культуры

В случае повреждения посевов в результате воздействия неблагоприятных факторов среды в качестве замещающих культур через 30 дней после внесения Гусара Актив Плюс можно высевать *ячмень* и *овес*, после вспашки – *кукурузу*.

## Совместимость

Совместим с большинством препаратов. Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость. При приготовлении баковых смесей Гусар Актив Плюс добавлять последним.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0 °С до +30 °С.

## Гербицид

Йодосульфурон, 100 г/л +  
мефенпир (антидот), 300 г/л

**Препаративная форма:**  
масляная дисперсия ODesi (МД)

**Упаковка:** 12 x 1 л

# ГУСАР ТУРБО

### Назначение

Гербицид для защиты посевов зерновых против двудольных и злаковых сорняков.

### Характеристики

- Эффективный контроль двудольных и злаковых сорных растений в посевах зерновых культур
- Благодаря препаративной форме ODesi выше эффективность против трудноконтролируемых сорняков, в т.ч. многолетних корнеотпрысковых
- Широкий диапазон применения:
  - от фазы 2-х листьев до начала трубкования
  - осенью и весной
- Дождестойкость
- Высокая селективность к культуре благодаря наличию антидота
- Гербицидное действие начинается при температуре 5 °С

### Химический класс

*йодосульфурон-метил-натрий* – сульфонилмочевины  
*мефенпир-диэтил* (антидот) – производные пиразолов

### Механизм действия

Гербицид системного действия, быстро поглощается листьями и частично корневой системой сорняков. Свободно перемещается по всему растению с нисходящим и восходящим токами питательных ве-

ществ. Благодаря флөэм-ксилемному действию препарат проникает во все части растения и накапливается в точках роста, включая «спящие» почки.

### Спектр активности

Эффективен против широкого спектра однолетних и многолетних двудольных и однолетних злаковых сорняков, в том числе трудноконтролируемых: *метлицы обыкновенной, подмаренника цепкого, падалицы рапса, василька синего, видов ромашки, фиалки, горца*, а также против многолетних корнеотпрысковых – *видов осота*.

### Скорость воздействия

Активный рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются в течение нескольких часов после обработки. В первые 5-7 дней происходит пожелтение листьев восприимчивых сорняков, через 8-10 дней образуются хлорозные пятна и отмирают точки роста. Полная гибель происходит в течение 2-3-х недель после опрыскивания в зависимости от погодных условий. Пониженные температуры воздуха (5-7 °С) до и после обработки не влияют на конечный результат действия гербицида.

### Селективность (фитотоксичность)

Антидот, входящий в состав препарата, катализирует распад действующего вещества в культурном растении, что обеспе-

чивает высокую селективность к культуре и отсутствие фитотоксичности. В сорняках антидот не активен.

### Период защитного действия

4-6 недель

### Особенности применения

- Оптимальное время применения: злаковые сорняки – в фазе 2-го листа – кущение, двудольные – в фазе 1-3 пары листьев.
- Гербицидное действие начинается уже при температуре от 5 °С. Это позволяет использовать препарат максимально поздно в осенний период и в оптимально ранние сроки весной, при условии последующего повышения температур.
- Гусар Турбо поглощается в течение 2-х часов. Дождь, выпавший после этого, на эффективность препарата не влияет.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 22.*

### Возможное последствие в севообороте

Многочисленные опыты и практика применения Гусара Турбо подтверждают его безопасность для посева последующих культур севооборота. Через 120 дней после

### Регламент применения

Культура*	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки, ограничения	Срок ожидания (кратность обработок)
Рожь, пшеница, тритикале озимые	Однолетние злаковые и двудольные (лисохвост, метлица, мятлик, пастушья сумка, подмаренник, ярутка, ромашка, осоты и др.)	0,075-0,1	Опрыскивание посевов осенью с фазы 2-х листьев – кущения культуры	– (1)
		0,05-0,1	Опрыскивание посевов весной до кущения – начало трубкования культуры	
Пшеница яровая	0,05-0,1	Опрыскивание посевов с фазы 2 листьев – начало трубкования культуры		
Ячмень яровой	0,05-0,075			

\* Не применять на овсе.

Расход рабочей жидкости при авиационном опрыскивании – 5 л/га

обработки Гусаром Турбо можно высевать любые яровые или озимые культуры.

В летний период после вспашки можно высевать пожнивные культуры. В засушливых условиях (осадков менее 100 мм) можно высевать только зерновые культуры.

### Замещающие культуры

В случае необходимости пересева зерновых культур (влияние неблагоприятных погодных-климатических условий: засуха, заморозки, град и т.д.), обработанных Гусаром Турбо, на 15-й день после обработки можно высевать яровой ячмень и яровую пшеницу, на 30-й день после обязательной перепаши можно высевать кукурузу, картофель.

### Совместимость

Совместим с большинством препаратов. При приготовлении баковых смесей Гусар Турбо добавлять последним. Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +30 °С.

## Гербицид

Пропоксикарбазон-натрия, 700 г/кг

Препаративная форма:  
водорастворимые гранулы (ВГ)

Упаковка: 20 x 0,3 кг

# АТРИБУТ

### Назначение

Системный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми и некоторыми двудольными сорняками в посевах озимых пшеницы, ржи, тритикале и яровой пшеницы.

### Характеристики

- Эффективен против однолетних (в т.ч. *метлицы*) и многолетних злаковых, некоторых двудольных сорняков (в т.ч. *падалицы рапса*)
- Единственный гербицид для борьбы с *пыреем ползучим* в период вегетации зерновых культур
- Широкий диапазон применения: как осенью, так и весной
- Хороший партнер для баковых смесей

### Химический класс

сульфониламино-карбонил-триазолины

### Механизм действия

Действующее вещество поглощается корнями и листьями и распределяется в сорном растении как в листья, так и в корни. Воздействует на сорняки путем нарушения синтеза фермента ацетолактат-синтетазы (ALS).

В отличие от сорных растений, культурные злаки содержат ферменты, дезактивирующие действующее вещество Атрибута, делая его безопасным для культуры.

### Спектр активности

Атрибут высокоэффективен против широкого спектра злаковых сорняков и некоторых двудольных.

### Скорость воздействия

Скорость воздействия препарата зависит от температуры воздуха и влажности почвы.

В течение нескольких часов после обработки сорное растение прекращает рост и соответственно перестает конкурировать с культурой, через 20-30 дней после обработки – полная гибель чувствительных сорняков.

Максимальный гербицидный эффект достигается при оптимальной влажности почвы и на начальных стадиях развития сорняков (2 листа – начало кущения), *пырея* – до высоты 5-15 см.

### Период защитного действия

Период защитного действия препарата в зависимости от почвенно-климатических условий и времени применения:

- осенняя обработка: осень, остаточное действие – весна
- весенняя обработка: до 1-1,5 месяцев

### Селективность (фитотоксичность)

В некоторых случаях возможно визуальное фиксируемое проявление фитотоксичности в виде слабого хлороза или обесцвечивания.

Причинами проявления фитотоксичности могут быть: А) чувствительные к препарату сорта, Б) поздние сроки обработок по переросшей культуре, В) стрессовые условия развития для культуры.

На яровой пшенице возможно проявление ретардантного эффекта (при поздних обработках), что не отражается на конечном урожае.

Посев кормовых трав и бобовых культур возможен при сроках ожидания более 120 дней.

### Особенности применения

Для расширения спектра действия Атрибута рекомендуется его использовать в баковых смесях с другими гербицидами в соответствии с регламентами борьбы с двудольными сорняками. Наилучшее время обработки – весна. Обработки проводить за 4 часа до выпадения дождя.

Оптимальная температура применения препарата – +10-18 °С, возможная – +8-25 °С (см. стр. 22).

### Ограничения в применении

Не обрабатывать культуры на стадии появления всходов (прорастания).

Не следует проводить обработки при резких перепадах ночных (особенно при наличии заморозков) и дневных температур.

Не обрабатывать ячмень и овес.

### Возможное последствие в севообороте

Выбор последующей культуры после уборки практически не ограничен при условии глубокой вспашки. Исключение – озимый рапс, особенно при возделывании предшествующей культуры в засушливых условиях.

### Замещающие культуры

В случае плохой перезимовки культуры весной можно пересевать яровой пшеницей.

### Совместимость

Наилучшим препаратом для баковой смеси является Секатор Турбо. Практика применения Атрибута в баковых смесях с другими гербицидами не выявила какого-либо антагонизма. Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

Приготовление баковых смесей: вначале – Атрибут, после его полного растворения добавляется препарат-партнер.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -20 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, кг/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница, рожь, тритикале озимые	Многолетние злаковые (в т.ч. пырей ползучий) и некоторые однолетние двудольные	0,06	Опрыскивание посевов осенью с фазы 3-5 листьев до конца вегетации культуры или весной до конца кущения культуры	– (1)
Пшеница яровая			Опрыскивание посевов в фазу 3-5 листьев культуры	

## Гербицид

Амидосульфурон, 100 г/л +  
йодосульфурон, 25 г/л +  
мефенпир (антидот), 250 г/л

### Препаративная форма:

масляная дисперсия  
ODesi (МД)

Упаковка: 12 x 1 л

# Секатор ТУРБО



### Назначение

Высокоселективный гербицид для борьбы с трудноискоренимыми двудольными сорняками в посевах зерновых, кукурузы и льна-долгунца на основе препаративной формы ODesi.

### Характеристики

- Высокоэффективен против основного спектра двудольных сорняков в т.ч. трудноконтролируемых: *подмаренника цепкого, видов осота, ромашки*
- Широкий временной и температурный диапазон сроков применения
- Селективность к культуре
- Возможность применения в баковых смесях
- Зарегистрирован для наземного применения и авиаобработок

### Химический класс

*амидосульфурон* – сульфонилмочевины  
*йодосульфурон-метил-натрий* – сульфонилмочевины  
*мефенпир-диэтил* (антидот) – производные пиразолов

### Механизм действия

Гербицид системного действия. Быстро поглощается листьями и частично корневой системой, перемещается по всему растению.

### Спектр активности

Эффективен против широкого спектра однолетних и многолетних двудольных сорняков, в том числе трудноконтролируемых: *подмаренника цепкого, падалицы рапса, видов ромашки и горцев*, а также против многолетних корнеотпрысковых – *видов осота*.

### Скорость воздействия

Полная гибель происходит в течение 2-3-х недель после опрыскивания в зависимости от погодных условий.

Максимально быстрый гербицидный эффект достигается при обработке на ранних стадиях развития малолетних двудольных и в фазе розетки многолетних корнеотпрысковых сорных растений, а также при благоприятных условиях роста (оптимальной влажности и температуре).

### Селективность (фитотоксичность)

При неблагоприятных погодных условиях после обработки иногда (на ячмене) наблюдается кратковременное снижение интенсивности зеленой окраски листьев. Физиологическая окраска, как правило, восстанавливается в течение 8-10 суток после обработки.

### Особенности применения

- Препарат полностью поглощается в течение 2-х часов. Дождь, выпавший после этого времени, на эффективность препарата не влияет.
- Пониженные температуры воздуха (5-7 °С) до и после обработки не влияют на конечную эффективность гербицида.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 22.*

### Возможное последствие в севообороте

На озимом рапсе при посеве после зерновой культуры, обработанной Секатором Турбо весной, в редких случаях (засушливый сезон, при минимальной обработке почвы) возможно обесцвечивание семядольных и первых настоящих листьев без дальнейших последствий для развития культуры.

В летний период после вспашки можно высевать пожнивные культуры. В засушливых условиях (осадков менее 100 мм) можно высевать только зерновые культуры.

### Замещающие культуры

В случае пересева культур, обработанных Секатором Турбо, рекомендуется высевать зерновые, кукурузу, лен, картофель.

В случае пересева культур, обработанных Секатором Турбо, на 15-й день после обработки можно высевать яровой ячмень и яровую пшеницу, на 30-й день после вспашки можно высевать кукурузу и картофель.

### Совместимость

Секатор Турбо совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и минеральных удобрений, применяемых на зерновых культурах.

При приготовлении баковых смесей Секатор Турбо добавляют последним.

В каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре не ниже –5 °С до +30 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Ячмень, пшеница и тритикале озимые	Однолетние двудольные и некоторые многолетние двудольные	0,1-0,125	Опрыскивание посевов осенью с фазы 2-х листьев – кущения культуры	30 (1)
Пшеница и тритикале озимые		0,075-0,1	Опрыскивание посевов весной до конца кущения культуры	
Пшеница, тритикале и ячмень яровые		0,075-0,1	Опрыскивание посевов с фазы 2-х листьев – кущения культуры	
Просо		0,1	Опрыскивание посевов в фазу 3-4 листа культуры	
Кукуруза		0,075-0,1	Опрыскивание посевов в фазу 2-5 листьев кукурузы (против мари белой – в фазу не более 2-х настоящих листьев сорняка)	60 (1)

Секатор Турбо также зарегистрирован на льне-долгунце (см. стр. 280).

Рекомендуемый расход рабочего раствора:

- для наземного опрыскивания – 200-300 л/га

## ODesi – технология препаративной формы

Гербициды для зерновых культур – Алистер Гранд, Гусар Актив Плюс, Гусар Турбо, Секатор Турбо созданы на основе специальной препаративной формы – ODesi. Кроме того, данная технология внедрена в гербициды, используемые на других культурах: Бетанал максПро – сахарная свекла и Майстер Пауэр – кукуруза.

### Почему ODesi увеличивает эффективность гербицидов?



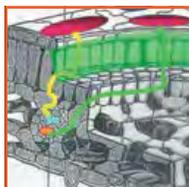
- **Улучшает удерживаемость препарата и снижает потери** рабочего раствора из-за стекания.

Восковой налет, покрывающий многие сорные растения, приводит к стеканию значительной части рабочего раствора при обработках гербицидами.



- **Улучшает смачивание и увеличивает распределение гербицида** по поверхности сорного растения.

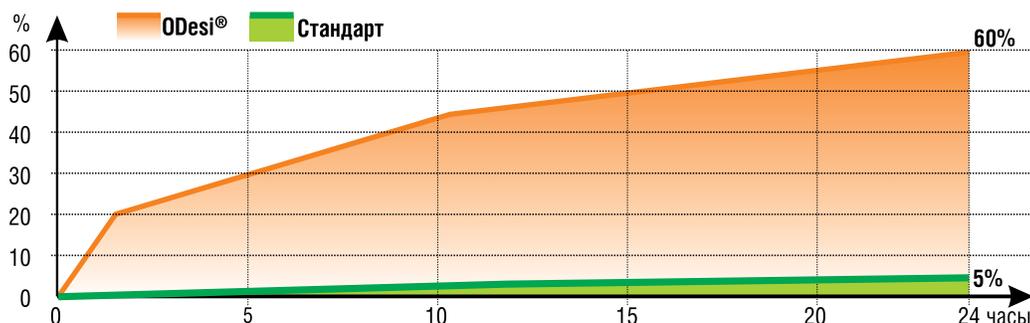
Специально подобранные компоненты снижают краевой угол смачивания и увеличивают площадь контакта капель рабочего раствора с растительной поверхностью.



- **Увеличивает скорость проникновения** действующих веществ в растение.

Транспорт действующих веществ через листовую поверхность усиливается благодаря лучшему проникновению через капилляры растений.

### Скорость поглощения действующих веществ злаковыми сорняками через 24 часа после обработки разными препаративными формами гербицидов, %



Большее количество действующих веществ поступает в сорные растения, что обеспечивает более стабильный эффект применения препарата при неблагоприятных погодных условиях, особенно при низких температурах во время осенней прополки озимых зерновых и при высоких температурах при прополке сахарной свеклы и кукурузы.

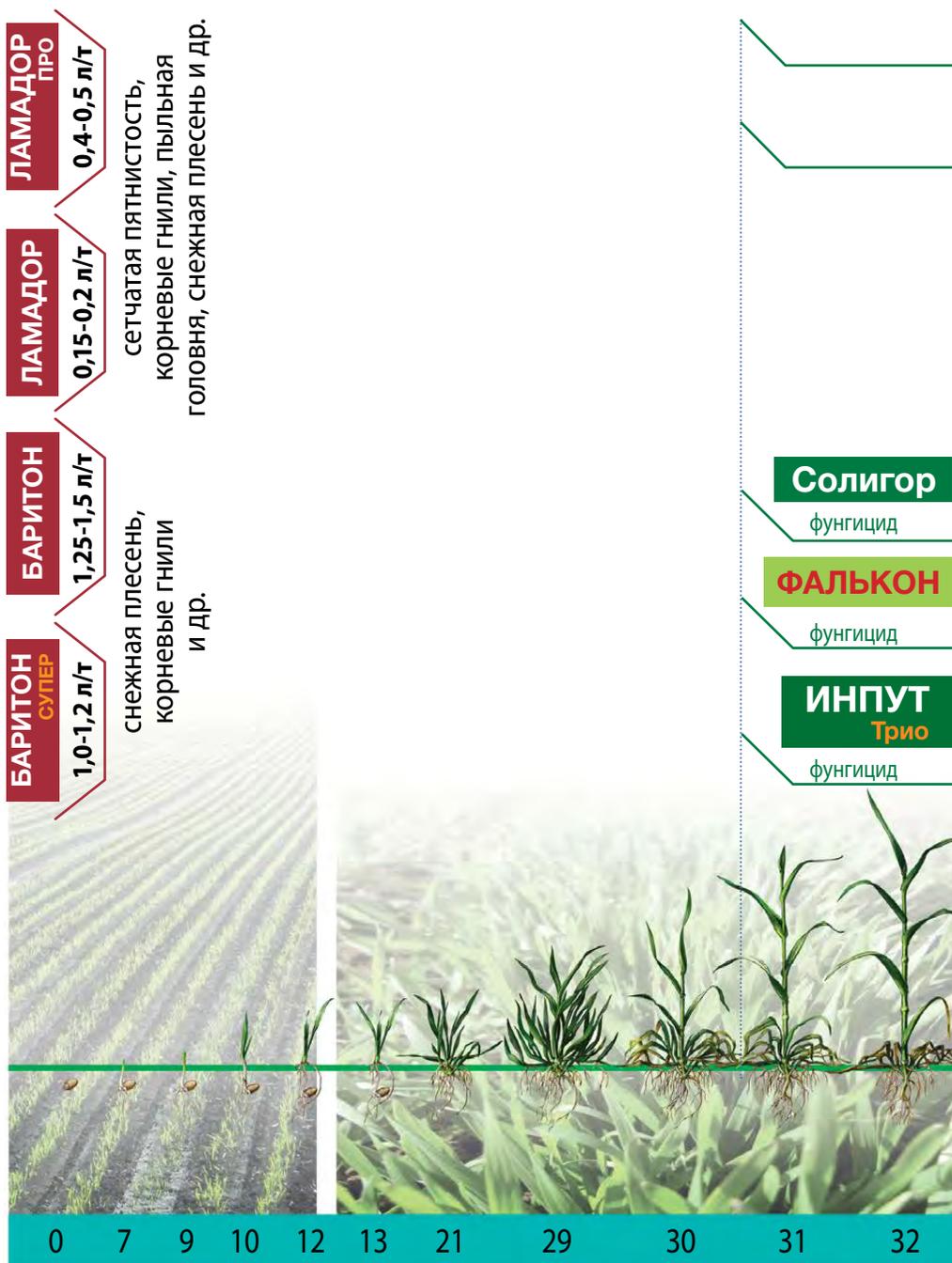
## Программы защиты зерновых от болезней и стрессовых

Информация для принятия оптимального решения				
Культура	Планируемая урожайность, ц/га	Основные риски при возделывании, направление использования зерна	Протравитель, л/т	
Озимые пшеница, тритикале, ячмень	71-100 и более	Защита от комплекса болезней. Максимальная устойчивость к засухе, особенно во время налива. Посевы любых направлений использования.	Баритон Супер 1,2	
			Баритон Супер 1,2	
			Баритон Супер 1,0	
	51-70	Высокий риск развития <i>мучнистой росы</i> и <i>прикорневых гнилей</i> . Посевы на семенные и продовольственные цели. Высокий риск сильного развития <i>пятнистостей листьев</i> и <i>прикорневых гнилей</i> . Посевы на семенные и продовольственные цели. Посевы разных направлений использования.	Баритон Супер 1,0	
Яровой ячмень	Более 50	Кормой и пивоваренный ячмень. Повышение устойчивости к засухе во время налива. Раннее и сильное развитие <i>септориоза листьев</i> . Повышение устойчивости к засухе, особенно во время налива.	Ламадор Про 0,5	
Яровая пшеница				
Озимые и яровые зерновые	41-50	Посевы на семенные и продовольственные цели.	Ламадор Про 0,5	
		Посевы на фуражные цели.	Ламадор 0,2	
	31-40	Посевы на семенные и продовольственные цели.	Ламадор 0,2	
		Посевы на фуражные цели.		
	До 30	Посевы любых направлений использования.	Ламадор 0,15	

## факторов при разном уровне планируемой урожайности

Система защиты			
Фунгицид, л/га			Примечание
Фаза / стадия внесения			
начало выхода в трубку, ст. 31-32	флаг-лист, ст. 37-39	конец колошения – начало цветения, ст. 59-61	
<b>Инпут Трио 0,6-0,8</b>	<b>Пропульс 0,6-0,8</b>	<b>Скайвэй Хро 1,0</b>	оз. пшеница - посевы и сорта восприимчивые к <i>прикорневым гнилям</i>
<b>Солигор 0,6-0,8</b>	<b>Зантара 0,8</b>	<b>Силтра Хро 0,8</b>	оз. пшеница и тритикале
<b>Инпут Трио 0,6</b>	<b>Пропульс 0,6-0,8</b>	<b>Силтра Хро 0,8</b>	оз. ячмень
<b>Инпут Трио 0,6-0,8</b>		<b>Скайвэй Хро 1,0</b>	посевы и сорта восприимчивые к <i>мучнистой росе и прикорневым гнилям</i>
<b>Скайвэй Хро 0,8-1,0</b>		<b>Прозаро 0,8-1,0</b>	посевы и сорта восприимчивые к <i>септориозу, ринхоспориозу, сетчатой и прикорневым гнилям</i>
<b>Солигор 0,6-0,8</b>		<b>Силтра Хро 0,8</b>	×
×	×	<b>Силтра Хро 0,8</b>	При сильном развитии <i>сетчатой пятнистости</i> - обработка в ст. 37-39 (Солигор 0,6-0,8 или Зантара 0,8)
×	<b>Пропульс 0,6-0,8</b>	<b>Прозаро 0,8-1,0</b>	×
×	<b>Солигор 0,6-0,8</b>	<b>Прозаро 0,8</b>	×
×	<b>Солигор 0,8-1,0</b>		×
×	<b>Солигор 0,6-0,8</b>	×	×
×	<b>Фалькон 0,6</b>	×	×
×	<b>Фалькон 0,5</b>	×	×

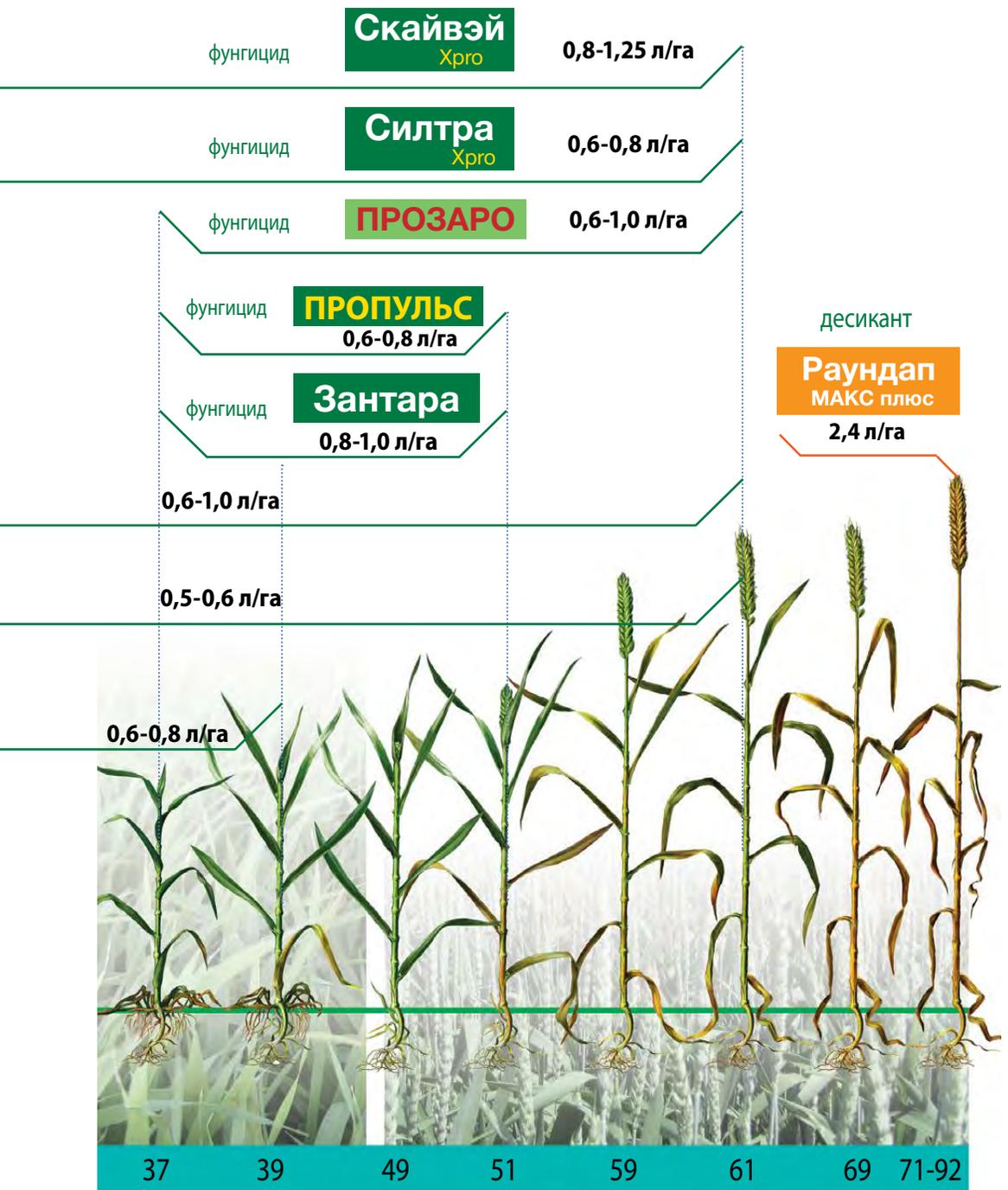
# Система защиты зерновых от болезней и десикация



Фазы развития культуры:

01 – 09 прорастание, 10 – 19 развитие листьев, 20 – 29 кущение, 30 – 39 выход в трубку,

# Система защиты зерновых от болезней и десикация



40 – 49 набухание колоса, 50 – 59 колошение, 60 – 69 цветение,  
70 – 79 образование зерен, 80 – 89 созревание зерен.

## Фунгицид

Протиоконазол, 160 г/л +  
проквиназид, 40 г/л +  
спироксамин, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 х 5 л

# ИНПУТ Трио

### Назначение

Высокоэффективный фунгицид для защиты зерновых культур от ключевых болезней, в т.ч. *мучнистой росы* и *прикорневых гнилей*, от начала возобновления вегетации.

### Характеристики

- Тройная защита от ключевых болезней на ранних стадиях вегетации
- Продолжительное защитное действие – до 5 недель против мучнистой росы
- Эффективен против прикорневых гнилей – *фузариозной* и *церкоспореллезной*
- Комплексная антирезистентная защита от болезней – три химических класса
- Высокая дождеустойкость благодаря технологии Leafshield

### Химический класс

*протиоконазол* – триазолинтены  
*спироксамин* – спирокеталамины  
*проквиназид* – квиназолины

### Механизм действия

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия. Содержит три действующих вещества, относящихся к различным химическим классам.

*Протиоконазол* – системный фунгицид, обладает защитным, лечебным и искореняющим действием против широкого спектра патогенов. Ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран грибов.

*Спироксамин* – системный фунгицид, обладает лечебным, защитным и искореняющим эффектом. Ингибирует синтез эргостерола, воздействуя на целевые ферменты, и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена. В составе Инпута Трио усиливает действие *протиоконазола* и защищает от *мучнистой росы*, *ржавчин* и *церкоспореллёза*.

*Проквиназид* ингибирует развитие конидий и аскоспор у мучнисторосяных грибов и формирование ими аппресориев. Витогеконидии грибов не могут проникнуть в ткани листа и погибают. В растениях, обработанных препаратом, повышается количество ферментов, которые отвечают за естественную защиту от грибной инфекции – иммуномоделирующее действие на растение. *Проквиназид* индуцирует реакцию сверхчувствительности. Действующее вещество имеет трансламинарную активность и дает возможность защиты необработанной стороны листа. Локально-системное действие позволяет защитить прирост. Наличие газовой фазы обеспечивает быстрое перераспределение д.в. в пределах небольшого расстояния от обработанного растения в течение 24 часов после обработки. Такой эффект дает возможность защитить необработанные части растений.

### Спектр активности

*Мучнистая роса, прикорневые гнили, септориоз, пиренофороз, сетчатая пятнистость, ринхоспориоз, ржавчины.*

### Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью с момента обработки благодаря уникальной технологии препаративной формы Leafshield.

### Период защитного действия

При профилактической обработке биологический эффект продолжается в течение 14-35 дней в зависимости от вида патогена, погодных условий и степени инфекционной нагрузки. Максимальная продолжительность действия наблюдается в случаях профилактической обработки или при минимальной степени поражения (менее 2%).

### Особенности применения

Фунгицид можно применять как для профилактической обработки, когда симптомы болезни на растениях отсутствуют, так и при наличии признаков заболевания с лечебной целью.

Максимальная биологическая эффективность против *мучнистой росы* и *лиственных пятнистостей* отмечена при внесении Инпута Трио 0,6-0,8 л/га в фазу начала выхода в трубку (ст. 31-32) и составляла 5 недель и более. Продолжительный защитный эффект позволяет после внесения фунгицида на ранних стадиях в ряде случаев сразу переходить к защите колоса.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и тритикале озимые	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	40 (1)
Ячмень озимый	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость			

Норма расхода рабочей жидкости – 150-300 л/га.

Для эффективной защиты от прикорневых гнилей (*фузариозной* и *церкоспореллезной*) рекомендуется вносить препарат в фазу начала выхода в трубку.

В случае депрессивного развития листовых пятнистостей на сортах, не склонных к интенсивному поражению болезнями, обработку следует смещать на более поздние стадии развития культуры – ст. 37-49, а также использовать минимальные нормы расхода фунгицида.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 42.*

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

### Совместимость

Совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Протиоконазол, 200 г/л +  
биксафен, 60 г/л +

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КЭ)

Упаковка: 4x5 л

# Силтра Xpro

### Назначение

Силтра Xpro – новый фунгицид с технологией Xpro для защиты зерновых, рапса и зернобобовых культур.

### Характеристики

- Эффективный контроль болезней колоса – фузариоз, септориоз, гельминтоспориоз
- Контроль прикорневых гнилей – фузариозная, церкоспореллезная
- Озеленяющий эффект
- Высокая дождеустойкость благодаря технологии Leafshield

### Химический класс

протиоконазол – триазолинтионы  
биксафен – карбоксамиды

### Механизм действия

В основе эффективной работы препарата лежит технология Xpro. Инновационная технология построена на синергизме между новейшими д.в. протиоконазол и биксафен и работает по принципу 1+1=3. Благодаря взаимному усилению активных компонентов фунгицид лучше контролирует основные болезни зерновых, чем каждый элемент в отдельности.

Препарат обладает выраженным озеленяющим эффектом, повышает стабильность налива колоса в условиях повышенных температур воздуха и краткосрочных засух. Способствует формированию максимального потенциала урожайности культуры.

*Биксафен* – системное д.в. широкого спектра действия, подавляет прорастание спор и развитие мицелия. На биохимическом уровне ингибирует фермент сукцинат дегидрогеназу (комплекс II).

*Протиоконазол* – системное д.в. защитного, лечебного и искореняющего действия, нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена, подавляет прорастание спор и развитие мицелия.

### Спектр активности

Эффективен против большинства болезней зерновых колосовых культур – мучнистой росы, септориоза листьев, септориоза и фузариоза колоса, ржавчины (видов), ринхоспориоза, желтой пятнистости (пиренофороза), сетчатой пятнистости, темно-бурой пятнистости, полосатой пятнистости, а также фузариозной и церкоспореллезной прикорневых гнилей и других болезней.

### Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью с момента обработки благодаря технологии препаративной формы Leafshield.

### Период защитного действия

Продолжительность защитного действия зависит от степени поражения растений на момент обработки, интенсивности инфекционной нагрузки, дозы внесения препарата, влажности воздуха и температуры окружающей среды.

Исходя из практического опыта использования фунгицида, период защитного действия может колебаться от 3-х до 5-ти недель. Продолжительность действия увеличивается в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения растений (менее 2% развития) и сокращается при значительном инфицировании культуры или в условиях эпифитотийного развития болезней.

### Особенности применения

Максимальная эффективность от использования препарата достигается при его профилактическом применении. Фунгицид обеспечивает высокую эффективность, том числе при внесении по первым признакам инфекции.

Для контроля прикорневых гнилей и листовых болезней рекомендуется использовать Силтра Хрго в норме расхода 0,6-0,8 л/га на стадии развития зерновых – от начала выхода в трубку (стадия ВВСН 30) до флагового листа (стадия ВВСН 39).

Высокая эффективность в борьбе с септориозом, фузариозом и гельминтоспориозом колоса достигается при внесении до-

зировок фунгицида 0,7-0,8 л/га от момента полного появления колоса (стадия ВВСН 59) до середины цветения (стадия ВВСН 65).

Силтра Хрго обладает высокой дождеустойкостью. Дождь через 1 час после обработки не оказывает влияние на эффективность препарата.

*Дополнительную информацию смотрите на стр. 42.*

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

### Совместимость

Совместим с большинством препаратов. Однако в каждом конкретном случае необходима проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок годности – не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
	Септориоз, фузариоз колоса	0,8		
Тритикале озимое	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8		
	Септориоз, фузариоз колоса	0,8		
Ячмень озимый	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость	0,6-0,8		
	Фузариоз, гельминтоспориоз колоса	0,7-0,8		
Ячмень яровой	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость	0,6-0,8		
	Фузариоз, гельминтоспориоз колоса	0,7-0,8		

Силтра Хрго зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 142), в стадии регистрации на горохе (см. стр. 274) и сое (см. стр. 274).

Норма расхода рабочей жидкости – 150-300 л/га.

## Фунгицид

**Биксафен**, 75 г/л +  
**протиоконазол**, 100 г/л +  
**тебуконазол**, 100 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат эмульсии (КЭ)

**Упаковка:** 4 х 5 л

# Скайвэй Xpro

### Назначение

Фунгицид с технологией Xpro для высокоэффективной защиты колоса и листьев зерновых культур от комплекса болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность в защите колоса
- Эффективное средство для защиты от засухи
- Длительное защитное действие
- Высокая дождестойкость

### Химический класс

*биксафен* – карбоксамиды  
*протиоконазол* – триазолинтонины  
*тебуконазол* – триазолы

### Механизм действия

Наличие трех действующих веществ с различными механизмами действия позволяют эффективно контролировать возбудителей болезней на ключевых этапах развития инфекции.

В основе эффективной работы препарата лежит технология Xpro. Новая технология построена на синергизме между д.в. *протиоконазол* и *биксафен* и работает по принципу 1+1=3. Благодаря взаимному усилению активных компонентов фунгицид контролирует основные болезни зерновых лучше, чем каждый элемент в отдельности.

Препарат обладает выраженным озеленяющим эффектом, повышает стабильность налива колоса в условиях повышенных тем-

ператур воздуха и краткосрочных периодов засухи. Способствует формированию максимального потенциала урожайности культуры.

*Биксафен* – системное д.в. широкого спектра действия, подавляет прорастание спор и развитие мицелия. На биохимическом уровне ингибирует фермент сукцинатдегидрогеназу (комплекс II).

*Протиоконазол* и *тебуконазол* – системные д.в. защитного, лечебного и искореняющего действия, нарушают избирательность проницаемости клеточных мембран патогена, подавляют прорастание спор и развитие мицелия.

### Спектр активности

Эффективен против большинства болезней зерновых колосовых культур: *мучнистой росы*, *септориоза листьев*, *септориоза* и *фузариоза колоса*, *ржавчины (видов)*, *ринхоспориоза*, *желтой пятнистости (пиренофороза)*, *сетчатой пятнистости*, *темно-бурой пятнистости*, *полосатой пятнистости* и др.

### Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью с момента обработки благодаря технологии препаративной формы Leafshield.

### Период защитного действия

Продолжительность защитного действия зависит от степени поражения растений на момент обработки, интенсивно-

сти инфекционной нагрузки, дозы внесения препарата, влажности воздуха и температуры окружающей среды.

Исходя из практического опыта использования фунгицида, период защитного действия может колебаться от 3-х до 5-ти недель. Продолжительность действия увеличивается в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения растений (менее 2% развития) и сокращается при значительном инфицировании культуры или в условиях эпифитотийного развития болезней.

### Особенности применения

Максимальная эффективность от использования препарата достигается при его профилактическом применении. Фунгицид обеспечивает высокую эффективность, в том числе при внесении по первым признакам инфекции.

Для контроля листовых болезней рекомендуется использовать Скайвэй Хрго в норме расхода 0,8-1,0 л/га на стадии развития зерновых – от начала выхода в трубку (стадия BBCH 30) до флагового листа (стадия BBCH 39) (см. стр. 42).

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и тритикале озимые	Фузариоз колоса	0,8-1,25	Опрыскивание в период вегетации	41 (1)
Пшеница озимая	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,8-1,25		
Пшеница яровая	Фузариоз колоса, мучнистая роса, септориоз листьев	0,8-1,25		42 (1)
Пшеница яровая	Септориоз колоса	1,0-1,25		

Скайвэй Хрго в стадии регистрации на рапсе (см. стр. 144).

Норма расхода рабочей жидкости – 150-300 л/га.

Высокая эффективность в борьбе с *септориозом* и *фузариозом колоса* достигается при внесении дозировок фунгицида 1,0-1,25 л/га от момента полного появления колоса (стадия BBCH 59) до середины цветения (стадия BBCH 65).

Скайвэй Хрго обладает высокой дождеустойкостью. Дождь через 1 час после обработки не оказывает влияния на эффективность препарата.

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

### Совместимость

Совместим с большинством препаратов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

# Скайвэй

Хрго

Эффективность Скайвэй Хрго против *фузариоза колоса* на пшенице,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2014 г.





**Скайвэй**

Хрго

1,0 л/га



**Скайвэй**

Хрго

1,25 л/га

## Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л +  
тебуконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОЗАРО



### Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для зерновых и зернобобовых, рапса, сахарной свеклы и кукурузы.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *фузариоза* и *септориоза* колоса
- Гарантированное снижение микотоксинов в зерне
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Ярко выраженный озеленяющий эффект
- Значительное улучшение качества зерна пивоваренного ячменя и пшеницы

### Химический класс

*протиоконазол* – триазолинтионы  
*тебуконазол* – триазолы

### Механизм действия

Системный фунгицид защитного и лечебного действия, с ярко выраженным эффектом регуляции роста (для озимого рапса).

Сочетание *протиоконазола* и *тебуконазола* обеспечивает «двухфазный эффект». *Тебуконазол* обеспечивает быстрое начальное действие («стоп-эффект»). *Протиоконазол* медленнее, чем *тебуконазол*, проникает в растение и распределяется внутри. Обеспечивает длительное защитное действие.



*Протиоконазол* обладает стимулирующим действием на процесс фотосинтеза – «озеленяющий эффект». Это новый класс д.в. с подобным физиологическим эффектом.

Препарат повышает стабильность налива колоса в условиях повышенных температур воздуха.

### **Спектр активности**

*Фузариоз, септориоз и гельминтоспориоз колоса, септориоз листьев, мучнистая роса, ржавчина (виды), сетчатая пятнистость, ринхоспориоз.*

### **Скорость воздействия**

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### **Период защитного действия**

В зависимости от погодных условий, степени поражения культуры, интенсивности развития болезни и дозы внесения препарата срок защитного действия может составлять от 3-х до 5-ти недель. Действие увеличивается в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения (менее 2% развития). Действие сокращается при значительном поражении культуры или в условиях эпифитотийного развития.

### **Особенности применения**

Препарат можно применять как для профилактических, так и для лечебных целей.

Против листовых болезней является высокоэффективным фунгицидом в норме расхода 0,6-0,8 л/га.

Однако наивысшую биологическую и хозяйственную эффективность препарат показывает при его применении в фазу «колосение – начало цветения» для борьбы с болезнями колоса (*фузариозами, септориозом* и др.) в норме расхода 0,8-1,0 л/га (см. стр. 42).

На пивоваренном ячмене обеспечивает высокую эффективность, особенно в условиях эпифитотийного развития болезней колоса (теплая и влажная погода), улучшает качество зерна пивоваренного ячменя. Посевы пивоваренного ячменя, обработанные фунгицидом Прозаро, наряду с повышением урожайности, практически не подвержены растрескиванию оболочки зерна в период созревания и уборки в условиях высокой влажности. Значительно повышаются показатели качества, необходимые для сдачи зерна для пивоварения: улучшается цветность, повышается крупность, жизнеспособность и энергия прорастания зерен.

На посевах продовольственной пшеницы повышается натура зерна и масса 1000 зерен, улучшается цвет зерна.

### **Селективность (фитотоксичность)**

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

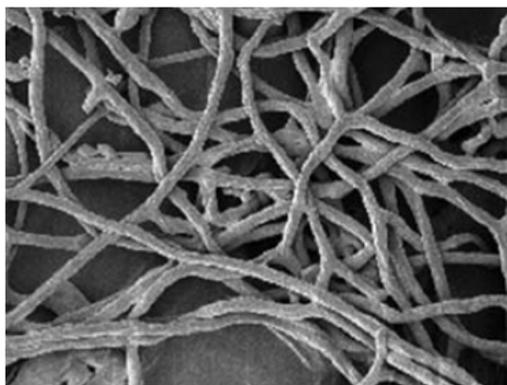
### **Совместимость**

Совместим с большинством пестицидов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

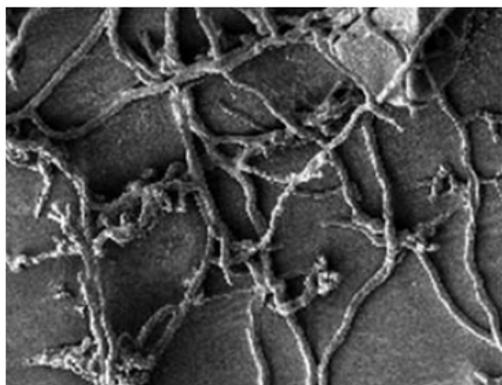
### **Срок годности и условия хранения**

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +35 °С.

Прозаро обладает лечебным эффектом против *фузариоза колоса!*



Контроль (без обработки)



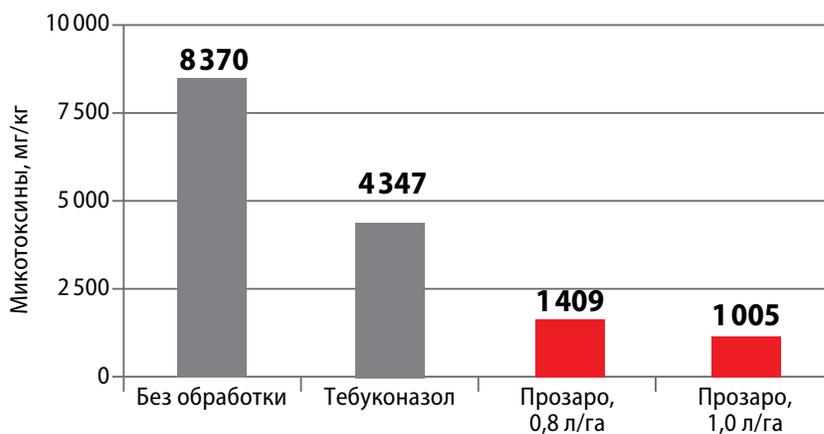
Через 2 дня после обработки Прозаро

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая и яровая	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
	Фузариоз и септориоз колоса	0,8-1,0		30 (1)
Тритикале озимая	Септориоз листьев, мучнистая роса, ринхоспориоз, бурая ржавчина	0,6-0,8		30 (1)
	Фузариоз и септориоз колоса	0,8-1,0		30 (1)
Тритикале яровая	Септориоз листьев	0,6-0,8		30 (1)
	Фузариоз колоса	0,8-1,0		30 (1)
Ячмень озимый	Мучнистая роса, ринхоспориоз	0,6-0,8		30 (1)
	Фузариоз колоса	0,8-1,0		30 (1)
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, мучнистая роса	0,6-0,8		30 (1)
	Фузариоз и гельминтоспориоз колоса	0,8-1,0		30 (1)

Прозаро зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 145), зернобобовых (см. стр. 272), сахарной свекле (см. стр. 199) и кукурузе (см. стр. 110).

## Прозаро снижает содержание микотоксинов в 6-8 раз!



«Озеленяющий эффект» **Прозаро** на озимой тритикале,  
СПК «Прогресс-Вертелишки», 2010 год

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Фунгицид для защиты зерновых, рапса, зернобобовых, картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника от основных болезней.

### Характеристики

- Новая комбинация действующих веществ для зерновых культур
- Высокая эффективность против ключевых болезней
- Продолжительная защита листьев

### Химический класс

*флуопирам* – пиридинил-этилбензамиды  
*протиоконазол* – триазолинтionyны

### Механизм действия

*Флуопирам* – новейшее действующее вещество, относящееся к химической группе пиридинил-этилбензамидов, высокоэффективных в борьбе с грибковыми болезнями растений. Механизм действия основан на блокаде переноса электронов. Флуопирам обладает трансламинарными свойствами и оказывает действие против прорастания спор, вытягивания зародышевой трубки и роста мицелия. Обеспечивает лечебные свойства.

*Протиоконазол* – проверенное действующее вещество, известное своей высокой эффективностью, а также влиянием на физиологию растений и урожайность. Механизм действия основывается на блокировании биосинтеза эргостерола.

### Спектр активности

*Мучнистая роса, септориоз, сетчатая пятнистость, пиренофороз и др.*

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается от 2-х до 5 недель в зависимости от степени инфицированности растений и погодно-климатических условий.

### Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламента применения культуры не проявляют признаков фитотоксичности и показывают достаточно высокий уровень толерантности к препарату.

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки. Пропульс проникает в растение в течение 2-4 часов с момента обработки.

### Совместимость

Совместим со многими препаратами, но в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Особенности применения

Максимальная эффективность от использования препарата достигается при его профилактическом применении.

Фунгицид может вноситься по первым признакам инфекции и обеспечивать высокую эффективность против основных болезней зерновых культур.

Для контроля листовых инфекций рекомендуется использовать Пропульс 0,6-0,8 л/га в ст. 37-39 (флаговый лист).

В двукратных схемах фунгицидной защиты, когда препарат применяется на ранних стадиях развития зерновых культур – ст. 31-34, и при высоком инфекционном фоне рекомендуется использование повышенных норм расхода Пропульса 0,8 л/га.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 42.*

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -5 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и тритикале озимые	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	67 (1)
Ячмень озимый	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость			
Ячмень яровой	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость	0,6-0,8		30 (1)

Пропульс зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 138), сахарной свекле (см. стр. 200), картофеле (см. стр. 176), горохе посевном и сое (см. стр. 273), подсолнечнике (см. стр. 279).



## Фунгицид

**Биксафен**, 50 г/л +  
**тебуконазол**, 166 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат эмульсии (КЭ)

**Упаковка:** 4 х 5 л

# Зантара

### Назначение

Системный фунгицид широкого спектра действия для зерновых культур.

### Характеристики

- Высокоэффективен против *сетчатой пятнистости, септориоза листьев, ржавчин*
- Мощный и стабильный «озеленяющий эффект»
- Новое действующее вещество, новый химический класс – отсутствие риска резистентности

### Химический класс

*биксафен* – карбоксамиды  
*тебуконазол* – триазолы

### Механизм действия

Системный фунгицид защитного и лечебного действия.

Благодаря двум действующим веществам, относящимся к разным химическим классам (*карбоксамиды и триазолы*), Зантара подавляет процесс деметилирования биосинтеза стеролов и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена, подавляет прорастание спор и развитие мицелия.

Благодаря *биксафену* препарат обладает ярко выраженным «озеленяющим эффектом», что, прежде всего, повышает стабильность налива колоса в условиях повышенных температур воздуха.

### Спектр активности

*Септориоз листьев, фузариоз, сетчатая, темно-бурая, полосатая и желтая (пиренофороз) пятнистости листьев, различные виды ржавчин, мучнистая роса, ринхоспориоз.*

### Скорость воздействия

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### Период защитного действия

В зависимости от погодных условий, интенсивности развития болезни, восприимчивости сорта и дозы внесения период защитного действия препарата продолжается от 3-х до 5-ти недель.

Срок защитного действия более продолжительный в случае профилактической обработки или минимальной степени поражения (менее 2% развития).



## Особенности применения

Препарат обладает как профилактическими, так и лечебными свойствами.

Зантара является высокоэффективным средством для защиты зерновых культур от сетчатой пятнистости, ржавчин, септориоза листьев.

Для контроля мучнистой росы, как правило, достаточно зарегистрированных норм расхода препарата. Однако в условиях эпифитотии (очень сильного развития болезни), при возделывании слабоустойчивых сортов и планировании однократного внесения фунгицида в период вегетации в посевах озимой пшеницы и озимого тритикале целесообразно использовать баковую смесь: Зантара 0,8 л/га + Солигор 0,6 л/га.

Для достижения максимального «озеленяющего эффекта» (повышение стабильности налива в условиях засухи, продление активной вегетации посевов) препарат лучше вносить в фазу полностью развитого флаг-листа (ст. 39).

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая и яровая	Септориоз листьев, бурая ржавчина, мучнистая роса	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	57 (1)
Тритикале озимая	Септориоз листьев, ринхоспориоз, бурая ржавчина, мучнистая роса			
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, мучнистая роса			

Зантара зарегистрирована на капусте белокочанной (см. стр. 259) и картофеле (см. стр. 177).

Расход рабочего раствора при обработке наземной аппаратурой – 200-300 л/га.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 42.*

## Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

## Совместимость

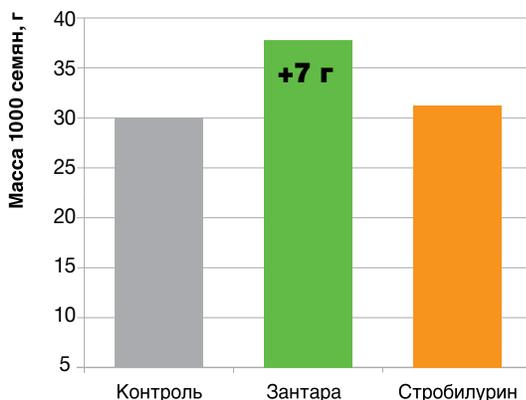
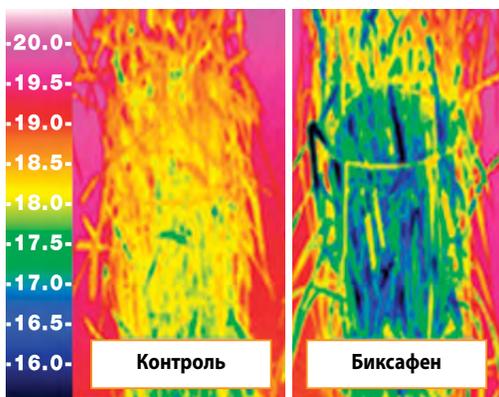
Совместим с большинством препаратов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на совместимость компонентов.

## Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

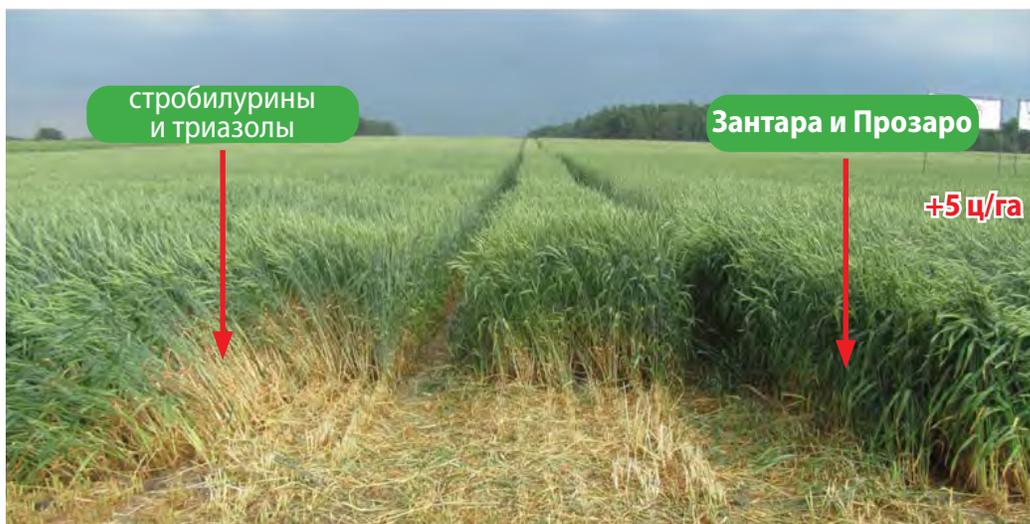
## Зантара – повышает устойчивость к жаре и засухе!

Исследования показали, что растения пшеницы, обработанные Зантарой, имеют температуру на 2 °C ниже



Термографическое изображение температуры листа и колоса, °C, ф. цветения

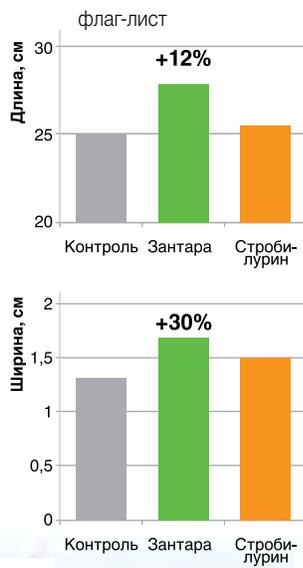
Благодаря этому посевы лучше переносят краткосрочные периоды жары, улучшается налив зерна, повышается масса 1000 зерен и увеличивается урожай.



Влияние различных систем фунгицидной защиты на посевы озимой пшеницы в условиях жары и засухи, Брестская ОСХОС, г. Пружаны, производственный опыт 2011 г.

## Зантара – это не только фунгицид!

До 40% увеличивается площадь листьев



Эффективность фунгицидов против сетчатой пятнистости ячменя через 4 недели после внесения в ф. флаг-лист, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», 2011 г.

## Фунгицид

Протиоконазол, 53 г/л +  
спироксамин, 224 г/л +  
тебуконазол, 148 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Солигор

### Назначение

Фунгицид для защиты зерновых, бобовых культур, рапса и льна от основных болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность против септориоза и прикорневых гнилей
- Защита от мучнистой росы
- Работает в условиях пониженных температур
- Надежная защита от болезней с фазы начала выхода в трубку

### Химический класс

протиоконазол – триазолинтонионы  
спироксамин – спирокеталамины  
тебуконазол – триазолы

### Механизм действия

Системный фунгицид защитного, лечебного и искореняющего действия. Препарат ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов на различных уровнях и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена.

Наличие в составе спироксамина ускоряет проникновение в ткани других действующих веществ. Солигор уничтожает возбудителей заболеваний на всех стадиях их развития. Сочетание трех действующих веществ из разных химических классов исключает риск возникновения ре-

зистентности, расширяет спектр действия и позволяет эффективно бороться с большинством болезней в посевах зерновых культур.

### Спектр активности

*Мучнистая роса, септориоз, гельминтоспориоз, сетчатая пятнистость, полосатая пятнистость, темно-бурая пятнистость, пиренофороз, ринхоспориоз, виды ржавчины, фузариоз и др.*

### Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 2-х часов с момента обработки.

### Срок защитного действия

В зависимости от погодных условий, интенсивности развития болезни, восприимчивости сорта и дозы внесения период защитного действия препарата продолжается от 3-х до 5-ти недель.

Срок защитного действия более продолжительный в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения (менее 2% развития).

### Особенности применения

Препарат предоставляет широкие возможности в использовании: Солигор можно применять на разных стадиях развития культуры в зависимости от восприимчивости возделываемого сорта, запланированной системы защиты и времени появления заболеваний.

Наилучшие результаты по эффективности достигаются при профилактическом использовании фунгицида.

Солигор в сравнении с другими фунгицидами в меньшей степени зависит от пониженных температур в весенний период. Препарат эффективен при температуре от +10-12 °С.

В зависимости от запланированных защитных мероприятий Солигор можно использовать с фазы «начало выхода в трубку» до «флаг-листа» в одно-, двух- и трехкратных системах фунгицидной защиты зерновых культур (см. стр. 42).

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

### Совместимость

Совместим с большинством препаратов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на смешиваемость компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +35 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
	Фузариоз колоса	0,8-1,0		
	Септориоз колоса	1,0		
Тритикале озимая	Мучнистая роса, ринхоспориоз, септориоз листьев	0,6-0,8		
	Фузариоз колоса	1,0		
Ячмень озимый	Мучнистая роса, сетчатая пятнистость	0,6-0,8		
Тритикале яровая	Септориоз листьев	0,8		
Пшеница яровая	Мучнистая роса, септориоз листьев	0,6-0,8		
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, темно-бурая пятнистость	0,6-0,8		
	Фузариоз колоса	0,8-1,0		
Рожь озимая	Мучнистая роса, ринхоспориоз	0,6-0,8		

Солигор зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 146) и зернобобовых (см. стр. 271), льне (см. стр. 278) Расход рабочего раствора при обработке наземной аппаратурой – 200-300 л/га.

## Солигор

Эффективность фунгицидов против *мучнистой росы* на озимой пшенице, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 21 мая 2012 г.



**Солигор** 0,8 л/га в ф. 30-31 – начало выхода в трубку



Контроль

Эффективность фунгицидов против *сетчатой пятнистости* ячменя при двукратной обработке, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 19 июля 2013 г.



Слева: **Солигор** 0,8 л/га – по флаг-листу, **Прозаро** 1,0 л/га – по колосу  
справа: контроль



Слева: **Солигор** 0,8 л/га – по флаг-листу, **Прозаро** 1,0 л/га – по колосу  
справа: контроль

## Фунгицид

Спироксамин, 250 г/л +  
тебуконазол, 167 г/л +  
триадименол, 43 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ФАЛЬКОН

### Назначение

Трехкомпонентный системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для защиты посевов зерновых культур от комплекса заболеваний.

### Характеристики

- Высокая эффективность против широкого спектра заболеваний, в т.ч. болезней колоса
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие
- Широкий диапазон сроков применения



### Химический класс

*спироксамин* – спирокеталамины  
*тебуконазол* и *триадименол* – триазолы

### Механизм действия

Системный фунгицид профилактического, защитного и лечебного действия, с хорошо выраженным «стоп-эффектом». Подавляет образование клеточных мембран грибов. Препарат ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов на различных уровнях и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена.

В присутствии *спироксамина* ускоряется проникновение *тебуконазола* в ткани растения, что повышает эффективность и дождестойкость препарата. Благодаря наличию трех действующих веществ с разным механизмом действия – при использовании Фалькона риск формирования резистентности у патогена сводится к минимуму.

### Спектр активности

*Мучнистая роса, ржавчина (виды), септориоз листьев и колоса, сетчатая пятнистость, ринхоспориоз, фузариоз колоса.*

### Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 2-4-х часов с момента обработки.

### Период защитного действия

В зависимости от погодных условий и степени поражения культуры защитный период составляет 2–4 недели. Продолжительность действия препарата увеличивается в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения (менее 2% развития инфекции). При возделывании восприимчивого сорта или в условиях эпифитотийного развития болезни срок защитного действия сокращается.

*Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 42.*

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемой культуре.

### Совместимость

Совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница яровая и озимая	Мучнистая роса, ржавчина, септориоз листа и колоса, фузариоз колоса, пиренофороз	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)
Ячмень яровой и озимый	Мучнистая роса, фузариоз колоса, ринхоспориоз, пиренофороз, ржавчина, сетчатая пятнистость	0,5-0,6		
Рожь озимая	Мучнистая роса, фузариоз колоса, ринхоспориоз, ржавчина бурая	0,5		
Тритикале озимая	Септориоз, фузариоз колоса	0,6		30 (1)
	Мучнистая роса, бурая ржавчина	0,5-0,6		

Фалькон зарегистрирован на озимом чесноке (см. стр. 250).

Расход рабочей жидкости:

- для наземного опрыскивания – 200-300 л/га

## Протравитель

Протиоконазол, 50 г/л +  
флудиоксанил, 37,5 г/л +  
тебуконазол, 10 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# БАРИТОН СУПЕР

### Назначение

Фунгицидный протравитель для обработки семян зерновых культур и контроля комплекса возбудителей заболеваний.

### Характеристики

- Высокоэффективен против *снежной плесени*
- Длительная защита от *корневых гнилей*
- Эффективен против *прикорневых гнилей*
- Выраженная ростостимуляция надземной массы и корней
- Улучшает перезимовку при отсутствии снежного покрова

### Химический класс

*протиоконазол* – триазолинтионы  
*флудиоксанил* – фенилпирролы  
*тебуконазол* – триазолы

### Механизм действия

*Протиоконазол* и *тебуконазол* – системные действующие вещества защитного, лечебного и искореняющего действия. Азольные фунгициды ингибируют процесс деметилирования биосинтеза стеролов и нарушают избирательность проницаемости клеточных мембран патогена. Благодаря системному действию препарат эффективен против поверхностной и внутренней семенной инфекции, защищает проростки от плесневения, почвенных патогенов и аэрогенной инфекции.



*Флудиоксанил* – несистемный фунгицид с длительной остаточной активностью. Поглощается тканями растений, ингибирует прорастание спор и частично рост мицелия.

### Спектр активности

*Снежная плесень, корневые гнили, плесневение семян, тифулез, септориоз проростков, твердая головня, пыльная головня, стеблевая головня, спорынья, сетчатая пятнистость* и др.

### Скорость воздействия

Быстрая активность с момента обработки.

### Период защитного действия

От прорастания до выхода в трубку.

### Селективность (фитотоксичность)

Обладает высокой селективностью.

### Росторегулирующие эффекты

Протравливание Баритоном Супер обеспечивает выраженные морфологические и физиологические эффекты, способствующие иммуномодуляции растений:

- в начале вегетации формируются растения с более широкими листьями, которые имеют больше зеленого пигмента, что положительно влияет на продуктивность фотосинтеза;
- повышается длина и масса корней, что усиливает способность к поглощению воды и соответственно *засухоустойчивость*;

- усиливается кущение и синхронность развития, что повышает густоту продуктивного стеблестоя и формирует более сильные и здоровые растения.

### Технологические особенности

Благодаря разработанной комбинации действующих веществ Баритон Супер позволяет:

- с высокой эффективностью контролировать снежную плесень
- использовать протравитель на всех зерновых культурах
- противодействовать существующим и потенциальным «угрозам» для зерновых культур
- надежно прикрепляться и интенсивно окрашивать зерновки.

### Совместимость

В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и/или регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

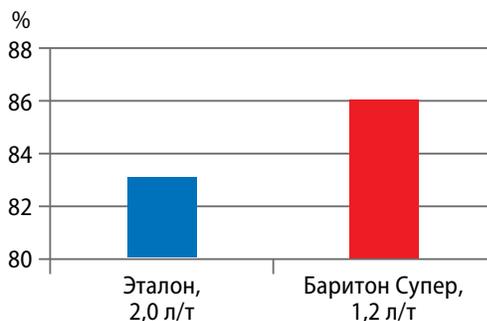
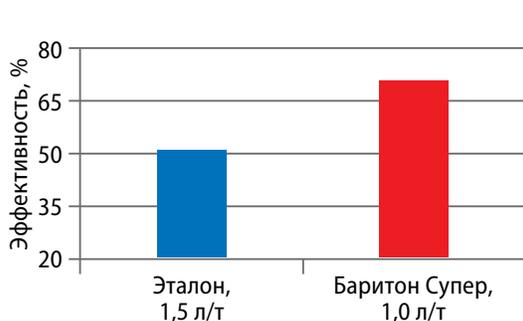
Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Озимые пшеница и тритикале	Снежная плесень, корневые гнили, плесневение семян, твердая головня, спорынья	1,0-1,2
Озимая рожь	Снежная плесень, корневые гнили, плесневение семян	0,8-1,0
Озимый ячмень	Снежная плесень, корневые гнили, плесневение семян	1,0
Ячмень яровой	Корневые гнили, плесневение семян	0,8-1,0
Пшеница яровая	Корневые гнили, плесневение семян	0,8-1,0

**Баритон Супер – эффективная комбинация д.в. против *снежной плесени*!**

Эффективность протравителей против *снежной плесени* на озимой тритикале, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2014 г. (развитие болезни в контроле – 53%)



**Длительная эффективность против *корневых гнилей*!**

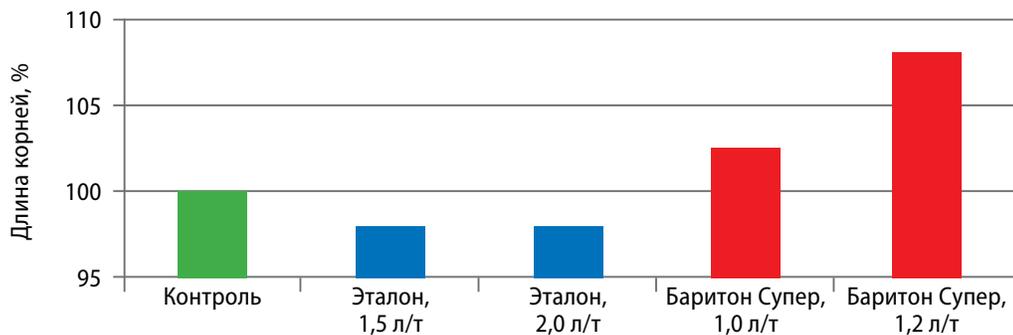
Эффективность протравителей против *корневых гнилей* на озимой пшенице, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2014 г.

Вариант	Биологическая эффективность против корневых гнилей, %	
	кущение	флаг-лист
Контроль	17*	21*
Эталон, 1,5 л/т	82	23
Эталон, 2,0 л/т	91	40
<b>Баритон Супер, 1,0 л/т</b>	<b>88</b>	<b>47</b>
<b>Баритон Супер, 1,2 л/т</b>	<b>91</b>	<b>51</b>

Примечание: \* развитие болезней в контроле, %

## Выраженная ростостимуляция!

Влияние протравителей на корневую систему озимой пшеницы,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2014 г.



Примечание: длина корней в контроле – 7,3 см



Влияние протравителей на корневую систему озимой тритикале,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2015 г.

## Протравитель

Флуоксастробин, 37,5 г/л +  
протиоконазол, 37,5 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# БАРИТОН

### Назначение

Фунгицидный протравитель для обработки семян зерновых против комплекса семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

### Характеристики

- Эффективен против *снежной плесени* и корневых гнилей
- Сильное обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Выраженный ростостимулирующий эффект
- Повышение зимостойкости и засухоустойчивости
- Минимальное угнетение полезной микрофлоры семени и почвы

### Химический класс

флуоксастробин – стробилурины  
протиоконазол – триазолинтионы

### Механизм действия

В состав Баритона входит действующее вещество из класса *стробилуринов*, обеспечивая препарату одновременно высокую биологическую эффективность и выраженные ростостимулирующие свойства.

Флуоксастробин обладает локально-системными свойствами. Нарушает процессы дыхания в клетке патогена. В основном локализуется в корнях и корнеобитаемой зоне, в семени и проростке, в меньшей степени в молодых листьях.

Прежде всего защищает от почвенной и семенной инфекции.

*Протиоконазол* – подавляет синтез диметилазы. Обладая высокой системностью, он проникает и равномерно распространяется в семени, проростке и во вновь образующихся молодых листьях, в меньшей степени – в корнях. Обеспечивает эффективную защиту от семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

Благодаря принадлежности *флуоксастробина* и *протиоконазола* к разным химическим классам, они обладают разными «местами атаки» на биохимические процессы жизнедеятельности в клетках патогенов. Это обеспечивает расширение и усиление спектра фунгицидной активности против важнейших заболеваний зерновых культур, а также исключает риск возникновения резистентности.

### Спектр активности

*Снежная плесень* в зонах эпифитотийного и умеренного развития, *корневые гнили*, *плесневение семян*, *сетчатая пятнистость ячменя*, *септориоз проростков*, *твердая головня*, *красно-бурая пятнистость*, *спорынья*, *мучнистая роса*.

### Скорость воздействия

Быстрая активность с момента обработки.

### Период защитного действия

От прорастания до выхода в трубку.

## Селективность (фитотоксичность)

Препарат обладает высокой селективностью.

## Эффекты регуляции роста

Благодаря двум разным моделям регуляции роста Баритон обеспечивает ярко выраженные положительные морфологические и физиологические эффекты:

- повышается толщина coleoptile в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно *жизнеспособность проростков*;
- в результате укорачивания или отсутствия междоузлия узел кущения закладывается глубже, отсутствует риск повреждения в зимнее время, что *увеличивает морозостойкость растений*;
- повышается длина и масса корней, что усиливает способность к поглощению воды и соответственно – *засухоустойчивость*;
- усиливается кущение и синхронность развития, что повышает густоту продуктивного стеблестоя и формирует более сильные и здоровые растения;
- образуется более толстый восковой налет, что положительно влияет на устойчи-

вость к стрессовым факторам, повышается устойчивость посевов к раннему заражению листовыми инфекциями (*мучнистой росой, сетчатой пятнистостью*).

## Технологические особенности

Благодаря сочетанию двух действующих веществ и высокотехнологичной препаративной форме Баритон обеспечивает:

- хорошее обволакивающее действие и «прилипаемость» препарата к каждой зерновке,
- равномерное распределение по всему объему зерновой массы.

## Совместимость

Баритон не требует дополнительного добавления прилипателей. В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и/или регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Пшеница, тритикале и рожь озимые	Снежная плесень в зонах эпифитотийного и умеренного развития, корневые гнили, твердая головня, мучнистая роса, спорынья, плесневение семян	1,25-1,5
Ячмень озимый	Снежная плесень, фузариозная корневая гниль	
Пшеница яровая и овес	Корневые гнили, плесневение семян, твердая головня, красно-бурая пятнистость, спорынья	
Ячмень яровой	Корневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян, спорынья	

## Протравитель

Протиоконазол, 100 г/л +  
тебуконазол, 60 г/л +  
флуопирам, 20 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛАМАДОР ПРО

### Назначение

Новое поколение фунгицидных протравителей для защиты ячменя и пшеницы от широкого спектра семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

### Характеристики

- Высокий уровень защиты от *сетчатой пятнистости* и *корневых гнилей*
- Надежная защита от *септориоза проростков* и *видов головни*
- Продолжительный период защитного действия
- Сильный росторегулирующий и физиологический эффекты на культуру

### Химический класс

*протиоконазол* – триазолинтионы

*тебуконазол* – триазолы

*флуопирам* – пиридинил-этилбензамиды

### Механизм действия

Ламадор Про – системный фунгицидный протравитель защитного, лечебного и искореняющего действия.

*Флуопирам* представляет новый химический класс – пиринидил-этилбензамиды. Его действие основано на ингибировании фермента сукцинат дегидрогеназы (комплекс II) митохондриального респираторного канала, что приводит к блокированию переноса электронов, нарушению дыхания и образования АТФ (главный источник энергии клетки).

*Протиоконазол* и *тебуконазол* обладают разными «местами атаки» на биохимические процессы в семенной и почвенной фазах.



мические процессы жизнедеятельности в клетках патогенов и нарушают избирательность проницаемости клеточных мембран.

Наличие эффективных д.в. – *протиоконазола* и *флуопирама*, высокая диффузная совместимость трех действующих веществ обеспечивают Ламадору Про широкий спектр активности против болезней, выраженные росторегулирующий и физиологический эффекты на культуру.

### Спектр активности

*Сетчатая пятнистость ячменя, сетчатая проростков, пыльная и твердая головня ячменя и пшеницы, плесневение семян, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, мучнистая роса, ринхоспориоз всходов, спорынья.*

### Скорость воздействия

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### Период защитного действия

Против семенной, почвенной и аэрогенной инфекций – до фазы «середины трубкования».

Против листовых инфекций в условиях депрессивного развития болезней, при возделывании кормовых сортов ячменя – до флаг-листа – начала колошения.

Против *головневых инфекций* и *спорыньи* – на протяжении всей вегетации.

### Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламентов применения культурные растения проявляют высокий уровень толерантности к препарату.

### Эффект регуляции роста

Благодаря двум разным моделям регуляции роста Ламадор Про обеспечивает хо-

рошо сбалансированные морфологические и физиологические эффекты, а именно:

- повышается толщина проростков (колеоптиле) в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно жизнеспособность проростков;
- формируются длинные разветвленные корни, что усиливает способность к поглощению воды, а значит, и засухоустойчивость;
- на начальном этапе вегетации формируются растения с более короткими и широкими листьями, которые имеют больше зеленого пигмента, что положительно влияет на продуктивность фотосинтеза;
- хорошо развитые, здоровые растения раньше формируют побеги кущения.

### Технологические особенности

- Сдвигает на более поздние сроки проведение фунгицидных обработок против болезней, особенно на восприимчивых сортах (например, против *сетчатой пятнистости* на пивоваренных сортах ячменя).
- За счет высокой эффективности против болезней, повышения силы роста и жизнеспособности растений компенсирует недостатки при посеве по неоптимальному предшественнику, при глубокой заделке семян и др.
- Яркая окраска протравленных семян.

### Совместимость

В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Ячмень яровой	Пыльная головня, корневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян	0,5
Пшеница яровая	Твердая головня, корневые гнили, плесневение семян	0,4-0,5
Тритикале яровая, овес	Плесневение семян, корневые гнили	0,4-0,5
Ячмень озимый	Корневые гнили, снежная плесень	0,5-0,6
Пшеница и тритикале озимые	Корневые гнили, снежная плесень, плесневение семян	0,5

Ламадор Про зарегистрирован на чесноке (см. стр. 247).

Эффективность Ламадора Про против *сетчатой пятнистости* ячменя на сильно восприимчивом сорте *Торгал* в фазу 33-34 – «середина выхода в трубку», РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2013 г.



Контроль



**Ламадор Про, 0,5 л/т**



Стандарт, 2,5 л/т



**Контроль**



**Ламадор Про, 0,5 л/т**

Эффективность Ламадора Про против *сетчатой пятнистости* ячменя на сильно восприимчивом сорте в фазу «середина выхода в трубку», РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2014 г.



**Ламадор Про, 0,5 л/т**

**(флуоксапироксад), 0,75 л/т +  
(триконазол + пираклостробин), 0,5 л/т**

Влияние Ламадора Про на развитие ячменя в сравнении с другими протравителями, ОАО «Кировский РАПТС», Кировский район, 2015 г. (посевы, обработанные Ламадором Про, посеяны на 4 дня позже).

## Протравитель

Протиоконазол, 250 г/л +  
тебуконазол, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 12 x 1 л

# ЛАМАДОР

## Назначение

Системный фунгицидный протравитель семян зерновых культур, льна, кукурузы и гороха против комплекса семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

## Характеристики

- Выраженный синергизм двух молекул
- Сильное обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Надежное действие против *головни*
- Защита от *корневых гнилей*
- Положительное влияние на морфологию и физиологию растений

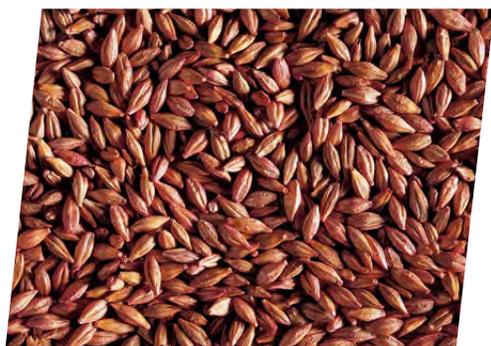
## Химический класс

*протиоконазол* – триазолинтионы  
*тебуконазол* – триазолы

## Механизм действия

*Протиоконазол* и *тебуконазол* обеспечивают расширение и усиление спектра фунгицидной активности против важнейших заболеваний зерновых, льна, кукурузы и гороха. Совместное использование д.в. уменьшает риск возникновения резистентности.

Наличие *протиоконазола* и высокая диффузная совместимость действующих веществ обеспечивает Ламадору выраженный ростостимулирующий эффект.



### Спектр активности

Пыльная и твердая головня ячменя и пшеницы, твердая (покрытая) головня овса, септориоз проростков, плесневение семян, сетчатая пятнистость ячменя, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, снежная плесень, мучнистая роса, ринхоспориоз всходов, красно-бурая пятнистость овса, спорынья.

### Скорость воздействия

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### Период защитного действия

Против головневых инфекций и спорыньи – на протяжении всей вегетации (в случае инфицированности семян).

Против семенной, почвенной и аэрогенной инфекций – до фазы трубкования.

### Селективность

Препарат обладает высокой селективностью.

### Эффект регуляции роста

Благодаря двум разным моделям регуляции роста Ламадор обеспечивает хоро-

шо сбалансированные морфологические и физиологические эффекты, а именно:

- повышается толщина проростков (колеоптиле) в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно – жизнеспособность проростков;

- формируются более длинные корни, их масса выше, что усиливает способность к поглощению воды, а значит, и засухоустойчивость растений;

- на начальном этапе вегетации формируются растения с более короткими и широкими листьями, которые имеют больше зеленого пигмента, что положительно влияет на продуктивность фотосинтеза.

### Совместимость

Ламадор не требует дополнительно добавления прилипателей. В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Пшеница, тритикале и ячмень яровые, овес	Твердая и пыльная головня, корневые гнили, плесневение семян, красно-бурая пятнистость	0,15-0,2
Пшеница, ячмень, тритикале и рожь озимые	Твердая головня, корневые гнили, снежная плесень, спорынья	0,2

Ламадор зарегистрирован также на горохе (см. стр. 266), льне масличном, льне-долгунце (см.стр. 277) и кукурузе (см. стр. 107).

# Система защиты зерновых от вредителей



Фазы развития культуры:

01 – 09 прорастание, 10 – 19 развитие листьев, 20 – 29 кущение, 30 – 39 выход в трубку,

## Система защиты зерновых от вредителей

**СИВАНТО**  
энерджи

0,4-0,6 л/га

**протеус**

0,5-0,75 л/га

**ДЕЦИС**  
ЭКСПЕРТ

0,075-0,1 л/га

**БИСКАЯ**

0,2-0,3 л/га



40 – 49 набухание колоса, 50 – 59 колошение, 60 – 69 цветение,  
70 – 79 образование зерен, 80 – 89 созревание зерен.

## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 1 л



# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

### Особенности применения

Препарат проявляет высокую эффективность против вредителей в широком диапазоне температур (от +5 °С до +20 °С). При использовании инсектицида в жарких условиях может наблюдаться снижение эффективности.



### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и ячмень озимые и яровые, тритикале и рожь озимые	Пьявица, листовые пыльщики, злаковые тли и трипсы, клопы	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	20 (1)

Децис Эксперт также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 127), картофеле (см. стр. 182), овощных культурах (см. стр. 253), яблоне (см. стр. 225), сое (см. стр. 268).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# БИСКАЯ

### Назначение

Высокоэффективный инсектицид системного действия для защиты зерновых и зернобобовых, рапса и картофеля от основных вредителей. Малоопасен для насекомых-опылителей.

### Особенности применения

Инсектицид может применяться в жарких условиях (+25-30 °С) без снижения эффективности против вредителей.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница и тритикале озимые, ячмень яровой	Пьявица, листовые пилильщики, злаковые тли и трипсы	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	28 (1)

Бискаья также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 134), зернобобовых (см. стр. 269) и картофеле (см. стр. 178).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# протеус

### Назначение

Высокоэффективный системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей в посевах зерновых культур, рапса, картофеля, сахарной свеклы и кукурузы.

### Характеристики

- Высокая эффективность против основных вредителей зерновых
- Быстрое начальное действие – нокдаун-эффект
- Продолжительный период защитного действия
- Широкий температурный диапазон – +8-25 °С

Эффективность инсектицидов в посевах пшеницы озимой против *злаковых тлей*, РУП «Институт защиты растений», 2015 г.

Вариант опыта	Норма расхода, л/га	Биологическая эффективность, %
Контроль	-	-
Децис Эксперт	0,1	90
Протеус	0,5	85
Протеус	0,75	95



### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая	Пьявицы, листовые пилильщики, злаковые тли, злаковый минер	0,5-0,75	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Озимые зерновые	Подгрызающие совки	0,75		

Протеус также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 132), картофеле (см. стр. 179), кормовой и сахарной свекле (см. стр. 198), кукурузе (см. стр. 112).

## Инсектицид

Флупирадифурон, 75 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# СИВАНТО

энерджи

### Назначение

Высокоэффективный системно-контактный инсектицид для борьбы с вредителями зерновых, рапса и других культур.

### Характеристики

- Высокая эффективность против грызущих и сосущих вредителей
- Сильный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Антирезистентная стратегия
- Работает при температуре +8-25 °С

### Химический класс

флупирадифурон – бутенолиды  
дельтаметрин – пиретроиды

### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, эффективен против наиболее значимых вредителей зерновых.

### Механизм действия

*Флупирадифурон* – новое системное действующее вещество. После проникновения внутрь передвигается по сосудистой системе растений, что позволяет контролировать скрытноживущих вредителей. Отродившиеся личинки погибают при питании тканями, содержащими д. в. препарата.

*Дельтаметрин* работает быстро. Благодаря нокдаун-эффекту вредители погибают в течение очень короткого периода времени.



### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница озимая	Пьявица, злаковые тли	0,4-0,6	Опрыскивание посевов в период вегетации	50 (1)

Сиванто Энерджи зарегистрирован на рапсе (см. стр. 128), капусте (см. стр. 258), кормовых бобах (см. стр. 270).



# КУКУРУЗА

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ ..... 90-91

### ГЕРБИЦИДЫ

- Капрено **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 92
- Аденго ..... 96
- МайсТер Пауэр ..... 102

### ПРОТРАВИТЕЛИ

- Редиго М **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 106
- Ламадор ..... 107
- Сонидо ..... 108

### ФУНГИЦИД

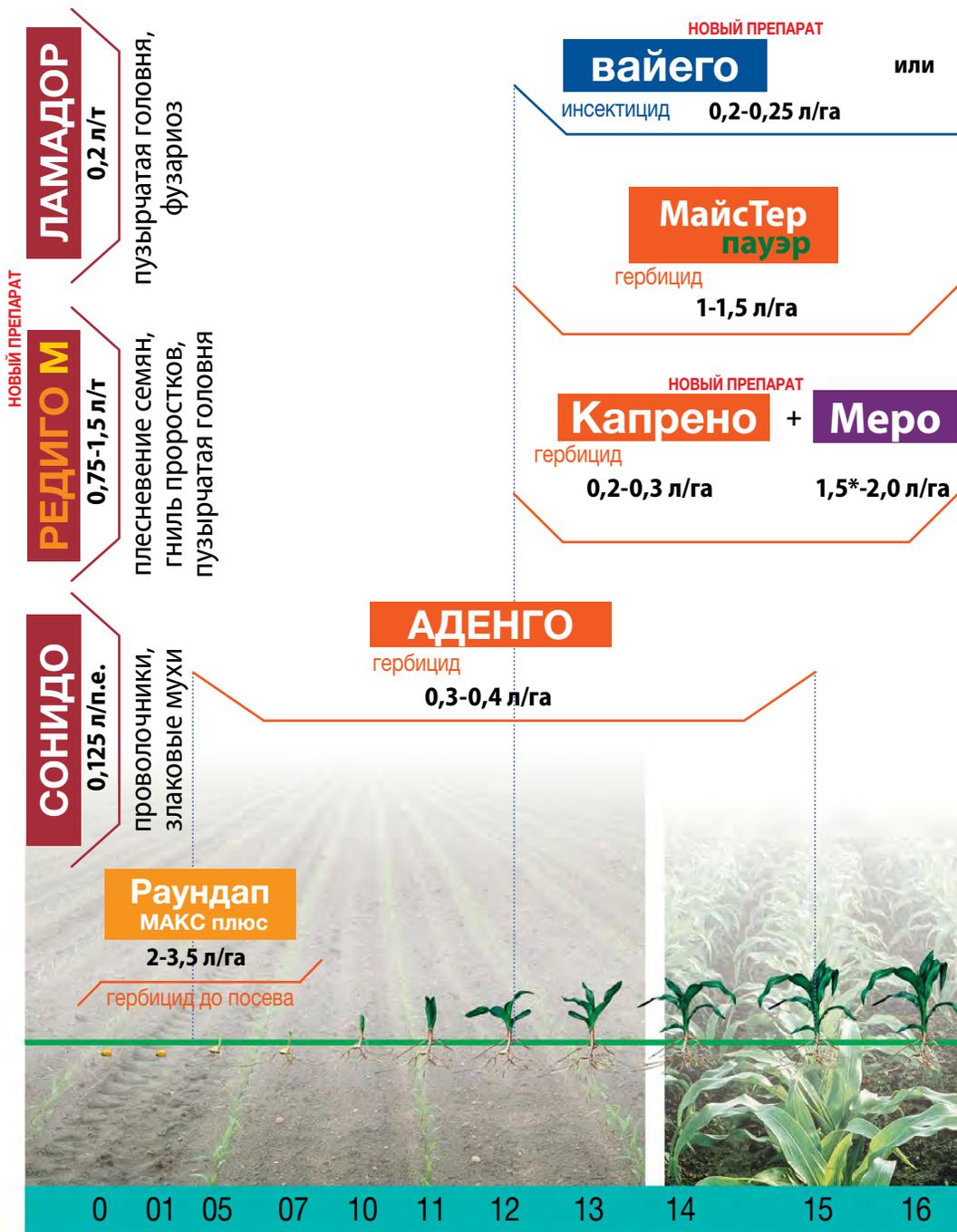
- Прозаро ..... 110

### ИНСЕКТИЦИДЫ

- Вайего **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 111
- Протеус ..... 112



# Система защиты кукурузы



Фазы развития культуры:

01– 09 прорастание, 10– 19 листообразование, 30– 39 трубкование, 50– 59 выбрасывание метелки,

\*в стадии регистрации

## протеус

инсектицид 0,5-1,0 л/га

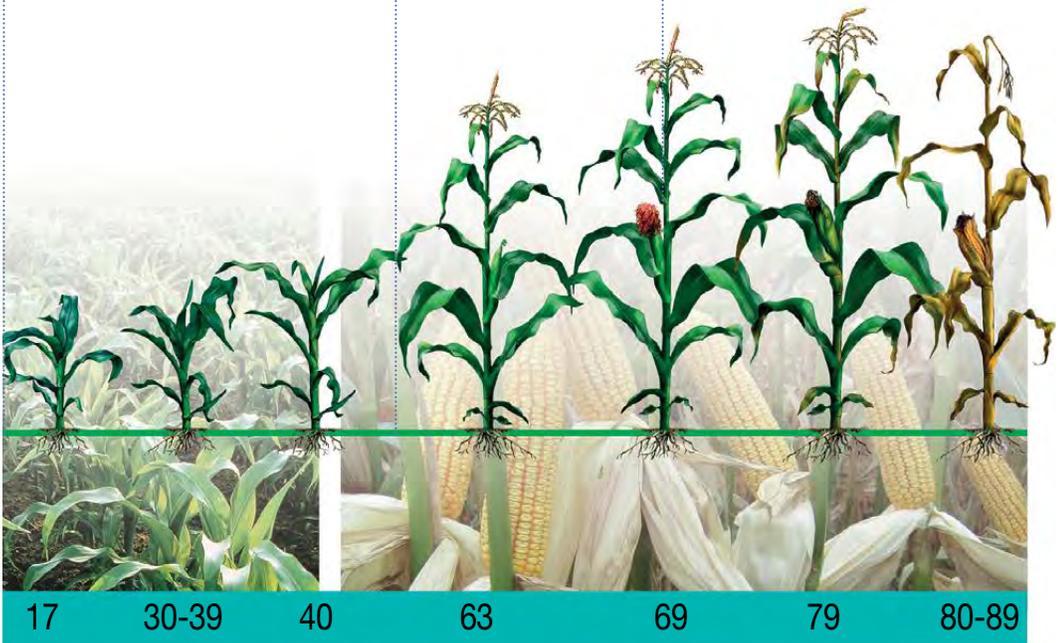
кукурузный мотылек

## ПРОЗАРО

фунгицид

0,8-1,0 л/га

фузариоз,  
пузырчатая  
головня



60 – 69 цветение, 70 – 79 налив – молочная спелость, 80 – 89 полная спелость

## Гербицид

Темботрион, 345 г/л +  
тиенкарбазон, 68 г/л +  
изоксадифен (антидот), 134 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4×5 л

# Капрено



### Назначение

Новый гербицид для защиты кукурузы от однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков.

### Характеристики

- Страховой гербицид с почвенными действием
- Эффективен против злаковых и двудольных сорняков, в т.ч. *горца вьюнкового*
- Несколько механизмов действия против сорняков – инструмент антирезистентной стратегии
- Безопасен для культуры благодаря встроенному антидоту

### Химический класс

*темботрион* – трикетон  
*тиенкарбазон-метил* – сульфониламино-карбонил-триазиолиноны  
*изоксадифен-этил* (антидот) – не классифицирован

### Спектр активности

Капрено эффективен против широкого спектра злаковых и двудольных сорняков: *просо куриное, щетинник* (виды), *марь белая, горец* (виды), *паслен черный, ромашка аптечная, василек синий, фиалка полевая, звездчатка средняя, щирица запрокинутая, яснотка* (виды) и др. Оказывает сдерживающее воздействие на *пырей ползучий*, которое проявляется в замедлении роста и развития сорняка.

## Механизм действия

Капрено – гербицид системного действия, быстро поглощается листьями и частично корневой системой. Действие на сорняки: контактное (через листья) и остаточное (почвенное).

Темботрион поглощается листьями и ростками сорных растений. На биохимическом уровне ингибирует фермент гидрокси-фенил-пируват-диоксигеназу и препятствует синтезу каротиноидов у сорных растений.

Тиенкарбазон-метил поглощается листьями и корнями. На биохимическом уровне воздействует на фермент ацетолактат синтетазу, участвующий в цепи биосинтеза аминокислот, нарушает процессы синтеза белков, что вызывает прекращение деления клеток в меристемных тканях сорных растений.

Изоксадифен-этил является антидотом, который стимулирует ускорение метаболизма (распада) действующих веществ гербицида в тканях культурного растения, обеспечивая тем самым высокую селективность к культуре и отсутствие фитотоксичности. В сорняках изоксадифен-этил не активен.

## Скорость воздействия

Активный рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращается практически сразу после внесения гербицида. Первые видимые симптомы гербицидного воздействия на сорняки в виде хлорозов или покраснения листьев проявляются через 4-10 дней. Образование некрозов и последующая гибель сорняков наступают через 7-20 дней после обработки.

## Период защитного действия

Капрено вызывает гибель сорняков, взошедших на момент применения гербицида. Остаточное почвенное действие сдерживает появление новой волны злаковых и двудольных сорняков в течение нескольких недель.

Как правило, одна обработка обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода.

## Селективность (фитотоксичность)

Капрено хорошо переносится большинством гибридов кукурузы благодаря наличию в его составе антидота. В редких случаях имеет место проявление слабой фитотоксичности, проявляющееся в слабом хлорозе листьев, который исчезает в течение одной недели после обработки без дальнейшего влияния на урожайность культуры.

## Особенности применения

Для достижения максимального гербицидного эффекта, Капрено следует применять, когда кукуруза находится в фазе от 2-х до 6-ти листьев (оптимальная фаза – 3-5 листьев) по взошедшим, активно вегетирующим сорнякам, не переросшим уязвимую стадию – фаза 2-4 листа. Ориентируемся в большей степени на фазу развития сорняка, чем культуры. Гербицид следует использовать совместно с ПАВ Метро 2 л/га. Температурный диапазон внесения препарата – от +8 до 25 °С.

Не следует проводить обработку, когда культура находится в состоянии стресса (засуха, заморозки, повреждение градом и т.д.).

# Капрено

## Возможное последствие в севообороте

Капрено достаточно легко разрушается в почве. Остатки препарата не превышают критические значения, оказывающие влияние на размещение последующих культур. Посев большинства культурных растений возможен в рамках обычной их смены в севообороте в условиях нормально текущей вегетации.

После кукурузы осенью можно высевать озимую пшеницу, рапс (если после обработки прошло не менее 5 месяцев) с предварительной вспашкой на глубину 20 см. Не рекомендуется сеять озимый ячмень. Весной можно высевать ячмень, яровую пшеницу, сахарную свеклу, горох, бобы, сою, подсолнечник.

В случае критического повреждения кукурузы весной, пересев возможен только кукурузой через 1 месяц после обработки с предварительной вспашкой на глубину 20 см.

## Совместимость

Капрено совместим с большинством препаратов, применяемых на кукурузе, однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

## Замещающие культуры

В качестве замещающей культуры в случае пересева может выступать только кукуруза.

## Приготовление рабочего раствора

Рабочий раствор готовится непосредственно перед опрыскиванием. Отмеряют необходимое количество препарата, добавляют в бак опрыскивателя, перемешивают и добавляют необходимое количество ПАВ Метро.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Кукуруза	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	0,2-0,3 + 1,5*-2,0 л/га ПАВ МЕТРО	Опрыскивание посевов в фазу 3-5 листьев культуры при высоте пырея ползучего 10-15 см	- (1)

Норма расхода рабочей жидкости – 150-200 л/га.

\* - в стадии регистрации

Эффективность гербицидов в РУП «Институт защиты растений»,  
10 августа 2021 г.



Капрено 0,3 л/га + ПАВ Мерио 2,0 л/га  
в фазу 3 листа



Стандарт (мезотрион + никосульфурон)  
1,5 л/га в фазу 3 листа



Капрено 0,3 л/га + ПАВ Мерио 2,0 л/га  
в фазу 5 листьев



Стандарт (мезотрион + никосульфурон)  
1,5 л/га в фазу 5 листьев

Эффективность гербицидов в РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию»,  
28 июня 2021 г.



Капрено 0,3 л/га + ПАВ Мерио 2,0 л/га  
в фазу 3 листа



Стандарт (мезотрион + никосульфурон)  
1,5 л/га в фазу 3 листа



Капрено 0,3 л/га + ПАВ Мерио 2,0 л/га  
в фазу 5 листьев



Стандарт (мезотрион + никосульфурон)  
1,5 л/га в фазу 5 листьев

## Гербицид

Тиенкарбазон, 90 г/л +  
изоксафлютол, 225 г/л +  
ципросульфамид (антидот), 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# АДЕНГО



### Назначение

До- и послевсходовый гербицид системного действия для борьбы с однолетними и многолетними двудольными, а также со злаковыми сорняками в посевах кукурузы.

### Характеристики

- Надежный контроль широкого спектра двудольных и злаковых сорняков, в том числе трудноконтролируемых: *ромашки, видов осотов, мари, дремы, мяты, проса, овсюга* и др.
- Высокая эффективность против *пырея ползучего*
- Широкое окно применения: до всходов – фаза 4-5 листьев культуры
- Меньшая зависимость от влажности почвы благодаря эффекту «реактивации»
- Длительный период защитного действия в течение всей вегетации
- Отсутствие угнетения культуры благодаря новому антидоту
- Высокая урожайность культуры вследствие высокой селективности препарата и длительного периода защитного действия

### Химический класс

*тиенкарбазон-метил* –  
сульфониламино-карбонил-триазилины  
*изоксафлютол* – изоксазолы  
*ципросульфамид* (антидот) –  
ацилсульфонамид

## Механизм действия

Два системных действующих вещества – тройное действие.

**Изоксафлютол (ИФТ)** после внесения препарата слабо перемещается вниз по профилю и практически весь остается в верхнем слое почвы (0-2 см). Действующее вещество попадает в растение, главным образом, через семенную оболочку, корни и ростки. Далее ИФТ преобразуется в дикетонитрил (ДКН), который блокирует в меристемных тканях фермент, участвующий в биосинтезе пластахинона, вызывает обесцвечивание и гибель сорняков.

### **Поведение ИФТ в почве при оптимальных условиях увлажнения**

После внесения гербицида часть изоксафлютола в почве преобразуется в *дикетонитрил*. Содержание и соотношение между ИФТ и ДКН в почве зависит от ее влажности. Выше влажность – интенсивнее образование ДКН.

В отличие от ИФТ, *дикетонитрил* более мобилен, перемещается вниз по почвенному горизонту и локализуется в виде ленты в зоне расположения основной массы корней сорняков.

*Изоксафлютол* обеспечивает контроль сорняков, прорастающих из верхних слоев почвы, а ДКН уничтожает уже взошедшие сорняки и прорастающие из более глубоких слоев почвы.

### **Поведение ИФТ в почве при недостаточном увлажнении**

В засушливых условиях преобразование ИФТ в ДКН приостанавливается.

*Изоксафлютол* стабилен на поверхности почвы, благодаря чему достигается длительное сохранение гербицидной активности препарата в условиях недостаточной влажности (в течение 4 недель после обработки).

Образование ДКН из ИФТ возобновляется при выпадении осадков – эффект «реактивации».

Эффект «реактивации» позволяет гербициду сохранять высокую эффективность в течение длительного периода времени независимо от погодных условий.

**Тиенкарбазон-метил** обеспечивает эффект «сжигания» уже взошедших сорняков и обладает как листовым, так и продолжительным почвенным действием (3-4 недели в зависимости от влажности почвы).

*Тиенкарбазон-метил* – новый класс ALS-ингибиторов, проникает через корни и листья, нарушает процессы синтеза белков, прекращает деление клеток в меристемных тканях сорных растений.

**Ципросульфамид** – новый антидот, стимулирует ускорение распада компонентов гербицида в тканях культурного растения, что обеспечивает «мягкое» воздействие препарата на культуру.

## Спектр активности

Контролирует более 115 злаковых и широколиственных сорняков, **включая трудноискоренимые и пырей ползучий**.

## Скорость воздействия

Гербицидное действие проявляется уже через несколько дней, а полная гибель сорняков наступает через 2–3 недели.

## Период защитного действия

В зависимости от погодных условий, связывающей способности почвы, спектра сорняков, выбранной нормы расхода гербицида период защитного действия Аденго может быть от 8-10 недель и вплоть до уборки урожая.

Как правило, одна обработка Аденго обеспечивает полный контроль чувствительных сорняков в течение всего вегетационного периода.

# АДЕНГО

## Селективность (фитотоксичность)

При повсходовом внесении, в случае высоких температур (25-30 °С), а также значительных перепадов дневных и ночных температур, после заморозков возможно появление слабого хлороза листьев, который впоследствии исчезает без дальнейшего влияния на урожайность культуры.

## Особенности применения

Максимальная эффективность препарата достигается при опрыскивании в раннюю послевсходовую фазу культуры по первым, уже взошедшим сорнякам.

Исследования Аденго в НИУ республики (ГП «Полесский институт растениеводства», РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, РУП «Институт защиты растений») установили, а практика применения в хозяйствах на разных типах почв, в разных погодных условиях подтвердила **безопасность Аденго для культуры при его внесении в фазу «шилец» у кукурузы.**

Лучшая гербицидная активность против *пырея ползучего* наблюдалась в опытах, когда высота сорняка не превышала 10-15 см.

Как правило, применение Аденго – эффективное комплексное решение против всех основных сорняков в посевах кукурузы.

## Совместимость

Не рекомендуется вносить препарат в баковой смеси с азотными удобрениями по всходам культуры.

При перерастании сорняков, таких как *вьюнок полевой*, *бодяк полевой*, можно использовать баковые смеси с добавлением других послевсходовых гербицидов.

В любом случае необходима предварительная проверка на совместимость.

## Замещающие культуры

В качестве замещающей культуры в случае пересева может выступать только кукуруза.

## Последующие культуры в севообороте

В год применения Аденго после уборки кукурузы возможен посев озимой пшеницы. Минимальный период после обработки гербицидом Аденго для сева озимого ячменя и озимого рапса составляет 4-5 месяцев. Следующей весной можно высевать: *яровые зерновые, бобовые, сахарную свеклу, подсолнечник, сою, фасоль.*

## Срок годности и условия хранения

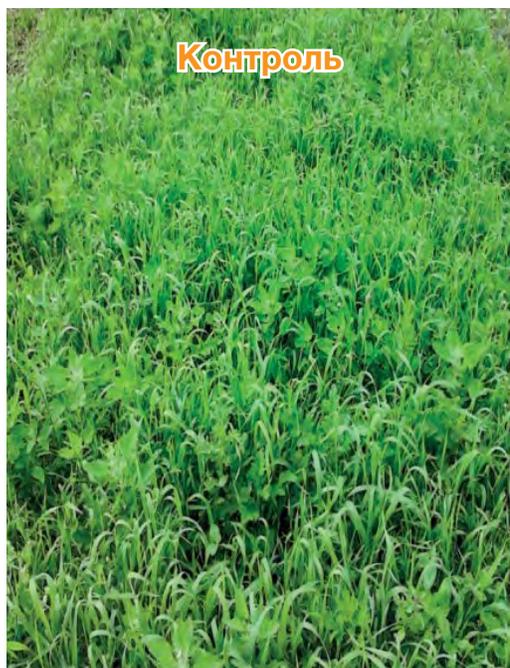
Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +30 °С.

**Оптимальные сроки применения:** от посева – фаза 2-3 листа кукурузы



## АДЕНГО – единственный почвенный гербицид с высокой эффективностью против *пырея ползучего*!

Максимальный результат от применения Аденго против *пырея ползучего* можно получить при высоте сорняка 10-15 см.



Опыт по изучению эффективности гербицидов против *пырея ползучего* без культуры, 30 дней после обработки, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2013 г.

### Регламент применения

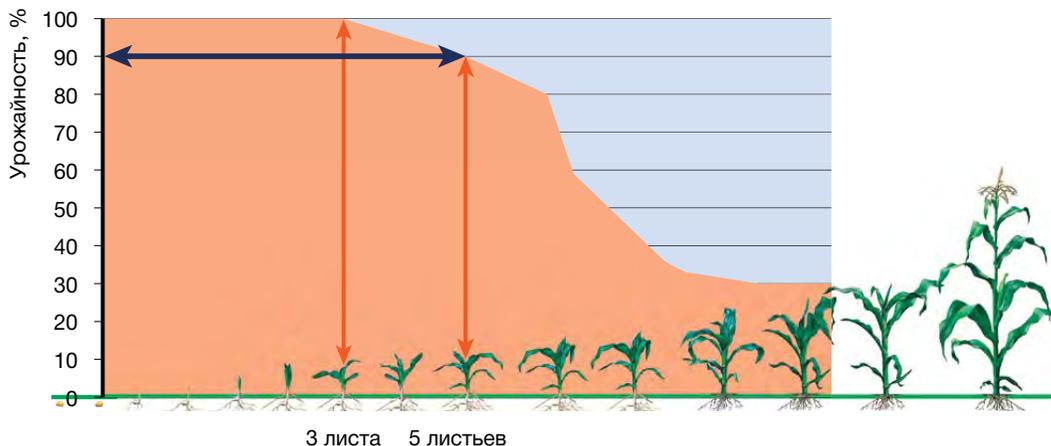
Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Кукуруза	Однолетние двудольные и злаковые	0,3-0,4	Опрыскивание после посева до фазы 2-3 листьев культуры, в т.ч. в фазу шильца	– (1)
	Многолетние злаковые, в т.ч. пырей ползучий	0,4	То же, при высоте пырея ползучего 10-15 см	
	Однолетние и некоторые многолетние двудольные, однолетние и многолетние злаковые	0,4	Опрыскивание в фазу 4-5 листьев культуры при высоте пырея ползучего 10-15 см	

Норма расхода рабочей жидкости – 200-400 л/га.

## Как получить максимум от прополки?

### Прополоть вовремя

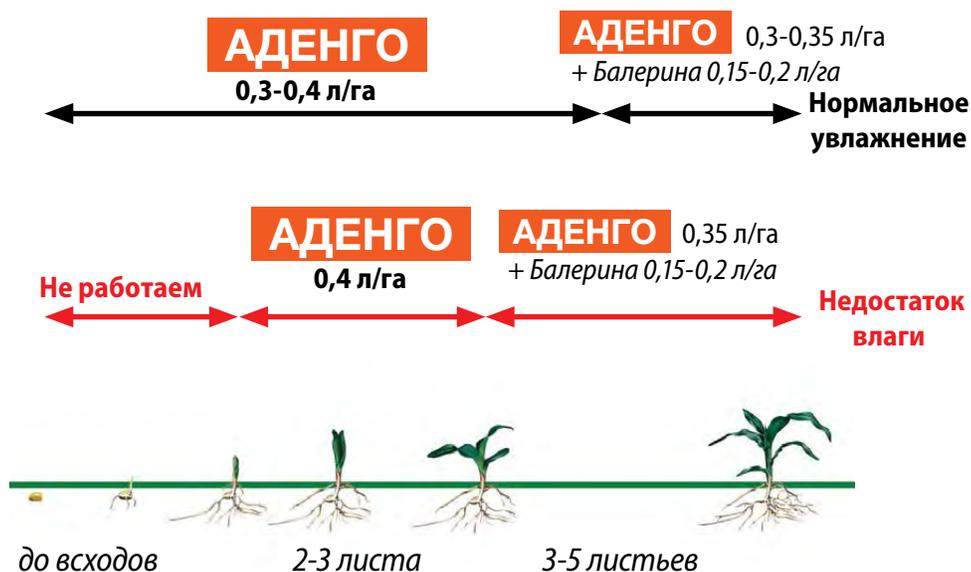
Наибольшая экономическая и хозяйственная отдача от химпрополки достигается при ее проведении в период от посева до фазы 2-3-х листьев (рис.). Устранение конкуренции до этой стадии позволяет сохранить максимум продуктивности без ущерба для культуры. Затягивая с гербицидной обработкой, приходится «отдавать» урожай сорнякам и, чем позже полем, тем больше теряем (табл.). Нацелились раскрыть максимальный потенциал продуктивности кукурузы? Используем почвенный гербицид.



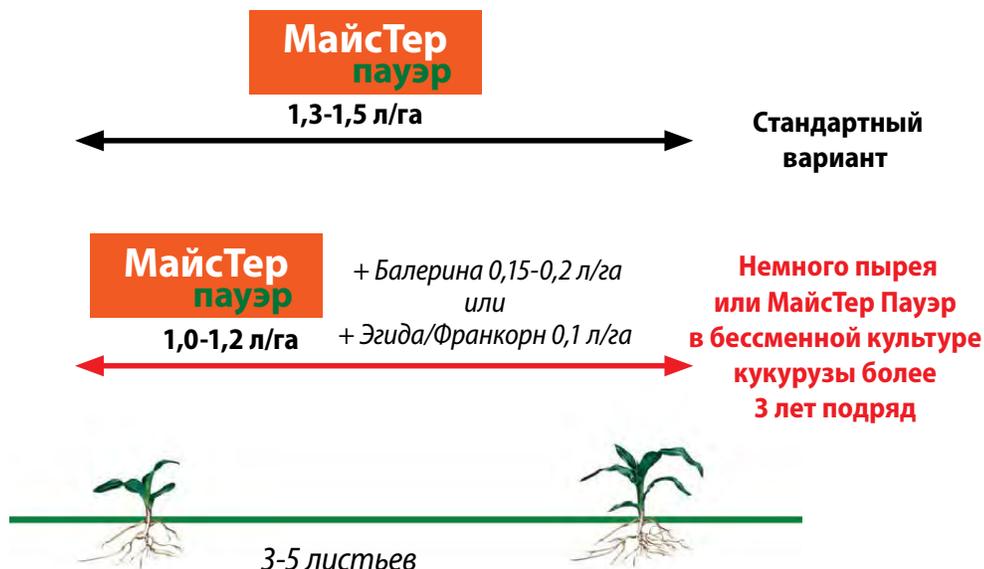
Потери урожая в процентах в зависимости от сроков прополки,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2013 г.

Фаза развития кукурузы	Вариант	Урожайность зеленой массы, ц/га	Потери, %
2 листа	<b>Аденго, 0,35 л/га</b>	650	0
	<b>Аденго, 0,4 л/га</b>	650	
3-4 листа	МайсТер Пауэр, 1,25 л/га	625	-4
	Стандарт, 1,5 л/га	617	-5
	МайсТер, ВДГ, 0,125 кг/га + 1 л ПАВ	610	-6
5 листьев	МайсТер Пауэр, 1,25 л/га	609	-6
	Стандарт, 1,5 л/га	607	-7
	МайсТер, ВДГ, 0,125 кг/га + 1 л ПАВ	602	-8

## Как работать Аденго?



## Как работать МайсТером Пауэр?



## Гербицид

Форамсульфурон, 31,5 г/л +  
йодосульфурон, 1 г/л +  
тиенкарбазон, 10 г/л +  
ципросульфамид (антидот), 15 г/л

### Препаративная форма:

масляная дисперсия  
ODEsi (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# МайсТер пауэр



### Назначение

Послевсходовый гербицид для борьбы с широким спектром однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы.

### Характеристики

- Максимальный контроль широкого спектра сорняков – более 130 видов (*пырей, просо куриное, виды осота, марь белая, горец вьюнковый* и др.)
- Наличие почвенного действия – контроль новой волны сорняков
- Безопасен для культуры – новый антидот – стимулятор роста
- Новая препаративная форма – первый гербицид на кукурузе с технологией ODEsi

### Химический класс

*форамсульфурон* – сульфонилмочевины  
*йодосульфурон-метил-натрий* – сульфонилмочевины  
*тиенкарбазон-метил* – сульфониламино-карбонил-триазиолиноны  
*ципросульфамид* (антидот) – ацилсульфонамид

### Механизм действия

МайсТер Пауэр – гербицид системного действия, быстро поглощается листьями и частично корневой системой. На биохимическом уровне гербицид воздействует на фермент ацетолактат синтетазу (ALS).

Гербицид воздействует на сорные растения при непосредственном контакте с листовой поверхностью, обладает эффектом «сжигания», а также ярко выраженным остаточным почвенным действием.

*Ципросульфамид* (антидот) катализирует распад действующих веществ в точках роста кукурузы, т.е. в зоне меристемы, где происходит деление и дифференциация клеток, что обеспечивает высокую селективность к культуре и отсутствие фитотоксичности. В сорняках ципросульфамид неактивен.

### **Спектр активности**

МайсТер Пауэр активен против широкого спектра однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков – более 130 видов, в т.ч. против *пырея* (искореняющее действие), *проса куриного*, *видов осота*, *мари белой*, *горца вьюнкового*, *вьюнка полевого*.

### **Скорость воздействия**

Активный рост чувствительных сорных растений и конкуренция с культурой прекращаются практически сразу после внесения МайсТера Пауэр.

Первые видимые симптомы, проявляющиеся в остановке роста и появлении хлорозов у сорняков, видны через несколько

дней после обработки. Полная гибель сорных растений наступает через 1-4 недели с момента внесения препарата.

### **Период защитного действия**

МайсТер Пауэр оказывает гербицидное действие на чувствительные сорняки, возшедшие к моменту опрыскивания.

Остаточное почвенное действие гербицида позволяет при благоприятных условиях сдерживать появление новой волны злаковых и двудольных сорняков в течение нескольких недель.

При правильном применении препарата одна обработка обеспечивает эффективную защиту посевов в течение всего вегетационного периода.

### **Селективность (фитотоксичность)**

МайсТер Пауэр широко изучался на основных гибридах кукурузы по всему миру. Препарат хорошо переносится большинством гибридов культуры благодаря наличию в его составе антидота.

Сравнительные исследования по применению гербицида в максимально разрешенной норме расхода и превышающей ее в два раза показали, что удвоенная дозировка МайсТера Пауэр не приводила к снижению урожайности кукурузы.



## Особенности применения

Для достижения максимального гербицидного эффекта МайсТер Пауэр следует применять, когда кукуруза находится в стадии от 2-х до 6-ти листьев (оптимальная стадия – 3-5 листьев) по взошедшим, активно вегетирующим, не переросшим уязвимую стадию сорнякам. Температурный диапазон внесения препарата – от +8 °С до 30 °С, в условиях прямого солнечного излучения – не более + 25 °С. Не следует проводить обработку, когда культура находится в состоянии стресса, если в течение двух часов после ее проведения ожидается выпадение осадков.



## Возможное последствие в севообороте

МайсТер Пауэр достаточно легко разрушается в почве, остатки препарата не превышают критических значений, оказывающих влияние на размещение последующих культур. Посев большинства культурных растений возможен в рамках их обычной смены в севообороте. В случае сева культур, чувствительных к сульфонилмочевинным препаратам, необходима глубокая вспашка.

необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

## Приготовление рабочего раствора

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием. Гербицид применяется без добавления ПАВ. Рабочий раствор следует использовать в течение 24 часов после приготовления.

## Совместимость

МайсТер Пауэр совместим с большинством препаратов, применяемых на кукурузе, однако в каждом конкретном случае

## Срок годности и условия хранения

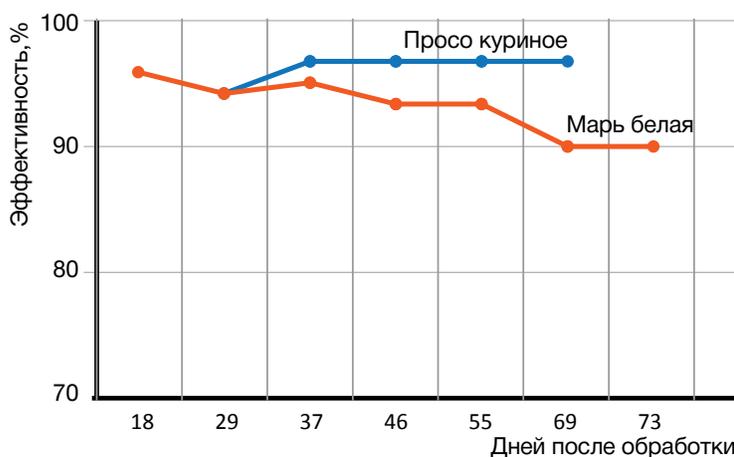
Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +30 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Кукуруза	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки	1,0-1,5	Опрыскивание посевов в фазу 3-5 листьев культуры	– (1)

Норма расхода рабочей жидкости – 200-300 л/га.

### МайсТер Пауэр – «страховой» гербицид с почвенным действием!



Пролонгированное почвенное действие гербицида МайсТер Пауэр против сорняков, опыты в ЕС

### Еще раз про пырей...

Эффективность гербицидов против *пырея ползучего* после двухлетнего применения, опыт без культуры, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2013-2014 гг.

Вариант	Длина корневищ пырея, м/м <sup>2</sup>	Масса корневищ пырея, г/м <sup>2</sup>
Контроль (без обработки)	<b>141,1</b>	<b>922,4</b>
Аденго, 0,4 л/га	11,6	204,4
МайсТер Пауэр, 1,0 л/га	6,2	88,6
<b>МайсТер Пауэр, 1,25 л/га</b>	0	0
<b>МайсТер Пауэр, 1,5 л/га</b>	0	0
Глифосат (500 г/л), 3 л/га	3,3	36,7
МайсТер, ВДГ, 0,125 кг/га + 1 л/га ПАВ	7,4	92,4

МайсТер Пауэр в дозировке 1,25 и 1,5 л/га позволил после двухлетнего применения не только избавиться от надземной части сорняка, но и полностью уничтожить корневища *пырея ползучего* в почве!

# Новый препарат

## Протравитель

Протиоконазол, 100 г/л +  
металаксил, 20 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# РЕДИГО М

### Назначение

Новый фунгицидный протравитель системного действия для защиты семян кукурузы.

### Характеристики

- Высокая эффективность против широкого спектра инфекции, в т.ч. фузариозной
- Продолжительное защитное действие
- Бережен к культуре – рекомендован для чувствительных гибридов кукурузы

### Химический класс

протиоконазол – триазолинтены  
металаксил – фениламиды

### Механизм действия

Протиоконазол подавляет синтез демитилазы, обладает высокой системностью и широким спектром активности.

Металаксил поглощается семенами и далее системно перемещается в корни и проростки. Усиливает действие препарата против видов *Pythium*.

### Спектр активности

Корневые и стеблевые гнили (*Fusarium*, *Helminthosporium*, *Pythium spp.*), пузырчатая головня.

### Скорость воздействия

Быстрая активность с момента проникновения в семена.

### Период защитного действия

Редиго М обеспечивает продолжительную эффективность против корневых и стеблевых гнилей. Защитный эффект против пузырчатой головни сохраняется до стадии 5 листьев.

### Селективность

Препарат обладает высокой селективностью. Рекомендован для использования на чувствительных гибридах.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га
Кукуруза	Гниль проростков, плесневение семян	0,75-1,5
	Пузырчатая головня	1,0-1,5

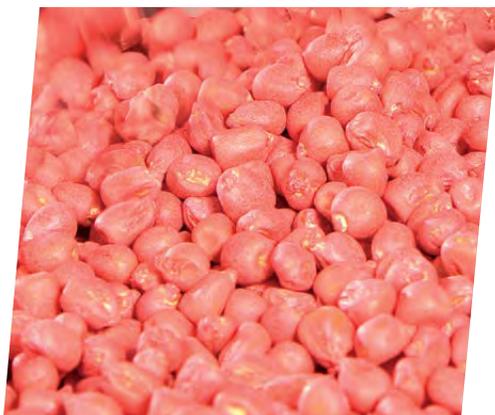
## Протравитель

Протиоконазол, 250 г/л +  
тебуконазол, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 12 x 1 л

# ЛАМАДОР



### Назначение

Системный фунгицидный протравитель семян кукурузы, зерновых культур, льна и гороха против комплекса семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

### Характеристики

- Сильный синергизм двух молекул
- Эффективное обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Надежное действие против *головни*
- Защита от *корневых гнилей*
- Положительное влияние на морфологию и физиологию растений

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Кукуруза	Пузырчатая головня, фузариоз	0,2

Ламадор также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 80), льне-долгунце (см. стр. 277) и горохе (см. стр. 266).



## Протравитель

Тиаклоприд, 400 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 х 5 л и 1 х 200 л

# СОНИДО

### Назначение

Новый инсектицидный протравитель семян кукурузы для контроля основных вредителей

### Характеристики

- Новое д.в. для протравливания
- Высокая эффективность против целевых вредителей – европейский стандарт
- Лучший контроль *проволочника*, особенно на ранних этапах развития культуры
- Безопасен в применении

### Химический класс

*хлорникотинилы*

### Механизм действия

Сонидо обеспечивает защиту семени и корней благодаря эффекту «депо» д.в. вокруг семени. Препарат обладает системным действием, способен передвигаться вверх по сосудистой системе кукурузы, за-

щищает проростки и надземную часть растений. Действующее вещество протравителя стимулирует постоянное возбуждение нервной системы насекомого-вредителя, вызывает судороги и его последующую гибель.

### Период защитного действия

Период защитного действия может варьировать в зависимости от условий возделывания и интенсивности заселения вредителями. В стандартных условиях составляет 6 недель.

### Совместимость

Семена, обработанные Сонидо в смеси с триазольными фунгицидами, или впоследствии протравленные ими, могут вызывать задержку в развитии растений, особенно при неблагоприятных условиях для роста кукурузы. Следует соблюдать осторожность при использовании таких смесей и предварительно проводить тест-протравливание с последующей проверкой всхожести.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее трех лет с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

Протравленные семена хранить в оригинальной упаковке производителя в отдельном прохладном и хорошо проветриваемом помещении.



Эффективность Сонидо против *проволочника*, Великобритания



**Регламент применения**

Культура	Вредный объект	Норма расхода
Кукуруза	Проволочники	0,125 л/п.е.

Препарат зарегистрирован для ввоза протравленных семян в Республику Беларусь

## Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л +  
тебуконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОЗАРО



### Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для кукурузы, зерновых и зернобобовых культур, рапса, сахарной свеклы.

### Характеристики

- Эффективен против *фузариоза початка*
- Гарантированное снижение микотоксинов
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Выраженный озеленяющий эффект на культуру

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Кукуруза	Пузырчатая головня, фузариоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Прозаро также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 54) и зернобобовых культурах (см. стр. 272), на рапсе (см. стр. 145) и сахарной свекле (см. стр. 199).



# Новый препарат

## Инсектицид

Тетранилипрол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л и 12 x 1 л

# вайего

### Назначение

Новый высокоэффективный инсектицид против всех стадий развития чешуекрылых на кукурузе, рапсе, капусте, а также широкого спектра других вредителей.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *кукурузного мотылька*
- Быстрая остановка питания
- Работает на всех стадиях развития вредителя – яйцо, гусеница, имаго

### Механизм действия

*Тетранилипрол* — системное действующее вещество из химического класса диамидов, активирует рианодиновые рецепторы, регулирующие мышечно-нервную активность насекомых. После применения Вайего рианодиновый рецептор остается открытым, что приводит к бесконтрольному высвобождению ионов кальция. В результате наступают паралич и немедленное прекращение питания насекомого, приводящие к гибели.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Срок ожидания (кратность обработок)
Кукуруза	Стеблевой кукурузный мотылек, западный кукурузный жук	0,2-0,25	Опрыскивание в период вегетации	60 (1)

Вайего зарегистрирован на капусте (см. стр. 256) и на рапсе (см. стр. 130).

### Химический класс

*тетранилипрол* – диамиды

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается 2-4 недели в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

### Скорость воздействия

Применение Вайего приводит к остановке питания через 1-2 часа и к гибели вредителей в течение 1-2 суток после обработки.

### Особенности применения

Обработку проводят при пороговой численности вредителя 3-5 яйцекладок на 100 растений в начале отрождения гусениц (как правило, конец июня – начало июля).

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# протеус



### Назначение

Новый системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей.

### Характеристики

- Высокоэффективен против *стеблевого кукурузного мотылька*
- Быстрое начальное действие – нокдаун – эффект
- Продолжительный период защитного действия
- Широкий температурный диапазон – +8-25 °C

### Рекомендации по применению

В условиях Беларуси на посевах кукурузы целесообразно проводить обработки при обнаружении 3-5 яйцекладок на 100 растений в начале отрождения гусениц (чаще всего в конце июня или начале июля).

(Рекомендации  
РУП «Институт защиты растений»)



Биологическая и хозяйственная эффективность Протеуса против стеблевого кукурузного мотылька, производственный опыт, КСУП СГЦ «Западный», Брестская обл., данные РУП «Институт защиты растений», 2014 г.

Вариант	Биологическая эффективность, %		Урожайность зерна, ц/га	Сохраненный урожай	
	на 14-й день	перед уборкой		ц/га	%
Контроль	-	-	66,0	-	-
<b>Протеус, 0,5 л/га</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>76,9</b>	<b>10,9</b>	<b>16,5</b>
<b>Протеус, 0,75 л/га</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>77,8</b>	<b>11,8</b>	<b>17,9</b>
<b>Протеус, 1,0 л/га</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>78,5</b>	<b>12,5</b>	<b>18,9</b>



Кукуруза, поврежденная стеблевым мотыльком



Кукуруза, обработанная Протеусом, 0,75 л/га

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Срок ожидания (кратность обработок)
Кукуруза	Стеблевой кукурузный мотылек	0,5-1,0	35 (1)

Протеус также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 132), картофеле (см. стр. 179), сахарной свекле (см. стр. 198), на зерновых культурах (см. стр. 86).



# РАПС

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА..... 116-117

### ПРОТРАВИТЕЛИ

- Модесто Плюс ..... 118
- Бутео Старт **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 120
- Сценик Голд **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 121

### РЕГУЛЯТОР РОСТА / ФУНГИЦИД

- Тилмор..... 122

### ИНСЕКТИЦИДЫ

- Децис Эксперт..... 127
- Сиванто Энерджи..... 128
- Вайего **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 130
- Протеус..... 132
- Биская ..... 134
- Препаративная форма  
    O-TEQ ..... 136

### ФУНГИЦИДЫ

- Пропульс ..... 138
- Силтра Хрго ..... 142
- Скайвэй Хрго ..... 144
- Прозаро..... 145
- Солигор ..... 146
- Стратегия применения  
    фунгицидов на рапсе ..... 147



# Комплексная система защиты рапса



## МОДЕСТО ПЛЮС

15,0-16,6 л/т

галловый  
скрытнохоботник,  
блошки; фомоз,  
корневые гнили

НОВЫЙ ПРЕПАРАТ

## БУТЕО старт

10,0-15,0 л/т

+ НОВЫЙ ПРЕПАРАТ

## СЦЕНИК ГОЛД

7,5-10,0 л/т

галловый  
скрытнохоботник,  
блошки; фомоз,  
альтернариоз

## Раундап МАКС плюс

2-3,5 л/га

до посева

## СИВАНТО энерджи

0,5-0,6 л/га

рапсовый  
пилильщик,  
тля

## протеус

0,6-0,75 л/га

рапсовый  
пилильщик, тля

## Тилмор

0,7-0,9 л/га

фомоз,  
регуляция  
роста

## протеус

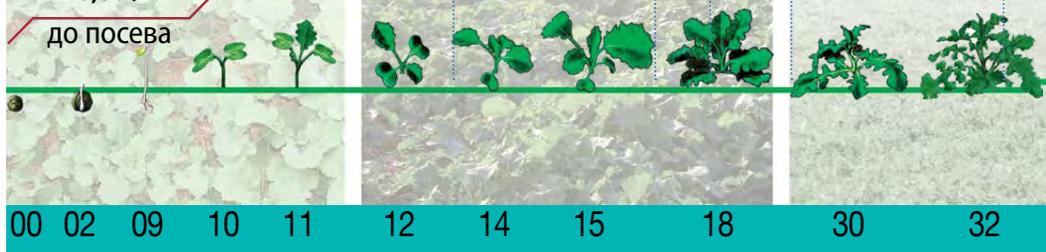
0,6-0,75 л/га

стеблевые  
и семенные  
скрытнохоботники,  
рапсовый цветоед,  
капустная моль

## Тилмор

0,7-0,9 л/га

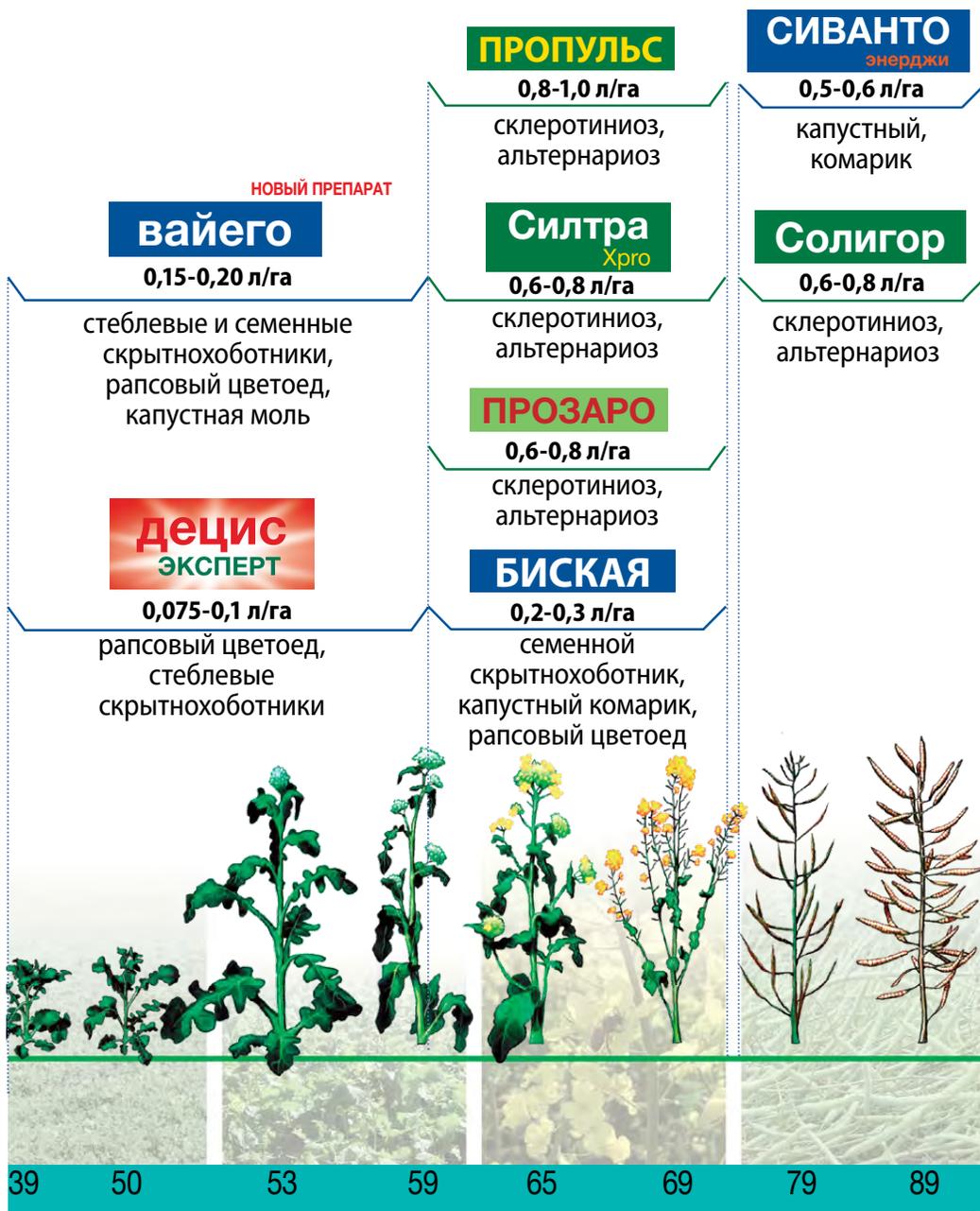
фомоз,  
регуляция  
роста



Фазы развития культуры:

01 – 09 всходы, 10 – 19 листообразование, 20 – 29 развитие боковых побегов, 30 – 39 стеблевание,

# Комплексная система защиты рапса



50 – 59 бутонизация, 60 – 69 цветение, 70 – 79 образование завязи и плодообразование, 80 – 89 созревание семян

## Протравитель

Клотианидин, 300 г/л +  
флуопиколид, 120 г/л +  
флуокастробин, 90 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# МОДЕСТО ПЛЮС

### Назначение

Комбинированный системно-трансламинарный инсекто-фунгицидный протравитель семян рапса и льна.

### Характеристики

- Защита рапса от комплекса вредителей и болезней на ранних этапах развития
- Оказывает стимулирующее действие и повышает всхожесть семян
- Медленно мигрирует по профилю почвы

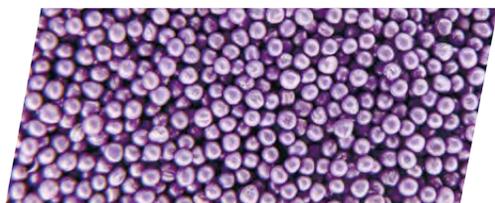
### Химический класс

клотианидин – хлорнотинилы  
флуопиколид – бензамиды  
флуокастробин – стробилурины

### Спектр активности

Инсектицидное действие: *капустный корневой (галловый) скрытнохоботник, проволочники, крестоцветные блошки, тли, капустная муха, рапсовый пилильщик* и др.

Фунгицидное действие: *фомоз, корневые гнили, плесневение семян, альтернариоз (семенная инфекция), ложная мучнистая роса* и др.



### Механизм действия

*Клотианидин* – инсектицидное системное действующее вещество контактно-кишечного действия, проникая в семена, распространяется по надземной и подземной частям растений по мере роста, блокирует у вредителей передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны.

*Флуокастробин* – вещество локально-системного действия, подавляет митохондриальное дыхание, угнетает прорастание и рост мицелия, что приводит к гибели грибов, стимулирует рост и развитие растений, способствует ускоренному развитию всходов и корневой системы.

*Флуопиколид* обладает трансламинарным действием, оказывает влияние на несколько стадий жизненного цикла патогенов. Его действие проявляется в ингибировании спорообразования и развития мицелия.

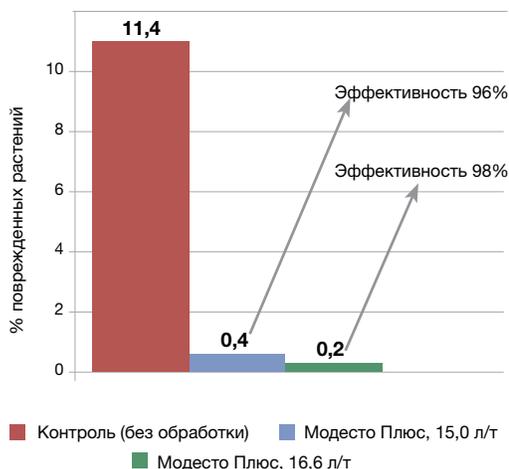
### Скорость воздействия

Модесто Плюс проникает в семена и распространяется по всему растению по мере его роста. Гибель вредителей наступает после начала питания. Фунгицидная активность препарата проявляется с момента обработки.

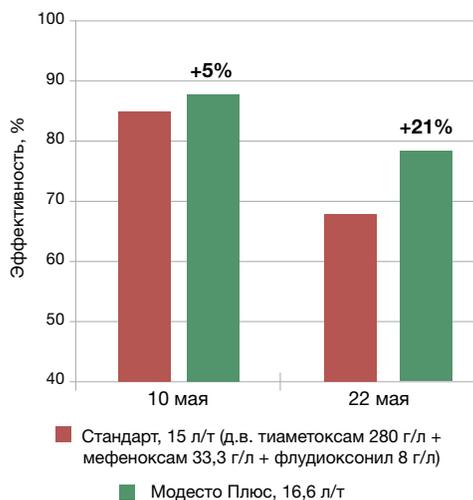
### Совместимость

В случае применения в баковых смесях с другими пестицидами необходимо проверить на химическую совместимость.

Эффективность Модесто Плюс, КС против галлового (корневого) скрытнохоботника на озимом рапсе (РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», 2012-2013 гг.)



Эффективность Модесто Плюс, КС против крестоцветных блошек в посевах ярового рапса (полевой опыт, РУП «Институт защиты растений», 2012 г.)



### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение всего осеннего периода вегетации на озимом рапсе и до 60 дней на яровом рапсе в зависимости от погодных условий и интенсивности развития вредных организмов.

### Селективность (фитотоксичность)

При применении в рекомендованных нормах расхода каких-либо данных о снижении урожайности в результате воздействия препарата не поступало.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Рапс озимый	Галловый (корневой) скрытнохоботник, проволочники, рапсовый пилильщик. Плесневение семян, черная ножка	15,0-16,6
Рапс яровой	Крестоцветные блошки, проволочники, корневые гнили. Плесневение семян	

Расход воды – до 10 л/т. Расход рабочего раствора – до 26,6 л/т.

Модесто Плюс также зарегистрирован для протравливания семян льна (см. стр. 276).

# Новый препарат

## Протравитель

Флупирадифурон, 480 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

# БУТЕО старт

### Назначение

Новый инсектицидный протравитель для защиты всходов рапса от комплекса вредителей.

### Характеристики

- Новое для протравителей действующее вещество из класса *бутенолидов*
- Защита рапса от комплекса вредителей на ранних этапах развития
- Безопасен для полезной энтомофауны
- Не оказывает негативного влияния на всхожесть семян рапса



### Химический класс

бутенолиды

### Механизм действия

Благодаря своим системным свойствам препарат проникает в семена, а затем в корневую систему и распространяется по растению по мере его роста. *Флупирадифурон* действует на нервную систему вредителя, приводя к быстрому прекращению питания и смерти.

### Спектр активности

*Капустный корневой (галловый) скрытнохоботник, проволочники, крестоцветные блошки, тли, капустная муха, рапсовый пилильщик и др.*

### Особенности применения

Протравливание Бутео Старт осуществляется на семенных заводах или стационарных семенных линиях. Для контроля семенной инфекции в состав рецепта по протравливанию включается двухкомпонентный фунгицидный протравитель Сценник Голд и другие компоненты.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Рапс яровой	Крестоцветные блошки	10,0-15,0
Рапс озимый	Рапсовый пилильщик, капустный корневой (галловый) скрытнохоботник	

Расход воды – до 10 л/т. Расход рабочей жидкости – до 25 л/т.

Ожидается регистрация на сахарной свекле (см. стр. 197).

# Новый препарат

## Протравитель

Флуопиколид, 200 г/л +  
флуоксастробин, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

# СЦЕНИК ГОЛД

### Назначение

Новый двухкомпонентный фунгицидный протравитель для защиты всходов рапса от болезней.

### Характеристики

- Защита всходов рапса от комплекса семенной и почвенной инфекции
- Способствует появлению равномерных и «дружных» всходов
- Стимуляция роста и развития рапса на первых этапах

### Химический класс

флуопиколид – бензамиды  
флуоксастробин – стробилурины

### Спектр активности

*Фомоз, корневые гнили, плесневение семян, альтернариоз (семенная инфекция), черная ножка, грибы рода пштиум, ложная мучнистая роса и др.*

### Механизм действия

*Флуоксастробин* – вещество локально-системного действия, подавляет митохондриальное дыхание, угнетает прорастание и рост мицелия, что приводит к гибели грибов, стимулирует рост и развитие растений, способствует ускоренному развитию всходов и корневой системы.

*Флуопиколид* обладает трансламинарным действием, оказывает влияние на несколько стадий жизненного цикла патогенов. Его действие проявляется в ингибировании спорообразования и развития мицелия.

### Особенности применения

Протравливание Сценик Голд осуществляется на семенных заводах или стационарных семенных линиях. Для контроля вредителей в состав рецепта по протравливанию включается инсектицидный протравитель Бутео Старт и другие компоненты.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Рапс озимый	Плесневение семян, альтернариоз, фомоз, тифулезная снежная плесень	7,5-10
Рапс яровой	Плесневение семян, черная ножка	7,5-10

Расход воды – до 10 л/т.

## Регулятор роста / фунгицид

Протиоконазол, 80 г/л +  
тебуконазол, 160 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Тилмор

### Назначение

Регулятор роста с системным фунгицидным действием для рапса.

### Характеристики

- Контроль ключевых болезней (*фомоза, альтернариоза, цилиндропорриоза, гнилей*)
- Улучшает перезимовку и снижает восприимчивость к неблагоприятным погодным условиям
- Укрепляет стебель – предотвращает полегание
- Улучшает стрессоустойчивость и уменьшает потребление воды
- Уменьшает высоту растений на 10-20 см в зависимости от сорта
- Стимулирует образование боковых побегов
- Синхронизирует процесс цветения

### Химический класс

*протиоконазол* – триазолинионы  
*тебуконазол* – триазолы

### Механизм действия

Тилмор ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена.

### Селективность

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

### Спектр активности

Рапс: росторегулирующее действие, *фомоз, корневые гнили, альтернариоз, склеротиниоз, мучнистая роса.*

Сахарная свекла: *церкоспороз, мучнистая роса.*

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 2-4-х недель в зависимости от погодных условий, сорта, степени инфицирования посевов на момент обработки и нормы расхода препарата.

### Совместимость

Тилмор совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

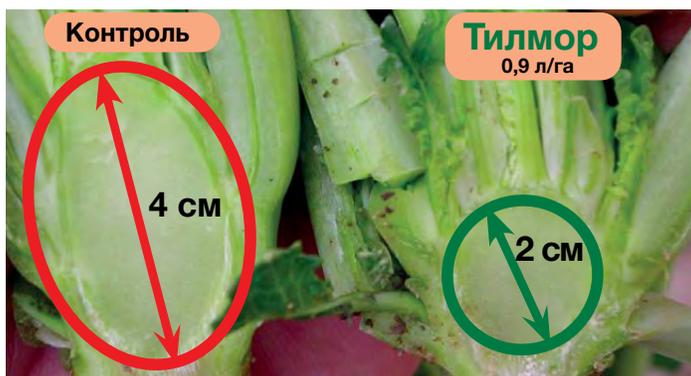
### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления.

Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном месте, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10 °С до +35 °С.

## Влияние на величину точки роста



### Применение осенью

При угрозе перерастания озимого рапса используется в качестве регулятора роста для улучшения перезимовки и как фунгицид против *фомоза*, *альтернариоза*, *корневых гнилей*. Оптимальное время обработки – фаза 4-6 листьев рапса. Норма внесения осенью рассчитывается в зависимости от количества листьев (на 1 лист рапса – 0,15 л/га Тилмора).

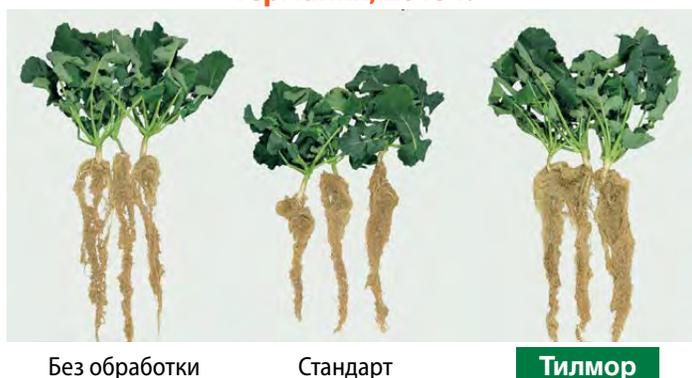
- Формирует оптимальную розетку листьев.
- Предотвращает перерастание точки роста.
- Стимулирует развитие корневой системы.
- Помогает предотвратить гибель рапса.

### Влияние на корневую систему

Тилмор оказывает росторегулирующее действие на надземную часть растений и ростостимулирующее действие на корневую систему. Сильный корень позволяет растению накопить к зиме достаточное количество питательных веществ и легче перенести зиму. Кроме того, такие растения имеют весной стартовое преимущество: рапс гораздо лучше усваивает воду и питательные вещества.

В отличие от других регуляторов роста, Тилмор при осеннем применении укорачивает не все растение, а только черешки листьев, вследствие чего растение имеет достаточную площадь ассимиляции.

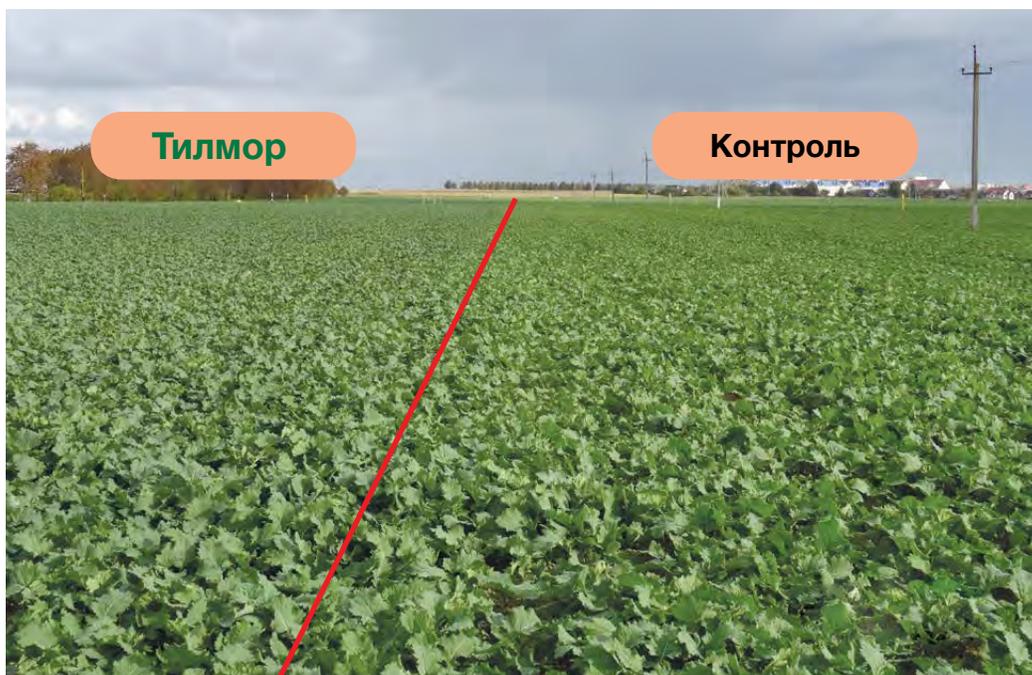
### Действие Тилмора на рост корней и надземной массы в осенний период, Германия, 2013 г.



Без обработки

Стандарт

Тилмор



**Эффект изменения цвета** после обработки Тилмором 0,9 л/га по сравнению с необработанным участком, СПК «Обухово», Гродненский район, 2016 г.



**Снижение высоты растений,**  
СПК «Обухово», 2016 г.



**Точка роста,**  
СПК «Обухово», 2016 г.

## Весеннее применение

Использование Тилмора весной (ст. 31-33) способствует:

- стимуляции развития боковых побегов
- равномерному цветению для высокого выхода масла
- образованию дополнительного количества стручков
- равномерному созреванию стручков на центральном и боковых побегах
- укорачиванию побегов рапса
- эффективный контроль фомоза



**+ 30% стручков**

**Обработано Тилмором.**  
Формирование боковых побегов и дружное созревание стручков



**Контроль**



**без  
обработки**

**Тилмор  
0,9 л/га**

Действие весеннего применения Тилмора (справа) на равномерность цветения рапса, СПК «Коптевка», 2015 г.

## Эффективная защита от фомоза

Самым вредоносным заболеванием рапса является *фомоз*. Распространенность *фомоза* с каждым годом нарастает из-за увеличения площадей возделывания крестоцветных культур.

Заражение *фомозом* происходит с осени, и посевы нужно защитить до зимы.

Если рапс поврежден *фомозом* на начальном этапе роста, то болезнь приносит максимальный вред, потому что повреждена корневая шейка.

Внесение Тилмора осенью будет особенно эффективным, если складывается дождливая погода. Применением Тилмора осенью сохраняется урожай на 10-20 процентов.

При этом самый эффективный способ борьбы с *фомозом* – двукратное внесение Тилмора.

Первая обработка проводится осенью в фазу 4-6 листьев, а вторая – весной при высоте растений 10-20 см.



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Фомоз, улучшение перезимовки культуры, росторегулирующее действие, снижение высоты растений, образование большего количества боковых побегов	0,7-0,9	Осенью опрыскивание в фазу 4-6-ти настоящих листьев культуры	40 (1)
		0,7-0,9	Весной опрыскивание в фазу роста стебля культуры (ст. 31-33)	40 (1)
Рапс яровой	Фомоз, росторегулирующее действие	0,7-0,9	Опрыскивание в фазу роста стебля культуры	40 (1)

Тилмор также зарегистрирован на сахарной свекле (см. стр. 201) как фунгицид.

## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 12 x 1 л

# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

### Характеристики

- Улучшенное покрытие поверхности листьев обрабатываемых культур и покровных тканей вредителей
- Содержит чистый изомер — d, наиболее токсичный для насекомых из класса пиретроидов
- Широкий спектр контролируемых вредителей

### Химический класс

пиретроиды

### Спектр активности

Препарат широкого спектра действия, активен в борьбе с жесткокрылыми, чешуекрылыми, клопами, равнокрылыми, двукрылыми, прямокрылыми.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Стеблевой и семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, стручковый капустный комарик	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Рапс яровой	Крестоцветные блошки, семенной скрытнохоботник, рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед, капустный комарик	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Децис Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 84), картофеле (см. стр. 182), овощных культурах (см. стр. 253), яблоне (см. стр. 225), на сое (см. стр. 268).

### Особенности применения

При обнаружении первых особей *стеблевых скрытнохоботников* рекомендуется проводить обработку. Препарат высокоэффективен против взрослых жуков скрытнохоботников. Децис Эксперт работает в условиях низких температур (от 5 °С). В некоторых случаях достаточно краевой обработки.

Для контроля *рапсового цветоеда* рекомендуется проводить обработки в условиях прохладных температур (до 20 °С).

### Совместимость

Децис Эксперт совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных веществ.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления при температуре от -20 °С до +40 °С.

## Инсектицид

Флупирадифурон, 75 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# СИВАНТО

энерджи

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с вредителями рапса и других культур.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *стеблевых и семенных скрытнохоботников, рапсового цветоеда, комарика и др.*
- Выраженный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Антирезистентная стратегия
- Работает при температуре +8-25 °С

### Химический класс

*флупирадифурон* – бутенолиды  
*дельтаметрин* – пиретроиды

### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против наиболее значимых вредителей рапса, включая стадию личинок и взрослых насекомых.

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от интенсивности роста, вида вредителей и погодных условий.

### Селективность

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к рапсу.

### Механизм действия

*Флупирадифурон* – новое системное действующее вещество. После проникновения внутрь передвигается по сосудистой системе растений, что позволяет контролировать скрытноживущих вредителей (личинок *стеблевых скрытнохоботников*). Отродившиеся личинки, а также новые «волны» вредителей погибают при питании тканями, содержащими д. в. препарата.

*Дельтаметрин* работает быстро. Благодаря нокдаун-эффекту вредители гибнут мгновенно.



Ходы *стеблевых скрытнохоботников* после гибели личинок при обработке Сиванто Энерджи

## Особенности применения

Сиванто Энерджи действует как при непосредственном контакте с вредителями – контактное действие, так и через поедание обработанных частей растений (стеблей, бутонов, листьев) – кишечное системное действие.

Для контроля *стеблевых скрытнохоботников* обработку Сиванто Энерджи проводить при обнаружении вредителя и стабильном повышении температуры выше 8 °С. Это позволит уничтожить взрослых насекомых (жуков), личинок первых возрастов и первой волны *рапсового цветоеда*.

Обработку Сиванто Энерджи против *рапсового цветоеда* рекомендуется проводить в фазу бутонизации. Благодаря системному действию обеспечивается длительное защитное действие.

При применении после цветения рапса (в фазу зеленого стручка) благодаря мощным системным свойствам препарат Сиванто Энерджи контролирует личинок *капустного комарика* в стручках рапса.

При заселении посевов *рапсовым пилильщиком* и *тлей* выше ЭПВ рекомендуется обработка Сиванто Энерджи в осенний период.

## Возможность резистентности

*Флупирадифурон* принадлежит к новому химическому классу (бутенолиды). Это обеспечивает высокую эффективность против насекомых, устойчивых к пиретроидам, а также к неоникотиноидам.

Для профилактики возникновения резистентности рекомендуется применять Сиванто Энерджи не более 2-х раз за сезон.

## Совместимость

Сиванто Энерджи совместим с большинством фунгицидов, гербицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 40 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Кратность обработок
Рапс озимый	Стеблевой и семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	2
	Стручковый капустный комарик, рапсовый пилильщик, тля	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	1
Рапс яровой	Семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, стручковый капустный комарик	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	1
	Капустная моль	0,6	Опрыскивание в период вегетации	2

Сиванто Энерджи также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 87), капусте (см. стр. 258), на кормовых бобах (см. стр. 270).

## Инсектицид

Тетранилипрол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# вайего

### Назначение

Новый высокоэффективный инсектицид против всех стадий развития чешуекрылых и других вредителей на рапсе, кукурузе и капусте.

### Характеристики

- Новое для рапса действующее вещества из класса *диамидов*
- Антирезистентная стратегия
- Контроль *капустной моли* на рапсе
- Работает на всех стадиях развития вредителей – яйцо, гусеница, имаго
- Высокая эффективность против *стеблевых* и *семенных скрытнохоботников*, *рапсового цветоеда* и *капустного стручкового комарика*
- Работает при температуре +15-30 °С

### Химический класс

*диамиды*

### Спектр активности

*Капустная моль*, *стеблевые* и *семенные скрытнохоботники*, *рапсовый цветоед*, *капустный стручковый комарик* и др.

### Механизм действия

*Тетранилипрол* – системное действующее вещество из химического класса *диамидов*, активирует рианодиновые рецепторы, регулирующие мышечно-нервную активность насекомых. Рианодиновые рецепторы регулируют внутриклеточные кальциевые каналы, специализирующиеся на быстрой и массовой передаче ионов кальция, управляют сокращением мышц насекомого. После применения Вайего рианодиновый рецептор остается открытым, что приводит к бесконтрольному высвобождению ионов кальция. В результате наступают паралич и немедленное прекращение питания насекомого, приводящие к гибели.



## Особенности применения

Вайего контролирует гусениц *капустной моли* всех стадий развития, однако наибольшую эффективность инсектицид показывает против гусениц первых возрастов.

При применении в фазу бутонизации рапса Вайего контролирует *рапсового цветоеда*, а также поздние волны заселения *стеблевого скрытнохоботника*. Препарат эффективен против как взрослых жуков, так и личинок.

Системные свойства Вайего обеспечивают длительный контроль вредителей.

В фазу «зеленый стручок» инсектицид контролирует личинок *капустного стручкового комарика*.

Кратность обработок – не более 2-х за сезон.

Препарат опасен для насекомых-опылителей.

## Период защитного действия

Биологический эффект продолжается 2-4 недели в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

## Скорость воздействия

Применение Вайего приводит к остановке питания через 1-2 часа и гибели вредителей в течение 1-2 суток после обработки.

## Возможность резистентности

Случаев резистентности не отмечено. Для предотвращения возникновения резистентности следует чередовать препарат с инсектицидами из разных химических групп и следовать рекомендациям IRAC.

## Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, микроэлементов и инсектицидов. Перед применением рекомендуется проверить на совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 36 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Кратность обработок
Рапс озимый	Стеблевой и семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед, стручковый капустный комарик	0,15-0,20	Опрыскивание в период вегетации	20 (1-2)
Рапс яровой	Семенной скрытнохоботник, рапсовый цветоед	0,15-0,20	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
	Капустная моль	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Вайего зарегистрирован на кукурузе (см. стр. 111) и капусте (см. стр. 256).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# протеус

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей.

### Характеристики

- Препаративная форма О-ТЕQ
- Выраженный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Контроль широкого спектра вредителей на рапсе
- Работает при температуре +8-25 °С

### Химический класс

*тиаклоприд* – хлорникотинилы  
*дельтаметрин* – пиретроиды

### Механизм действия

*Тиаклоприд* действует долго. В сочетании с препаративной формой О-ТЕQ обеспечивает полное проявление системных свойств препарата. Это позволяет контролировать скрытноживущих вредителей и новые «волны» насекомых.

*Дельтаметрин* работает быстро. Благодаря нокдаун-эффекту вредители осыпаются с растений и гибнут мгновенно.



### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против равнокрылых, жесткокрылых, чешуекрылых и других вредителей.

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от культуры, вида вредителей и погодных условий.

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к рапсу.

### Совместимость

Протеус совместим с большинством фунгицидов, гербицидов и инсектицидов, кроме сильнощелочных препаратов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -20 °С до +40 °С.

## Рапсовый цветоед

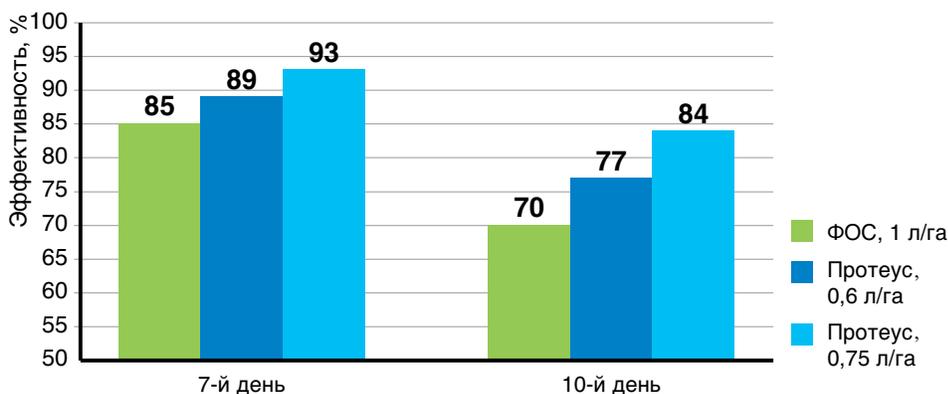
Для контроля *рапсового цветоеда* рекомендуется в фазу бутонизации рапса провести обработку Протеусом. Благодаря наличию нокдаун-эффекта жуки цветоеда гибнут мгновенно. Системное действующее вещество Протеуса обеспечивает длительную защиту (контроль новых «волн» насекомых), что позволяет заменить несколько обработок пиретроидами.



Нокдаун-эффект Протеуса в действии (погибшие жуки через 30 мин. после обработки), ОАО «Беловежский», Брестская область, 2015 г.

Протеус эффективен при температуре +8-25°C, что позволяет эффективно использовать инсектицид в условиях как низких, так и повышенных температур.

Эффективность Протеуса против *рапсового цветоеда*, по данным Пилюк Я.Э., г. Жодино, 2014 г.



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Рапс озимый	Стеблевой скрытнохоботник, рапсовый цветоед, семенной скрытнохоботник, тля, стручковый капустный комарик, рапсовый пилильщик	0,6-0,75	Опрыскивание в период вегетации	1-2
Рапс яровой	Рапсовый цветоед, семенной скрытнохоботник, моль капустная	0,6-0,75		1-2

Протеус также зарегистрирован на кукурузе (см. стр. 112), картофеле (см. стр. 179), сахарной и кормовой свекле (см. стр. 198), на зерновых культурах (см. стр. 86).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# БИСКАЯ

### Назначение

Инсектицид системного действия для защиты рапса, картофеля, зерновых и зернобобовых от основных вредителей. Малоопасен для насекомых-опылителей.

### Характеристики

- Отсутствие резистентности у насекомых
- Высокая эффективность против вредителей
- Длительное защитное действие
- Низкая токсичность для пчел – возможность использования во время цветения
- Препаративная форма О-ТЕQ

### Химический класс

хлорникотинилы

### Механизм действия

Биская стимулирует постоянное возбуждение нервной системы насекомого-вредителя, вызывает судороги и его последующую гибель. Системное действие Биская обеспечивается благодаря способности действующего вещества передвигаться вверх по сосудистой системе растения, уничтожая скрытноживущих вредителей. Наличие системных свойств у препарата позволяет защищать даже те части растений, которые сформировались после обработки инсектицидом.

Препарат обладает контактно-кишечным действием.



### **Селективность (фитотоксичность)**

Не фитотоксичен для культур в зарегистрированных нормах расхода.

### **Период защитного действия**

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от культуры, вида вредителей и погодных условий.

Биская имеет широкий температурный диапазон (12-25 °C и выше) для применения без снижения эффективности (при температуре воздуха свыше 20 °C эффективность пиретроидов снижается).

Выпадение осадков через 2 часа после обработки не снижает эффективность.

### **Совместимость**

Биская совместима с большинством гербицидов, инсектицидов и удобрений, кроме сильнощелочных препаратов. В каждом конкретном случае рекомендуется предварительная проверка на химическую совместимость.

### **Возможность резистентности**

Данных о появлении резистентности не поступало. Однако для предотвращения ее возникновения не рекомендуется использовать препарат более двух раз в течение вегетационного периода.

### **Регламент применения**

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Рапсовый цветоед, скрытнохоботники стеблевой и семенной, стручковый капустный комарик	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	28 (2)
Рапс яровой	Рапсовый цветоед, стручковый капустный комарик			

Биская также зарегистрирована на картофеле (см. стр. 178), зерновых (см. стр. 85) и зернобобовых культурах (см. стр. 269).

### **Спектр активности**

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против равнокрылых, жесткокрылых, чешуекрылых и других вредителей.

### **Скорость воздействия**

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

### **Безопасность для пчел**

Биская малоопасна для пчел и шмелей – как имаго, так и личинок, и не отпугивает опылителей (в отличие от других препаратов), что способствует максимальному опылению цветков культуры. Следует отметить, что число цветков рапса, которые опыляются насекомыми, составляет 20-30%.

Разрешен для обработки культур, привлекающих пчел, во многих странах мира: Австрии, Великобритании, Украине, Германии, Венгрии, Бельгии, Чехии и др.

Благодаря О-ТЕQ при использовании Биская в смеси с Силтра Хрго или Пропульсом баковая смесь остается безопасной для пчел.

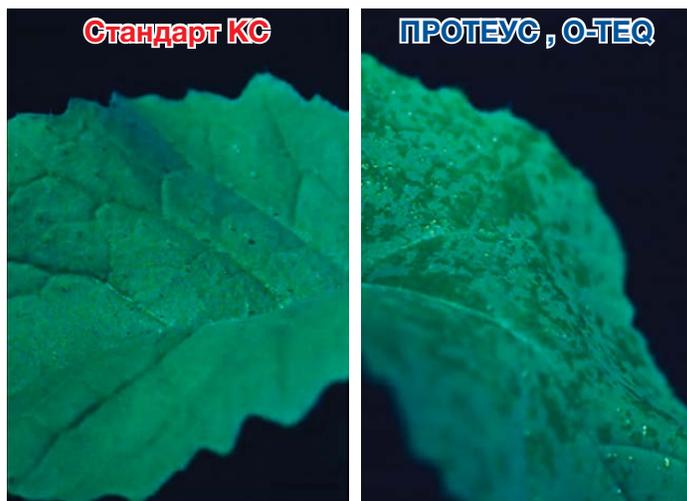
### **Срок годности и условия хранения**

Срок хранения – не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре не ниже -20 °C и не выше +40 °C.

## Препаративная форма O-TEQ

Препаративная форма Протеуса и Бискай – O-TEQ – разработана специально для трудносмачиваемых поверхностей (покрытых восковым налетом), прежде всего, для рапса.

### Высокая равномерность покрытия, улучшенная смачиваемость

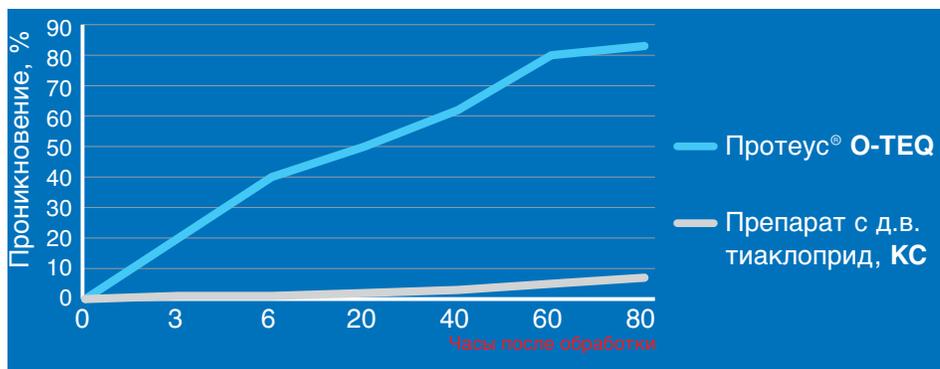


Удерживаемость и равномерность покрытия препаратов на основе различных препаративных форм на листьях рапса

## O-TEQ – НЕТ ПОТЕРЬ ПРЕПАРАТА ПРИ ОБРАБОТКЕ!

### Повышенная скорость проникновения

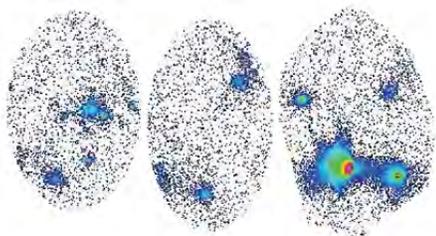
Скорость поглощения листьями рапса д.в. тиаклоприд в зависимости от препаративной формы



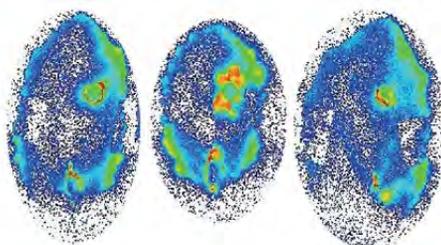
Dr. M. Safferling, Pflanzenschutz Nachrichten, Vol. 60, 2007

## О-ТЕQ – полная реализация системных свойств препарата

### Передвижение внутри листа рапса



Препарат с д.в. тиаклоприд, КС



Протеус, О-ТЕQ

Передвижение тиаклоприда внутри листьев рапса через 3 дня после внесения в зависимости от препаративной формы

### О-ТЕQ (Протеус, Бискайя) – контроль скрытноживущих вредителей и новой «волны» насекомых



стеблевой  
скрытнохоботник



семенной  
скрытнохоботник



капустный  
комарик

**Перед применением тщательно взболтать!**



В прохладных условиях (при температуре менее 10 °С) благодаря препаративной форме О-ТЕQ Протеус сохраняется на поверхности растения в виде «пленки». С повышением температуры скорость проникновения Протеуса в растение увеличивается.

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Высокоэффективный фунгицид для профилактики и лечения грибных заболеваний рапса и других культур.

### Характеристики

- Стандарт в защите от *склеротиниоза* и *альтернариоза* рапса
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие против болезней
- Защищает долго и эффективно
- Гарантированная прибавка урожая

### Химический класс

*флуопирам* – пиридинил-этибензамиды  
*протиоконазол* – триазолинтионы

### Механизм действия

*Флуопирам* – действующее вещество, относящееся к химической группе пиридинил-этибензамидов, высокоэффективных в борьбе с грибковыми болезнями растений. Механизм действия основан на блокаде переноса электронов. *Флуопирам* обладает трансламинарными свойствами и оказывает действие против прорастания спор, вытягивания зародышевой трубки и роста мицелия.

*Протиоконазол* – действующее вещество, известное своей высокой эффективностью, а также влиянием на физиологию растений и урожайность. Механизм действия основывается на блокировании биосинтеза эргостерола.

### Спектр активности

*Склеротиниоз, альтернариоз, фомоз, мучнистая роса, серая гниль, цилиндроспориоз.*

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки. Пропульс проникает в растение в течение 2-4 часов с момента обработки.

### Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламента применения культуры не проявляют признаков фитотоксичности и показывают достаточно высокий уровень толерантности к препарату.

### Совместимость

Совместим со многими препаратами, но в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

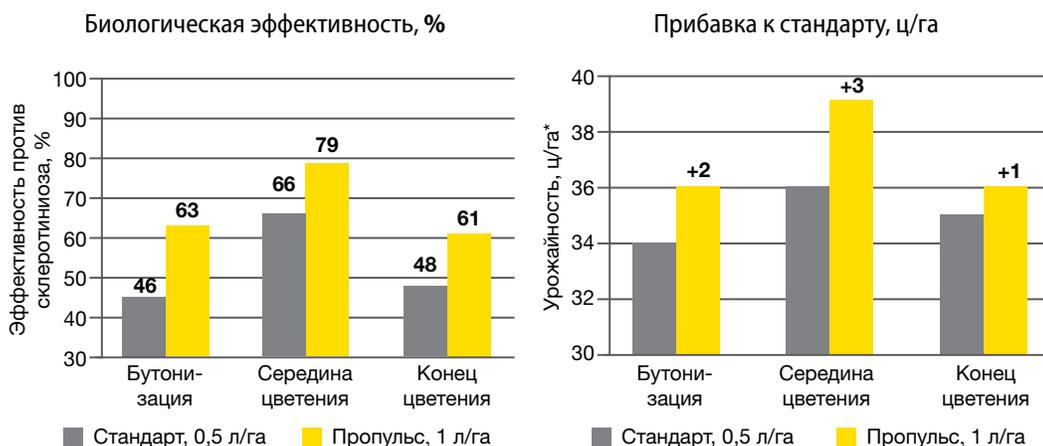
### Безопасность для пчел

В рекомендованных нормах расхода Пропульс не токсичен для пчел и других насекомых-опылителей. При обработке в период цветения для борьбы с вредителями рекомендуется смешивать с безопасным для пчел инсектицидом Бискайя.

## Особенности применения

Максимальная эффективность против *склеротиниоза* и *альтернариоза* наблюдается при внесении Пропульса в фазу середины цветения (когда около 50% цветков на центральном стебле отцвело и начали опадать первые лепестки). Препарат также обеспечивает хороший результат даже при неоптимальных сроках обработки – фаза бутонизации, конец цветения.

### Эффективность Пропульса в зависимости от фазы применения препарата, Германия, 2010 г.

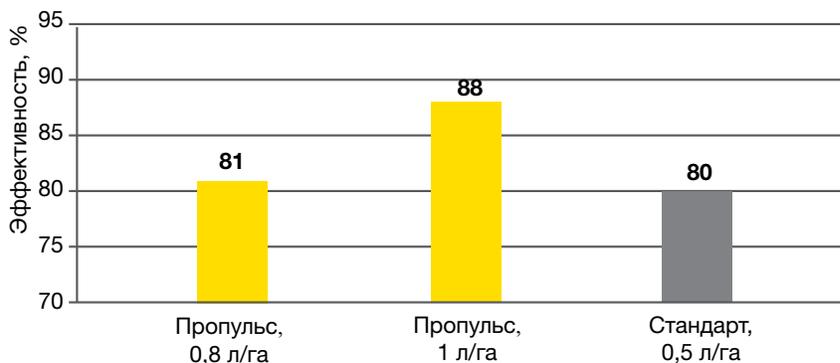


\*Развитие склеротиниоза в контроле составило 70%

Эффективность против *альтернариоза* – выше, чем у стандарта, даже при минимальной норме расхода Пропульса 0,8 л/га.

### Биологическая эффективность против альтернариоза, %

Польша, результаты 14 опытов, 2010-2013 гг.



\* Среднее развитие альтернариоза в контроле – 15%

# ПРОПУЛЬС

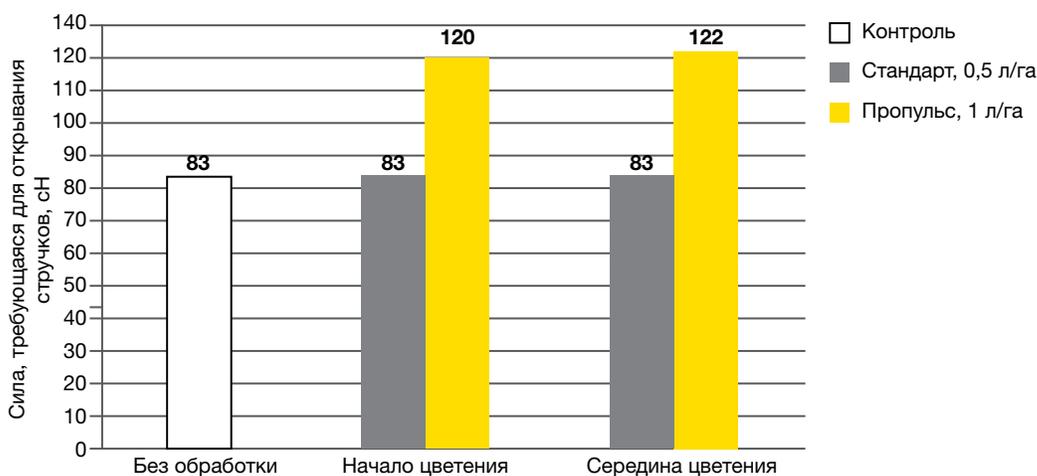
## Влияние на стручки

Применение Пропульса в фазу цветения рапса повышает на 20-30% устойчивость стручков к растрескиванию.



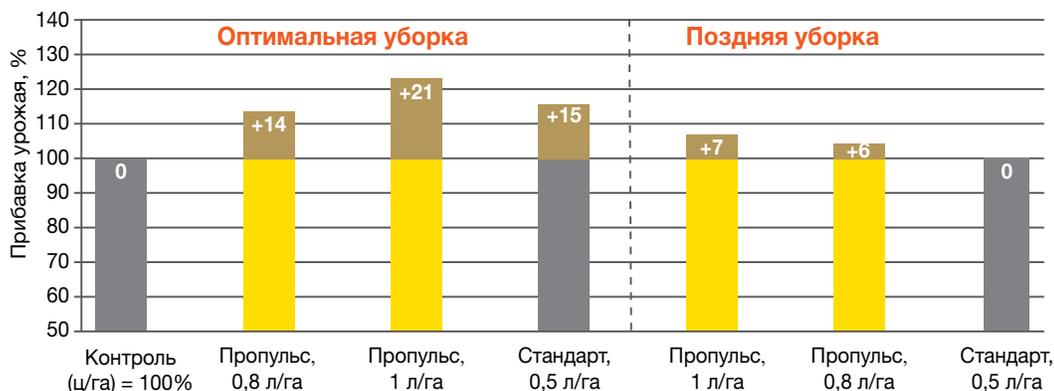
## Влияние Пропульса на устойчивость стручков к растрескиванию

Среднее значение 2 опытов\*, Германия, 2012 г., доктор Ральф-Райнер Шульц, Исследовательский институт по сельскому хозяйству



\*1800 стручков / опыт

Влияние на урожайность в зависимости от времени уборки рапса, среднее значение 3 опытов, обработка в середине цветения, Польша, 2009 г.



### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 36 месяца с даты изготовления.  
Температура хранения –  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

### Регламент применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Склеротиниоз, альтернариоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Рапс яровой	Склеротиниоз, альтернариоз	0,8		65 (1)

Пропульс также зарегистрирован на сахарной свекле (см. стр. 200), картофеле (см. стр. 176), горохе посевном и сое (см. стр. 273), зерновых культурах (см. стр. 58), подсолнечнике (см. стр. 279).

## Фунгицид

Биксафен, 60 г/л +  
протиоконазол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Силтра Xpro

### Назначение

Новый высокоэффективный фунгицид с технологией Xpro для защиты рапса и зерновых от комплекса болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность от *склеротиниоза* и *альтернариоза рапса*
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие от болезней
- Новое для рапса действующее вещество – антирезистентная стратегия
- Технология Лифшилд

### Химический класс

*биксафен* – карбоксамиды  
*протиоконазол* – триазолинтонины

### Спектр активности

*Склеротиниоз, альтернариоз* и др.

### Механизм действия

Наличие двух действующих веществ с различными механизмами действия позволяет эффективно контролировать возбудителей болезней на всех ключевых этапах развития инфекции (см. схему). Такое сочетание профилактического, лечебного и искореняющего действия дает возможность эффективно использовать фунгицид Силтра Xpro, начиная от стадии начала цветения, так и в стадию конец цветения, для контроля вторичного заражения.

В основе эффективной работы препарата лежит технология Xpro, которая построена на синергизме между д.в. *протиоконазол* и *биксафен*. Благодаря взаимному усилению активных компонентов фунгицид лучше контролирует основные болезни рапса, чем каждый элемент в отдельности. Препарат обладает выраженным озеленяющим эффектом, повышает стабильность налива семян в условиях повышенных температур воздуха и краткосрочных периодов засухи. Способствует формированию высокого потенциала урожайности культуры.

*Биксафен* – системное д.в. широкого спектра действия, подавляет прорастание спор и развитие мицелия. На биохимическом уровне ингибирует фермент сукцинат дегидрогеназу (комплекс II).

*Протиоконазол* – системное д.в. защитного, лечебного и искореняющего действия, нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран патогена.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством микроэлементов и инсектицидов. Перед применением рекомендуется проверить на совместимость.

## Особенности применения

Максимальная эффективность против склеротиниоза и альтернариоза наблюдается при внесении фунгицида Силтра Хрго в фазу середина цветения (ВВСН 65-66), когда около 50% цветков на центральном стебле отцвело и начали опадать первые лепестки. Препарат также обеспечивает высокий результат даже при неоптимальных сроках обработки – фаза начала цветения (ВВСН 61-63) и в конце цветения рапса (ВВСН 67-69).

Для контроля семенных скрытнохоботников и первой волны капустного комарика рекомендуется использовать баковую смесь инсектицида Биская и фунгицида Силтра Хрго. Норма расхода рабочей жидкости – 200-300 л/га.

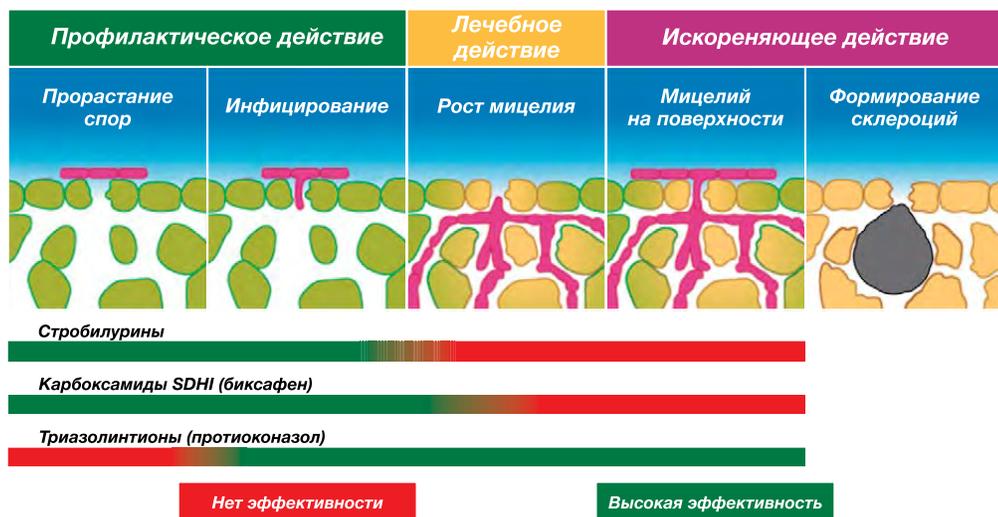
## Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью с момента обработки благодаря технологии Лифшилд:

- Лучшая удерживаемость на поверхности рапса
- Хорошее распределение по поверхности листьев, стеблей и др.
- Быстрое проникновение внутрь через восковой налет рапса
- Дождь через 1 час после обработки не оказывает влияния на эффективность Силтра Хрго

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 24 месяца с даты изготовления. Температура хранения – от -5 °С до +40 °С.



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Кратность обработок
Рапс озимый	Склеротиниоз, альтернариоз	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	1
	Фомоз, росторегулирующее действие	0,4-0,5	В стадии регистрации	

Силтра® Хрго зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 48), на горохе посевном и сое (см. стр. 274).

## Фунгицид

Биксафен, 75 г/л +  
протиоконазол, 100 г/л +  
тебуконазол, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Скайвэй Хрго

### Назначение

Фунгицид с технологией Хрго для высокоэффективной защиты зерновых культур и рапса от комплекса болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность от *склеротиниоза* и *альтернариоза* рапса
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие от болезней
- Антирезистентная стратегия
- Технология Лифшилд

### Химический класс

*биксафен* – карбоксамиды  
*протиоконазол* – триазолинтионы  
*тебуконазол* – триазолы

### Спектр активности

*Склеротиниоз, альтернариоз* и др.

### Механизм действия

Наличие трех действующих веществ с различными механизмами действия позволяет эффективно контролировать возбудителей болезней на всех ключевых этапах развития инфекции. Такое сочетание профилактического, лечебного и искореняющего действия дает возможность эффективно использовать фунгицид Скайвэй® Хрго, начиная от стадии начала цветения, так и в стадию конец цветения, для контроля вторичного заражения.

### Регламент применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Склеротиниоз, альтернариоз		В стадии регистрации	

Скайвэй® Хрго также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 50).

## Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л +  
тебуконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОЗАРО

### Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для зерновых и зернобобовых культур, рапса, сахарной свеклы и кукурузы.

### Характеристики

- Росторегулирующее действие осенью
- Контроль осенних заболеваний (*фомоз, альтернариоз, корневые гнили*)
- Высокая эффективность против *склеротиниоза и альтернариоза*

### Особенности применения

**Осенью.** При угрозе перерастания озимого рапса используется в качестве регулятора роста для улучшения перезимовки и как фунгицид против *корневых гнилей, фомоза, альтернариоза*. Оптимальное время обработки – фаза 4-6 листьев у рапса.

**Весной.** Для эффективной защиты от *склеротиниоза* Прозаро применяется в норме 0,6-0,8 л/га с фазы желтого бутона до конца цветения. Оптимальный срок применения препарата – в фазу полного цветения, когда около 50% цветков отцвело и начали опадать первые лепестки. Для максимальной эффективности против *альтернариоза* обработку следует проводить в фазу «середина – конец цветения». Прозаро также положительно влияет на равномерность созревания и снижает риск преждевременного растрескивания стручков.

При обработке в период цветения для борьбы с вредителями рекомендуется смешивать с инсектицидом Биская.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 36 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +35 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый	Альтернариоз, фомоз, корневые гнили, росторегулирующее действие, улучшающее перезимовку культуры	0,6-0,8	Опрыскивание листьев в фазу 4-6 листьев культуры	30 (1)
Рапс озимый, яровой	Альтернариоз, склеротиниоз	0,6-0,8	Опрыскивание посевов в период вегетации	30 (1)

Прозаро также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 54), кукурузе (см. стр. 110), сахарной свекле (см. стр. 199), зернобобовых культурах (см. стр. 272).

## Фунгицид

Протиоконазол, 53 г/л +  
спироксамин, 224 г/л +  
тебуконазол, 148 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Солигор

### Назначение

Фунгицид для защиты зерновых, зернобобовых культур и рапса от основных болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *альтернариоза стручков рапса*
- Надежен в условиях пониженных температур и засухи
- При умеренном развитии обеспечивает достаточную эффективность против *склеротиниоза*

### Особенности применения

При однократном применении фунгицидов обработки Солигором против *склеротиниоза и альтернариоза* следует проводить в фазу «середина цветения» рапса.

В случае двукратного использования фунгицидов на рапсе Солигор для контроля *альтернариоза* применяется в фазу «зеленого стручка» совместно с инсектицидом Сиванто Энерджи.



Вариант  
(без применения  
фунгицида)

## Солигор

0,6 л/га  
ДК 68-69

Эффективность  
Солигора против  
*альтернариоза*  
на стручках,  
фото Пилюк Я.Э.,  
г. Жодино, 2013 г.

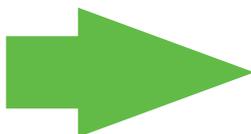
### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Рапс озимый и яровой	Альтернариоз, склеротиниоз	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	(30)1

Солигор также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 64) и зернобобовых культурах (см. стр. 271). льне-долгунце (см. стр. 278).

## Стратегия применения фунгицидов на рапсе

- **Урожайность – 40-60 ц/га** и более
- По данным немецких источников (сайты LFL, журнал TopAgrar и др.), максимальная эффективность против *склеротиниоза* и *альтернариоза*
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие
- Фаза применения – ВВСН 61-69



- **Урожайность – 35-45 ц/га** и более
- Высокая эффективность против *склеротиниоза* и *альтернариоза*
- Треснувшие стебли
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие
- Фаза применения – ВВСН 63-69



- **Урожайность – 30-35 ц/га**
- Проверенное решение на полях республики
- Фаза применения – ВВСН 65-69



- **Урожайность – до 30 ц/га**
- Высокая эффективность против *альтернариоза*
- Достаточная эффективность против *склеротиниоза*
- Фаза применения – ВВСН 65-75





# КАРТОФЕЛЬ

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ ..... 150-151

### ПРОТРАВИТЕЛИ

- Эместо Сильвер ..... 152
- Эместо Квантум..... 156
- Стратегия использования  
протравителей  
на картофеле..... 160

### НЕМАТИЦИД

- Веранго **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 162

### ГЕРБИЦИДЫ

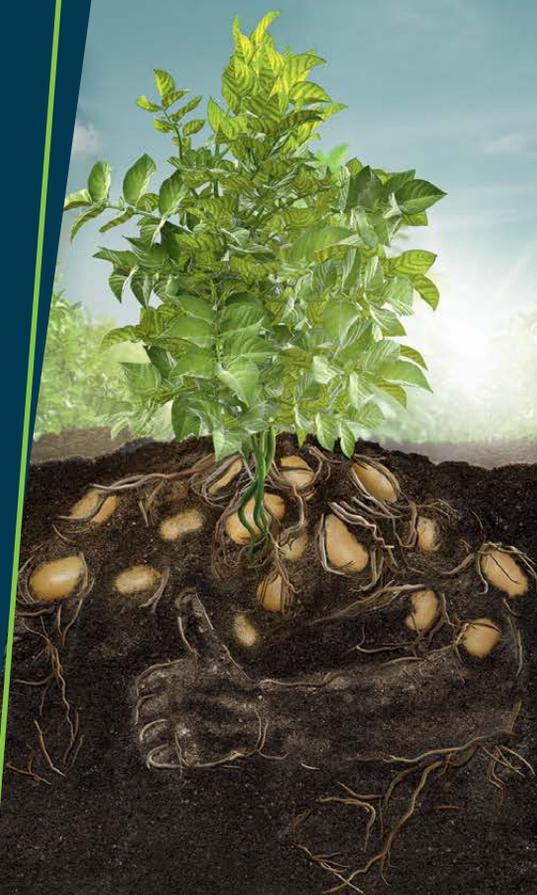
- Бандур Форте ..... 164
- Зенкор Ультра ..... 166

### ФУНГИЦИДЫ

- Камбалио  
Смарт **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 170
- Инфинито ..... 172
- Антракол Цинк<sup>++</sup> ..... 174
- Пропульс ..... 176
- Зантара..... 177

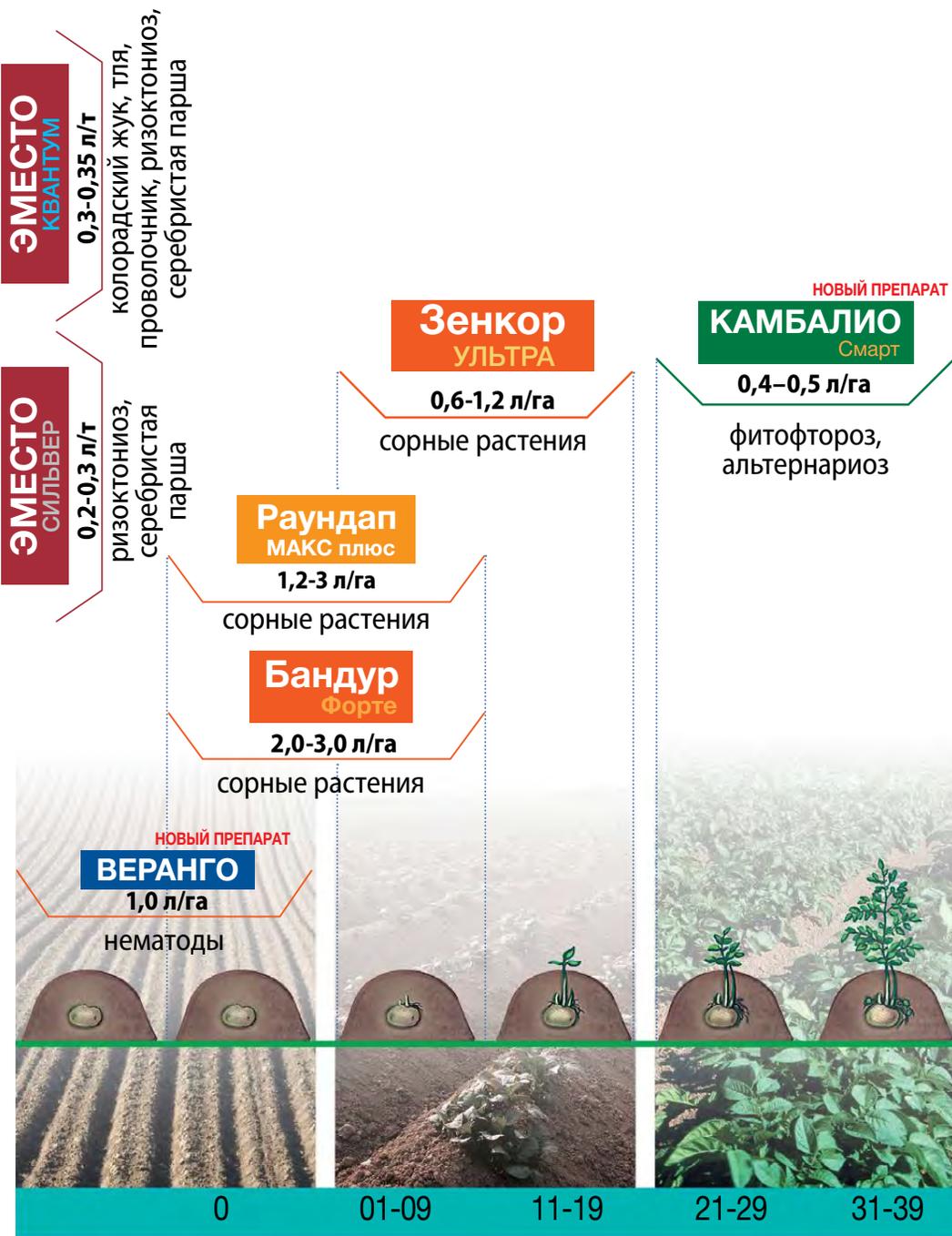
### ИНСЕКТИЦИДЫ

- Биская ..... 178
- Протеус..... 179
- Мовенто Энерджи ..... 180
- Децис Эксперт ..... 182



# Система защиты картофеля

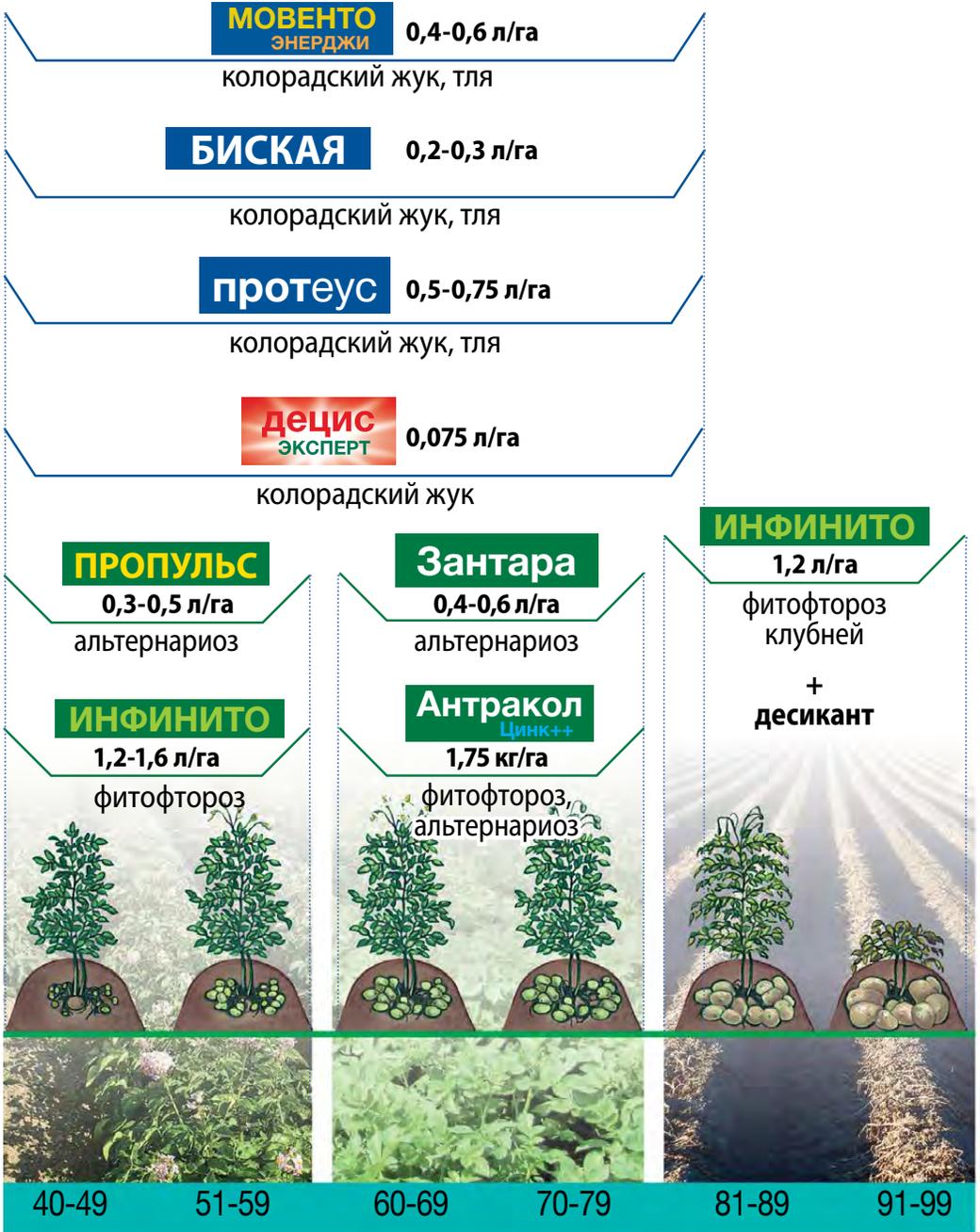
картофель



Фазы развития культуры:

01 – 09 прорастание, 11 – 15 всходы, 21 – 39 образование листьев, рост растений, 40 – 49 смыкание рядков,

# Система защиты картофеля



51 – 59 бутонизация, 60 – 69 цветение, 70 – 79 клубнеобразование, 81 – 89 созревание клубней, 91 – 99 увядание ботвы

## Протравитель

Пенфлуфен, 100 г/л +  
протиоконазол, 18 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЭМЕСТО СИЛЬВЕР

### Назначение

Двухкомпонентный фунгицидный протравитель, обеспечивающий получение клубней картофеля высочайшего качества.

### Характеристики

- Контроль *ризктониоза* проростков, стеблей, столонов, клубней
- Высокая эффективность против *серебристой парши*, что обеспечивает лучшую товарность и сохранность картофеля
- Дополнительное действие против *альтернариоза, сухой фузариозной гнили, парши обыкновенной, фомоза и резиновой гнили*
- Ростостимулирующее действие — раннее и дополнительное клубнеобразование

### Химический класс

пенфлуфен – пиразол-карбоксамиды  
протиоконазол – триазолинтионы

### Механизм действия

Пенфлуфен – локально-системное действующее вещество, которое не только находится в зоне маточного клубня, но, в отличие от контактных д.в., проникает в новые побеги и столоны, что позволяет защищать картофель от всех форм *ризктониоза* (ростков, столонов, клубней).

Гектарная норма внесения пенфлуфена при протравливании Эместо Сильвер на +20% больше, чем в Эместо Квантум.

Протиоконазол – системное действующее вещество с профилактическим, защитным и лечебным действием на патогены. Обеспечивает длительную защиту.

Эместо Сильвер оказывает сильное ростостимулирующее и физиологическое действие на всходы картофеля:

- повышается всхожесть,
- усиливается рост вегетативной массы,
- увеличивается стрессоустойчивость растений.

### Спектр активности

Препарат	Ризктониоз	Серебристая парша	Сухая фузариозная гниль
<b>ЭМЕСТО</b> КВАНТУМ	++++(+)	+++	+
<b>ЭМЕСТО</b> СИЛЬВЕР	+++++	++++	++++

## Период защитного действия

От *ризиктониоза* и *парши* – в течение всего вегетационного периода.

От *серебристой парши* – в течение всего периода хранения.

## Особенности применения

Эместо Сильвер можно применять как заблаговременно (за 2-3 недели), так и непосредственно перед посадкой картофеля.

Обработанные препаратом клубни перед закладкой на проращивание, прогревание необходимо просушить.

Следует избегать обработки клубней, пораженных *мокрыми бактериальными гнилями*.

Норма расхода рабочей жидкости – 10-20 л/т семян.

Для контроля *проволочников* и других почвообитающих вредителей рекомендуется использовать баковую смесь Эместо Сильвер с инсектицидным протравителем на основе д.в. *имидаклоприд*, *клотианидин* или *тиаметоксам*.

На участках, где количество *проволочников* ниже порогового значения, достаточно использовать только Эместо Сильвер. В этом случае с целью контроля *колорадского жука*, *тлей* и других вредителей необходимо применять инсектицидные обработки во время вегетации, например *Биская*, *Протеус*, *Мовенто Энерджи* или *Децис Эксперт*.

В случае высокого фона болезней картофеля (нарушенный севооборот, возврат картофеля раньше трех лет, почвенная инфекция) рекомендуется использовать баковую смесь Эместо Сильвер 0,15 л/т + Эместо Квантум 0,3-0,35 л/т. Такая баковая смесь позволит получить максимальное качество клубней даже в сложных условиях.



Контроль

*Ризиктониоз* – 16%, *парша* – 17%

**Урожайность – 410 ц/га**



Эталон, 0,4 л/т

*Ризиктониоз* – 16%, *парша* – 13%

**Урожайность – 422 ц/га**



**+65-77 ц/га**

Эместо Сильвер, 0,2 л/т

*Ризиктониоз* – 11%, *парша* – 9%

**Урожайность – 487 ц/га**

Товарность клубней,  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству  
и плодовоовощеводству», пос. Самохваловичи,  
сорт *Манifest*, 2016 г.

### Совместимость

Эместо Сильвер совместим с большинством препаратов, регуляторов роста и минеральных удобрений, применяемых на картофеле.

Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Риск резистентности

Два д.в. из разных химических классов – это контроль возбудителей, устойчивых к другим группам фунгицидов.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет при температуре от -10 °С до +40 °С.



Другой препарат



Эместо Сильвер, 0,3 л/т

Действие протравителя Эместо Сильвер против *ризиктониоза стеблей*, КХ «Пакуша И.А.», Молодечненский район, сорт *Ред Скарлет*, 2016 г.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки
Картофель	Ризиктониоз, серебристая парша	0,2-0,3	Обработка клубней во время посадки

# ЭМЕСТО СИЛЬВЕР

**Эместо Сильвер** –  
двухкомпонентный  
фунгицидный протравитель,  
обеспечивающий получение  
клубней картофеля  
высочайшего качества



## Характеристики

- Контроль *ризоктониоза* проростков, стеблей, столонов, клубней
- Высокая эффективность против *серебристой парши*, что обеспечивает лучшую товарность и сохранность картофеля
- Дополнительное действие против *альтернариоза, сухой фузариозной гнили, парши обыкновенной, фомоза и резиновой гнили*
- Ростостимулирующее действие — раннее и дополнительное клубнеобразование

## Протравитель

Клотианидин, 207 г/л +  
пенфлуфен, 66,5 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 1 л

# ЭМЕСТО КВАНТУМ

### Назначение

Инсекто-фунгицидный протравитель клубней картофеля для защиты от широкого спектра вредителей и болезней.

### Характеристики

- Защита от вредителей (*проволочника, колорадского жука, тлей*) в течение периода вегетации
- Высокая эффективность против всех форм *ризоктониоза* и *серебристой парши*
- Дополнительное действие против *обыкновенной парши, фомоза и резиновой гнили*
- Выраженный стимулирующий эффект
- Специализированный препарат для протравливания клубней картофеля



### Химический класс

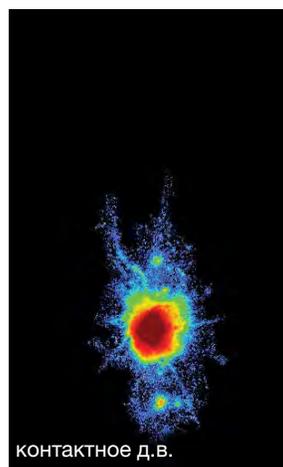
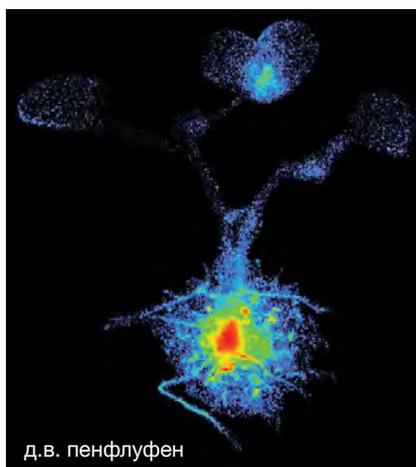
*клотианидин* – хлорникотинилы  
*пенфлуфен* – пиразол-карбоксамиды

### Механизм действия

*Клотианидин* – системное действующее вещество контактно-кишечного действия из класса хлорникотинилов. Ингибирует передачу нервного импульса, в результате чего наступает гибель насекомого.

Благодаря системным свойствам *клотианидин* проникает в клубень, равномерно распространяется по всем частям растущего растения, проникает в столоны и молодые клубни, обеспечивая надежную защиту от грызущих и сосущих вредителей.

Важной особенностью *клотианидина* является его низкая мобильность в почве и, как следствие, отсутствие риска вымывания в нижние слои. Равномерное и продолжительное поступление в растение в течение всей вегетации обеспечивает отсутствие фитотоксичности и длительную защиту культуры, а также высокую концентрацию д.в. в зоне роста клубней.



Передвижение действующих веществ в прорастающих растениях картофеля (через 26 дней после посадки), AnneSuty-Heinze / StefanDutzmann, май 2012 г.

*Пенфлуфен* – локально-системное действующее вещество, которое не только находится в зоне маточного клубня, но, в отличие от контактных д.в., проникает в новые побеги и столоны, что позволяет защитить картофель от всех форм *ризиктониоза* (ростков, столонов, клубней).

Эместо Квантум оказывает ростостимулирующее и физиологическое действие на всходы картофеля:

- повышается всхожесть
- усиливается рост вегетативной массы
- увеличивается стрессоустойчивость растений.



Действие Эместо Квантум, 0,35 л/т на рост и развитие картофеля в ОАО «Отечество» Пружанского р-на, сорт *Гала*, 2013 г.

### Спектр активности

- Проволочник, колорадский жук, виды тлей и другие вредители.
- Ризоктониоз (клубней, столонов, стеблей), серебристая парша.
- Дополнительное действие против обыкновенной парши, фомоза и резиновой гнили.



Тиаметоксам +  
дифеноконазол +  
флудиоксонил, 0,4 л/т

**Эместо Квантум,**  
**0,35 л/т**

ОАО «Отечество», Пружанский р-н, сорт *Гала*, 29.09.2013 г.

### Скорость воздействия

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### Период защитного действия

- От проволочника, колорадского жука и вирусопереносящих тлей – от посадки до начала отмирания ботвы.
- От ризоктониоза и парши – в течение всего вегетационного периода.
- От серебристой парши – в течение всего периода хранения.

### Селективность (фитотоксичность)

Препарат обладает высокой селективностью по отношению к обрабатываемым культурам.

### Особенности применения

- Заблаговременно (за 2-3 недели) для закладки на проращивание или прогревание клубней.

Обработанные препаратом клубни картофеля перед закладкой на проращивание, прогревание необходимо просушить.

- Непосредственно перед или во время посадки.

Следует избегать обработки клубней картофеля, пораженных мокрыми бактериальными гнилями (снижается полевая всхожесть).

Расход рабочего раствора при промышленном протравливании (протравочные или посадочные машины) – 10-20 л/т.

### Совместимость

Эместо Квантум совместим с большинством регуляторов роста и минеральных удобрений, применяемых на картофеле.

Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет при температуре от -20 °С до +40 °С.



Действие протравителя Эместо Квантум на колорадского жука, РУП «Институт защиты растений», фото 18.07.2012 г.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки
Картофель	Проволочник, колорадский жук, тли, ризоктониоз, серебристая парша	0,3-0,35	Обработка клубней во время посадки

## Стратегия использования протравителей на картофеле



*Когда выбрать Эместо Квантум?*

- необходим контроль и вредителей, и болезней
- выращивание картофеля для продажи в мытом и упакованном виде
- семенные и товарные посадки картофеля
- картофель, выращиваемый на чипсы
- присутствует проблема *ризоктониоза*, есть риск поражения *паршой обыкновенной*



*Когда выбрать Эместо Сильвер?*

- отсутствуют почвенные вредители (возможность применять без инсектицидного протравителя)
- семенные участки
- картофель, выращиваемый для длительного хранения (контроль *серебристой парши*)



# Стратегия использования протравителей на картофеле



## ЭМЕСТО СИЛЬВЕР + ЭМЕСТО КВАНТУМ

*Когда выбрать баковую смесь?*

- нарушенный севооборот
- существует проблема с почвенной инфекцией
- возврат картофеля раньше 3-х лет
- остро стоит проблема с болезнями (*ризиктониоз, серебристая парша, обыкновенная парша* и др.) и с вредителями (*проволочники, колорадский жук, тли*)



## Нематицид

Флуопирам, 400 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ВЕРАНГО

### Назначение

Новый высокоэффективный препарат для контроля нематод в посадках картофеля.

### Характеристики

- Контроль *стеблевой, золотистой и других видов нематод* картофеля
- Дополнительное действие против болезней картофеля – *антракноза, альтернариоза и белой гнили*
- Увеличение выхода товарной продукции

### Химический класс

пиридинил-этибензамиды

### Механизм действия

Действующее вещество *флуопирам* обладает не только фунгицидными, но и нематоцидными свойствами. *Флуопирам* избирательно ингибирует комплекс II дыхательной цепи в митохондриях нематод. В результате наступает паралич нематод, они становятся «игловидной» формы и погибают. Первые симптомы наблюдаются через 30 минут после применения, полный паралич нематод – через 1-2 часа.

### Совместимость

Препарат совместим со многими препаратами. Но в каждом случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.



## Особенности применения

Веранго применяется либо однократно путем внесения всей нормы расхода в борозду, либо двукратно в виде последовательных обработок: первая – внесение в борозду при посадке, вторая – обработка борозды при окучивании либо формировании гряды. Норма расхода рабочей жидкости при внесении в борозду – 150 л/га, при обработке борозды – 300 л/га. Для хорошего результата важно равномерное распределение продукта в слое почвы.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет при температуре от -10 °С до +40 °С.

Контроль, живые нематоды



Мертвые нематоды, после обработки Веранго



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Золотистая и стеблевая картофельные нематоды	1,0	Внесение в борозду при посадке. Норма расхода рабочей жидкости 150 л/га	117 (1)
		0,5	Последовательные обработки: первая – внесение в борозду при посадке с нормой расхода рабочей жидкости 150 л/га,	117 (2)
		0,5	вторая – обработка борозды перед окучиванием. Норма расхода рабочей жидкости – 300 л/га.	

## Гербицид

Аклонифен, 450 г/л +  
флуфенацет, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 2 x 10 л

# Бандур Форте

### Назначение

Довсходовый гербицид с широким спектром действия против однолетних двудольных и злаковых сорняков в посадках картофеля.

### Характеристики

- Низкий риск фитотоксичности, особенно для метрибузинчувствительных сортов
- Реализация потенциала сорта
- Минимальный риск последствия, в т.ч. для овощных культур
- Контроль широкого спектра сорняков (в т.ч. *подмаренника цепкого*, видов *горцев*, *мари*)

### Химический класс

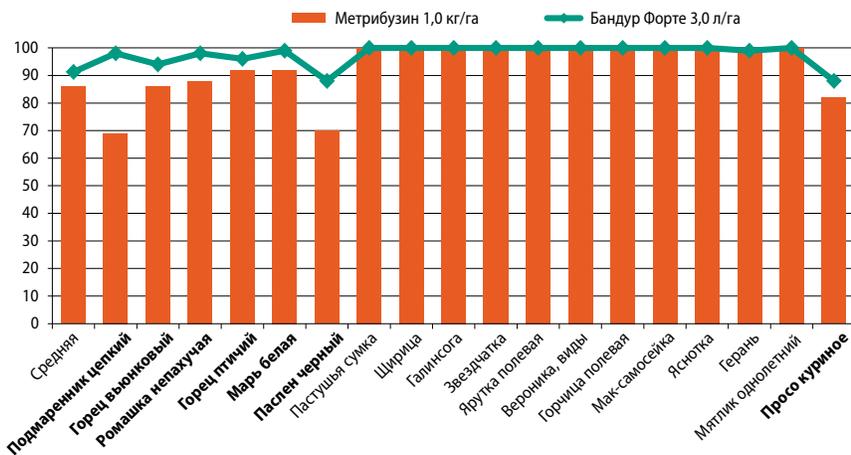
аклонифен – дифенилэферы

флуфенацет – оксиацетамиды

### Механизм действия

*Аклонифен* нарушает синтез каротиноидов и хлорофилла у сорных растений. Действующее вещество поглощается coleoptilem, гипокотилем и семядолями, но не корневой системой, и перемещается к меристемным тканям сорняков. Действие аклонифена проявляется в обесцвечивании проростков или всходов сорняков. Их развитие останавливается, и за 2-3 недели сорные растения гибнут.

*Флуфенацет* нарушает метаболизм жирных кислот и ингибирует деление и рост клеток. *Флуфенацет* действует через корневую систему и через лист, усиливает эффективность против злаковых сорняков и некоторых двудольных.



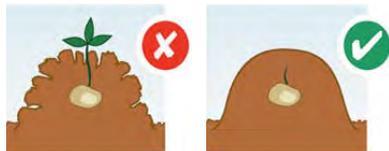
Сравнение эффективности Бандура Форте с метрибузинсодержащим гербицидом при довсходовом внесении против сорных растений (23 опыта, Европа, 2011-2016 гг.)

## Спектр активности

Благодаря комбинации двух д.в. действии Бандура Форте, в сравнении с другими довсходовыми препаратами, более длительное и позволяет надежно контролировать такие сорняки, как *подмаренник цепкий, марь белая, виды горцев, ромашка непахучая, паслен черный, просо куриное* и др. В целом спектр эффективности препарата достигает более 100 видов сорняков.

## Особенности применения

Бандур Форте необходимо применять до всходов картофеля, после формирования гребней. Условием высокой эффективности препарата является внесение его по мелкокомковатой, хорошо подготовленной почве, со сформированными гребнями, на поверхности которых образуется гербицидный экран.



Нарушение почвенного экрана приводит к снижению эффективности Бандура Форте. Свет негативно не влияет на стабильность гербицида. Бандур Форте слабо мигрирует по профилю почвы даже в случае обильных осадков.

Норма расхода рабочей жидкости 200-300 л/га. В случае наличия на поле большого количества комков, объем рабочей жидкости следует увеличивать.

Не рекомендуется применять на торфяниках.

## Период защитного действия

В зависимости от температуры, типа и влажности почвы препарат обеспечивает защиту посадок до 7-12 недель. Как правило, одной обработки Бандуром Форте достаточно для защиты культуры от сорняков до уборки урожая.

## Селективность

При соблюдении регламента применения (довсходовое применение), в подавляющем большинстве случаев, не проявляет признаков фитотоксичности.

## Возможное последствие в севообороте

Ограничений по варьированию культур в севообороте нет, если после внесения препарата прошло минимум 10-12 недель. Посев крестоцветных культур возможен только через 1 год.

В случае гибели картофеля возможен пересев после глубокой вспашки: зерновыми, картофелем, морковью, кукурузой, соей, подсолнечником и горохом.

## Совместимость

Препарат совместим со многими препаратами. Но в каждом случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 5 лет при температуре от 0 до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Однолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч. <i>подмаренник цепкий, виды горцев</i>	2,0-3,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры	84 (1)

## Гербицид

Метрибузин, 600 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# Зенкор УЛЬТРА

### Назначение

Системный гербицид широкого спектра действия для борьбы с двудольными и однолетними злаковыми сорняками при возделывании картофеля и гороха.

### Характеристики

- В сравнении с Зенкором ВДГ выше эффективность против двудольных сорняков, в том числе проблемных: *подмаренника цепкого, осота желтого*
- Широкое окно применения: до всходов и после всходов культуры
- Эффективен как при довсходовом внесении, так и по взошедшим сорнякам
- Продолжительный период защитного действия
- Жидкая препаративная форма, удобная в применении
- Идеальный партнер для баковых смесей

### Химический класс

*триазины*

### Механизм действия

Гербицид ингибирует фотосинтез сорных растений, обладает системным и контактно-системным действием.

*Системное действие.* При применении до всходов сорняков образует на поверхности почвы «защитный экран», препятствуя прорастанию сорняков.

*Контактно-системное действие.* При использовании после появления сорняков воздействует через листья, проростки и корни.



*Метрибузин* распределяется в почве на глубине от 1-3 см в зависимости от влажности и типа почвы. Влажность почвы на момент или после обработки – фактор, определяющий эффективность препарата.

Для получения максимального гербицидного эффекта «защитный экран» нельзя разрушать механическими обработками почвы.

### Скорость воздействия

Скорость воздействия препарата на чувствительные виды сорных растений зависит от температуры воздуха и влажности почвы и в среднем может составлять:

- 5-10 дней при обработке по всходам культуры
- при обработке после посева до всходов культуры чувствительные виды сорняков, как правило, не появляются на поверхности почвы.

### Период защитного действия

В зависимости от температуры, типа и влажности почвы препарат обеспечивает защиту посевов до 6-8 недель.

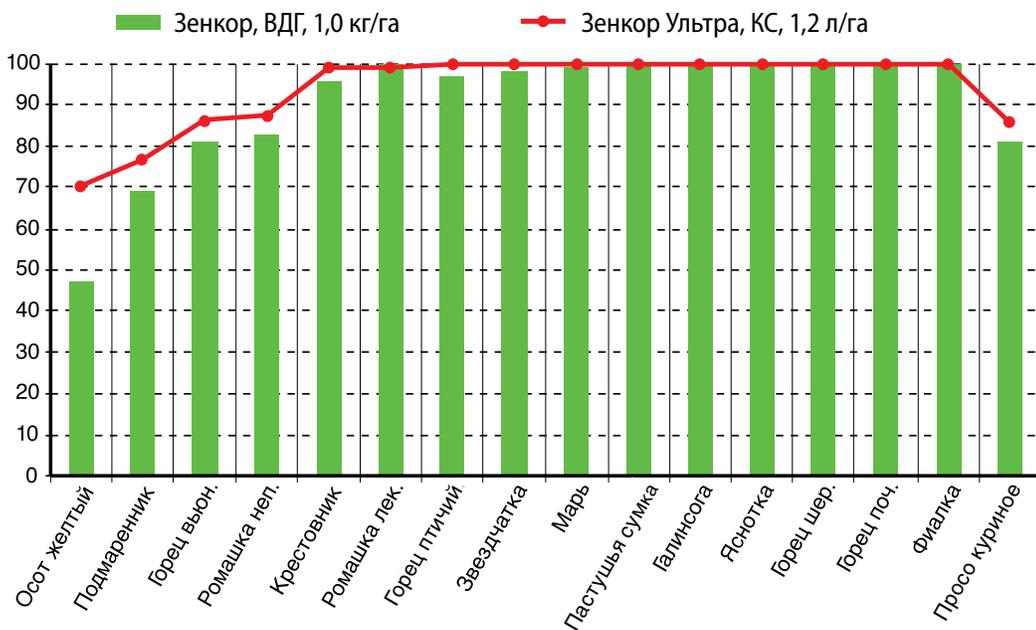
### Селективность (фитотоксичность)

При соблюдении регламентов применения не отмечено случаев проявления фитотоксичности *Зенкора Ультра* по отношению к обрабатываемым культурам.

### Спектр активности

*Зенкор Ультра* высокоэффективен против широкого спектра двудольных и злаковых сорняков (более 40 видов). Обладает более высокой эффективностью по сравнению с *Зенкором* (ВДГ) против *осота желтого* и *подмаренника цепкого*.

Сравнительная эффективность *Зенкора Ультра*, КС и *Зенкора*, ВДГ, по результатам 24 опытов, проведенных в Европе в 2007-2008 гг.



## Особенности применения

При довсходовом применении Зенкора Ультра, как и других почвенных гербицидов, заметное влияние на эффективность и продолжительность действия препарата могут оказывать тип почвы, содержание в ней органического вещества и погодные условия.

На тяжелых почвах, на почвах с большим количеством органического вещества и высокой поглотительной способностью норму расхода следует повышать. На торфяниках препарат применяют после всходов сорняков.

Достаточная влажность почвы перед обработкой – гарантия высокой биологической эффективности и длительного защитного действия Зенкора Ультра. В случае недостатка влаги расход рабочего раствора следует повышать до 500-600 л/га. Выпадение умеренного количества осадков после обработки повышает эффективность препарата.

При послевсходовом использовании не применять препарат, если температура воздуха превышает 25 °С.

## Применение на картофеле

*Довсходовое применение:*

■ На легких, бедных гумусом почвах возможно использование сниженных норм расхода Зенкора Ультра – 0,9 л/га.

■ На тяжелых, богатых гумусом почвах – 1,2 л/га.

*Комбинированное применение:*

■ До всходов картофеля – 0,6 л/га + после всходов при высоте картофеля до 5 см – 0,3-0,55 л/га.

*Послевсходовое применение:*

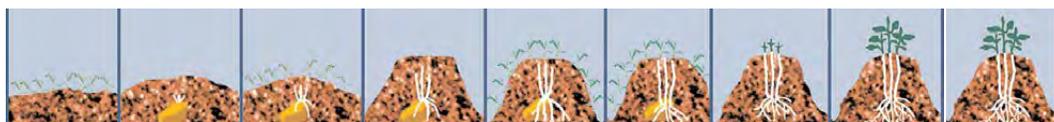
■ При высоте растений картофеля до 5 см – 0,85 л/га.

## Возможное последствие в севообороте

В засушливых условиях (осадки/орошение – менее 400 мм) для исключения последствия весной следующего года не рекомендуется высевать чувствительные культуры: сахарную и столовую свеклу, рапс, лук.

Риск последствия снижается, если проведена вспашка с оборотом пласта на глубину 20-25 см.

## Схема применения Зенкора Ультра для защиты картофеля от сорняков



Подготовка почвы, нарезка гребней, посадка картофеля	Высокое окучивание	До появления всходов	Высота всходов картофеля до 5 см	Высота картофеля до 15 см
Довсходовое применение		0,9-1,2 л/га		
Комбинированное применение		0,6 л/га	+	0,3-0,55 л/га
Послевсходовое применение		-		0,85 л/га
				0,5 л/га*

\*регистрация в Польше

### Замещающие культуры

В случае пересева пропашных культур и при необходимости смены культуры можно высевать *горох* и *люпин* после вспашки поля.

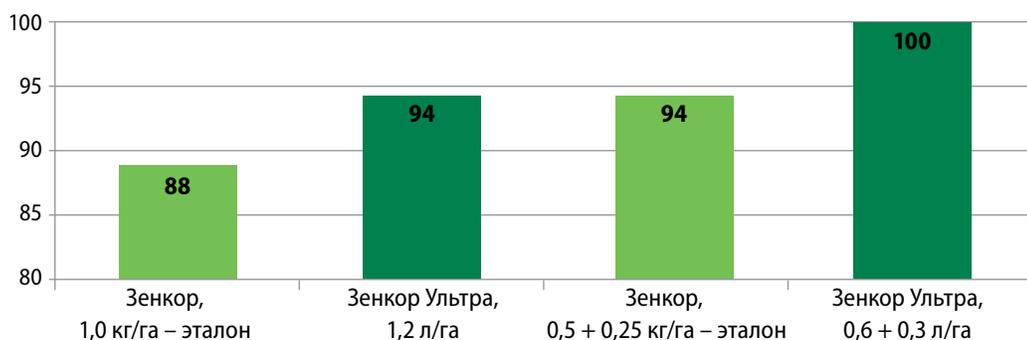
### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления при температуре от 0 °С до +40 °С.

### Совместимость

Зенкор Ультра совместим с большинством препаратов. Однако в каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость компонентов.

Биологическая эффективность гербицидов против однолетних двудольных сорняков через 2 месяца после применения, % (РУП «Институт защиты растений», 2010 г.)



### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	0,9-1,2	Опрыскивание почвы до всходов культуры	– (1)
		0,6 + 0,3-0,55	Двукратное опрыскивание: 1-ое – до всходов 2-ое – после всходов, при высоте культуры до 5 см	– (2)
		0,85	Опрыскивание по всходам при высоте картофеля до 5 см	– (1)

Зенкор Ультра также зарегистрирован на горохе (см. стр. 267).

## Фунгицид

Флуоксапироллин, 30 г/л +  
флуопиколид, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# КАМБАЛИО Смарт

### Назначение

Новый высокоэффективный системно-трансламинарный фунгицид против фитофтороза и альтернариоза картофеля.

### Характеристики

- Новое системное действующее вещество – *флуоксапироллин*
- Антирезистентная стратегия
- Защита нового прироста – возможность использовать для первых обработок картофеля
- Высокий уровень контроля *фитофтороза* всех форм и типов, а также *альтернариоза*
- Длительный период защитного действия

### Химический класс

*флуоксапироллин* – изоксазолины

*флуопиколид* – бензамиды

### Механизм действия

*Флуоксапироллин* – новый системный компонент, работающий против оомицетов. Д.в. направлено на связывающий белок в клеточной мембране оомицетов, подавляя рост и транспортировку стероловых белков и липидов, тем самым предотвращая образование сложных клеток патогена.

*Флуопиколид* – трансламинарный компонент. Обладает ярко выраженным антиспорulantным действием. Благодаря синергизму с *флуоксапироллином* обеспечивает контроль стеблевой, листовой и клубневой форм *фитофтороза*.



## Спектр активности

*Фитофтороз, альтернариоз.*

## Период защитного действия

Не менее 2-3-х недель в зависимости от степени инфекционной нагрузки, устойчивости сортов и погодных условий.

## Особенности применения

Обработки Камбалио Смарт следует начинать до появления симптомов заболевания. Первая обработка – профилактическая, проводится при наличии благоприятных для возбудителя заболевания погодных условий, последующие – с интервалом 10-14 дней в зависимости от погодных условий.

При применении в первой половине вегетации Камбалио Смарт обеспечивает максимальную защиту молодого прироста, т.к. оба действующих вещества проникают внутрь растения. Наибольшую эффективность обеспечивает блоковое внесение препарата – дважды подряд.

В программах комплексной защиты от фитофтороза на основе Камбалио Смарт и Инфинито рекомендуется для первых двух обработок использовать Камбалио Смарт.

В фазу начала образования столонов применяем Антракол (период максимальной потребности картофеля в цинке).

Для защиты культуры в фазу цветения рекомендуется использовать Инфинито.

Последующие обработки (после цветения картофеля) проводить контактными фунгицидами, например Антраколом.

## Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 1 часа с момента обработки.

## Селективность (фитотоксичность)

Исследования с более высокими нормами расхода, чем рекомендуемые, не выявили фитотоксичности препарата к культуре.

## Риск резистентности

*Флуоксапирролин* и *флуопиколид* являются новыми действующими веществами, резистентность неизвестна.

## Совместимость

Камбалио Смарт совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, однако в каждом конкретном случае необходимо провести проверку на химическую совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 2-х лет при температуре от -5 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Фитофтороз, альтернариоз	0,4-0,5	Опрыскивание в период вегетации	20 (3)

## Фунгицид

Флуопиколид, 62,5 г/л +  
пропамокарб гидрохлорид, 625 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ИНФИНИТО

### Назначение

Системно-трансламинарный фунгицид для защиты картофеля от всех форм *фитофтороза*.

### Характеристики

- Эффективен против всех форм заболевания (*листья, стебли, клубни*) и всех типов *фитофтороза* – A1, A2, A1A2
- Защита нового прироста
- Высокая дождестойкость
- Длительный период защитного действия

### Химический класс

*флуопиколид* – бензамиды  
*пропамокарб гидрохлорид* – карбаматы

### Механизм действия

*Флуопиколид* – трансламинарный компонент. Обладает ярко выраженным антиспорулянтным действием. Благодаря синергизму с *пропамокарбом* обеспечивает контроль стеблевой, листовой и клубневой форм *фитофтороза*.

*Пропамокарб гидрохлорид* – системный компонент. Перемещается по растению и вверх, и вниз («захватывая» с собой *флуопиколид*). *Пропамокарб гидрохлорид* обеспечивает длительное защитное действие и защиту нового прироста растения.

Обладает ростостимулирующим действием, повышает иммунитет.

Инфинито действует на все фазы жизненного цикла фитофторы:

- спороношение
- прорастание конидий
- образование спорангиев
- созревание и движение зооспор
- прорастание мицелия в ткани растения
- развитие мицелия внутри ткани.

### Спектр активности

*Фитофтороз, альтернариоз.*

### Период защитного действия

Не менее 2-3-х недель в зависимости от степени инфекционной нагрузки, устойчивости сортов и погодных условий.

### Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 1 часа с момента обработки.

### Селективность (фитотоксичность)

Исследования с более высокими нормами расхода, чем рекомендуемые, не выявили фитотоксичности препарата к культуре.



## Система применения фунгицидов на картофеле

Альтернариоз

Фитофтороз



### Особенности применения

При применении в первой половине вегетации Инфинито обеспечивает максимальную защиту молодого прироста, т.к. оба действующих вещества проникают внутрь растения. Наибольшую эффективность обеспечивает блоковое внесение Инфинито, дважды подряд, с интервалом 7-14 дней в зависимости от погодных условий.

В программах комплексной защиты от фитофтороза на основе Камбалио Смарт и Инфинито рекомендуется для первых двух обработок использовать Камбалио Смарт.

В фазу начала образования столонов применяем Антракол (период максимальной потребности картофеля в цинке).

Для защиты культуры в фазу цветения рекомендуется использовать Инфинито. Последующие обработки (после цветения картофеля) проводить контактными фунгицидами, например Антраколом.

Инфинито предотвращает развитие клубневой формы фитофтороза. приме-

нение препарата во второй половине вегетации, кроме защиты надземной части растений, позволяет снизить развитие фитофтороза клубней. Эффективность на этой стадии развития для защиты ботвы и клубней выше, чем у контактных препаратов, благодаря системно-трансламинарному и антиспорулянтному действию.

### Риск резистентности

Флуопиколид и пропамокарб-гидрохлорид являются новыми действующими веществами, резистентность которых неизвестна.

### Совместимость

Инфинито совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет при температуре от -15°C до +40°C.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Фитофтороз, альтернариоз	1,2-1,6	Опрыскивание в период вегетации	7 (4)

Инфинито также зарегистрирован на луке против пероноспороза (см. стр. 248), на томате защищенного грунта (см. стр. 235).

## Фунгицид

Пропинеб, 700 г/кг

**Препаративная форма:**

водно-диспергируемые  
гранулы (ВДГ)

Упаковка: 10 кг

# Антракол

## Цинк++

### Назначение

Фунгицид контактного действия для применения на картофеле, луке, томатах, плодовых культурах с высоким содержанием доступного для растений цинка.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *фитофтороза* и *альтернариоза* картофеля
- Антрезистентная стратегия
- Фунгицид с высоким содержанием цинка в доступной форме
- Повышение урожайности и его качества

### Химический класс

*пропинеб* – дитиокарбаматы

### Механизм действия

Антракол ингибирует прорастание спор патогенов. На клеточном уровне препарат действует на разные процессы биосистем клетки патогена (влияние на митохондрии, комплекс Гольджи, цитоплазму). Благодаря этому возможность возникновения резистентности исключена. Это делает его идеальным баковым партнером.

### Особенности применения

Рекомендуется применять Антракол в фазу начала образования столонов (период максимальной потребности картофеля в цинке) между блоковым внесением фунгицидов Камбалио Смарт и Инфинито. Последующие обработки Ан-

траколом проводятся во второй половине вегетации.

### Значение цинка

Дополнительным преимуществом Антракола является то, что в его состав входит цинк в виде ионов  $Zn^{2+}$ , который отлично усваивается растениями.

Содержание цинка в Антраколе самое высокое среди всех поликарбаматов – примерно в 8 раз выше, чем в других д.в. этого химического класса.

Надо заметить, что цинк не является элементом, который легко усваивается растением, однако потребность в нем существует постоянно, и нехватка этого элемента имеет негативные последствия.

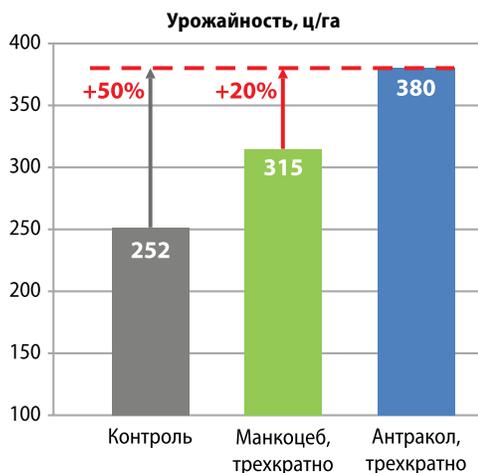
К наиболее чувствительным к недостатку цинка растениям относятся кукуруза, хмель, виноград, среди среднечувствительных – картофель, томаты, яблоня, лук.

В почве цинк прочно связывается практически поглощающим комплексом и практически не двигается. К тому же корневое усвоение элемента снижается вследствие внесения азотных и фосфорных удобрений.

Поэтому единственным путем быстро компенсировать его недостаток является опрыскивание листьев. Обработка Антраколом в зарегистрированной норме обеспечивает дополнительное внесение на 1 га около 300 г активного цинка.

Благодаря применению Антракола содержание крахмала в клубнях увеличивается.

## Повышение урожайности



## Увеличение товарности урожая



Опыт проведен на почвах с низким содержанием цинка, Китай, 2009

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 5-10 дней в зависимости от погодных условий и степени инфицирования.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Селективность (фитотоксичность)

Не оказывает фитотоксического действия на культуру.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -20 °С до + 40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, кг/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Фитофтороз, альтернариоз	1,75	Опрыскивание в период вегетации	20 (5)

Антракол также зарегистрирован на плодовых культурах (см. стр. 206), луке (см. стр. 251), томатах.

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиокназол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Специализированный фунгицид для контроля *альтернариоза* на картофеле.

### Особенности применения

*Альтернариоз* наиболее опасен в сухих и жарких условиях. При появлении первых признаков заболевания рекомендуется применять специализированный фунгицид Пропульс (совместно с Инфинито или Антраколом).

### Характеристики

- Высокая эффективность против двух видов *альтернариоза* (*Alternaria solani* и *Alternaria alternata*)
- По данным экспертов ЕвроБлайт, выше эффективность, чем у других препаратов (см. таблицу)
- Выраженный физиологический эффект
- Длительный период защитного действия

Действие фунгицидов на *альтернариоз* картофеля, по данным экспертов Euroblight, среднее за 2015-2021 гг., балл (0-5)

Препарат, д.в., норма расхода	Эффективность (рейтинг), балл	
	Интервал 14 дней	Интервал 7 дней
<b>Пропульс 0,5 л/га</b>	<b>4,5</b>	
Мефентрифлуконазол 1,25 л/га	4,3	
Дифеноконазол + мандипропамид 0,6 л/га	3,3	
Дифеноконазол 0,5 л/га	3,3	3,9
Манкоцеб 2 кг/га	2,3	3,2
Фенамидон + пропамокарб 2,0 л/га		3,0
Флуазинам + азоксистробин 0,5 л/га		3,6
Диметаморф + манкоцеб 2,0 кг/га		3,5

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Альтернариоз	0,3-0,5	Опрыскивание в период вегетации	25 (2)

Пропульс также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 138), сахарной свекле (см. стр. 200), зерновых культурах (см. стр. 58), горохе посевном и сое (см. стр. 273), на подсолнечнике (см. стр. 279).

## Фунгицид

Биксафен, 50 г/л +  
тебуконазол, 166 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Зантара



### Назначение

Системный фунгицид против *альтернариоза* картофеля.

### Особенности применения

*Альтернариоз* наиболее опасен в сухих и жарких условиях. При появлении первых признаков заболевания рекомендуется применять фунгицид Зантара (совместно с Инфинито или Антраколом).

### Характеристики

- Высокая эффективность против двух видов *альтернариоза* (*Alternaria solani* и *Alternaria alternata*)
- Хороший партнер для баковых смесей на картофеле
- Физиологический эффект

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Альтернариоз	0,4-0,6	Опрыскивание в период вегетации	29 (2)

Зантара также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 60), капусте белокочанной (см. стр. 259).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# БИСКАЯ

### Назначение

Инсектицид системного действия для защиты рапса, картофеля, зерновых и зернобобовых от основных вредителей. Малоопасен для насекомых-опылителей.

### Характеристики

- Высокая эффективность против сосущих и грызущих вредителей, в т.ч. *тли*, *колорадского жука*
- Отсутствие резистентности у вредителей
- Длительное защитное действие
- Стабильная эффективность в условиях повышенных температур

### Особенности применения

При отсутствии протравливания клубней картофеля при посадке инсекто-фунгицидными протравителями (например, Эместо Квантум) и при достижении пороговой численности вредителей необходимо применение инсектицидов. Биская высокоэффективен как против взрослых особей (жуков), так и против личинок всех возрастов.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 14-30 дней в зависимости от погодных и других условий.

Эффективность (%) инсектицида Биская против колорадского жука, РУП «Институт защиты растений», 2011 г.

Вариант	Численность личинок до обработки, особей на куст	Эффективность, %		
		Дней после обработки		
		3	7	14
Контроль (без обработки)	93,9	-	-	-
Биская, 0,2 л/га		99,7	99,8	100
Биская, 0,3 л/га		99,8	99,9	100

### Регламент применения

Культура	Вредный организм	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Колорадский жук	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	14 (1)

Биская также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 134), зерновых (см. стр. 85) и на зернобобовых культурах (см. стр. 269).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# протеус

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей.

### Особенности применения

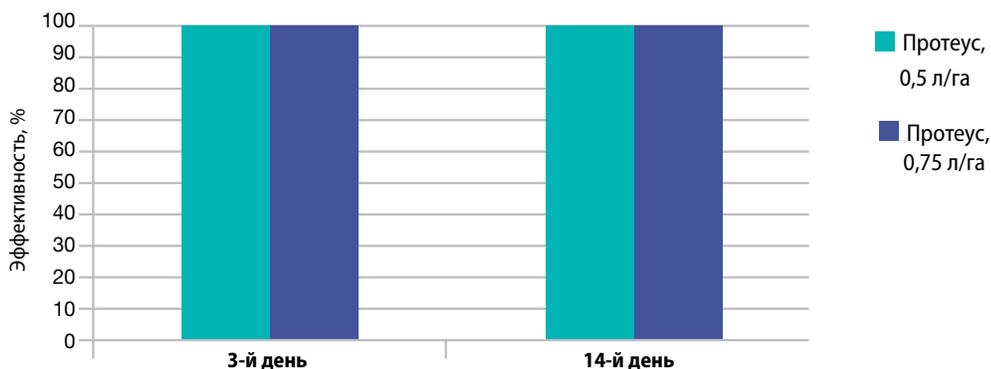
При отсутствии протравливания клубней картофеля при посадке инсекто-фунгицидными протравителями (например, Эместо Квантум) и при достижении пороговой численности вредителей необходимо применение инсектицидов. Протеус высокоэффективен как против взрослых особей (жуков), так и против личинок всех возрастов.

### Характеристики

- Высокоэффективен против взрослых насекомых (*тли, колорадского жука*) и личинок
- Выраженный нокдаун-эффект и длительное действие
- Работает при температуре +8-25 °С
- Отсутствие резистентности у вредителей

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 14-30 дней в зависимости от погодных и других условий.



Эффективность Протеуса против *колорадского жука*, производственный опыт, КСУП Племенной завод «Красная Звезда» Минская обл., данные РУП «Институт защиты растений», 2014 г.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Колорадский жук	0,5-0,75	В период вегетации	21 (2)

Протеус также зарегистрирован на кукурузе (см. стр. 112), рапсе (см. стр. 132), сахарной свекле (см. стр. 198), на зерновых культурах (см. стр. 86).

## Инсектицид

Спиротетрамат, 120 г/л +  
имidakлоприд, 120 г/л

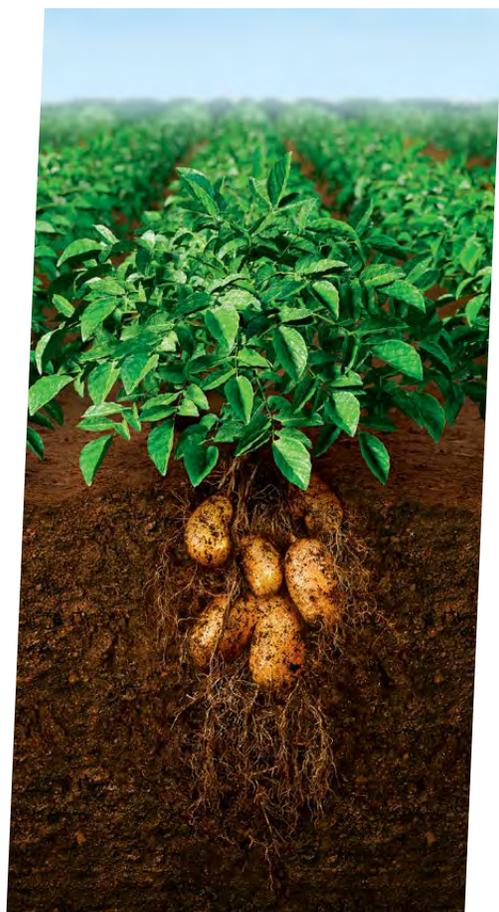
Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# МОВЕНТО ЭНЕРДЖИ

### Назначение

Новый системный инсектицид с контактно-кишечным действием против сосущих и грызущих насекомых, в том числе скрытно-живущих.



### Характеристики

- Новое действующее вещество – *спиротетрамат*
- Двустороннее системное действие (см. стр. 219)
- Защита новообразованных частей растений
- Высокая эффективность против сосущих и грызущих вредителей, т.ч. *тли*, *колорадского жука*

### Химический класс

*спиротетрамат* – новый химический класс – тетрановых кислот (кетенолы)  
*имidakлоприд* – неоникотиноиды

### Механизм действия

Мовенто Энерджи содержит новое действующее вещество *спиротетрамат* и действующее вещество с выраженным кишечно-контактным действием *имidakлоприд*.

*Спиротетрамат* ингибирует синтез липидов насекомого, в результате чего замедляется развитие и наступает гибель. А при непродолжительном питании взрослые насекомые теряют способность размножаться.

*Имidakлоприд* блокирует передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны. Это приводит к чрезмерной стимуляции нервной системы и, в конечном итоге, убивает насекомое.

### Скорость воздействия

Эффект действия Мовенто Энерджи наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Спектр активности

Мовенто Энерджи – системный инсектицид для контроля всех видов сосущих и скрытноживущих насекомых, таких как тли, а также колорадского жука и др.

### Совместимость

Перед применением в баковых смесях с другими препаратами (пестицидами, удобрениями и т.д.) необходимо проверить на химическую совместимость.

При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

### Особенности применения

- Для наибольшего эффекта применять Мовенто Энерджи необходимо при начальном заселении вредителями.
- Необходима достаточная листовая масса у культуры, чтобы действующее вещество могло проникнуть и системно распределиться в растении. Благодаря этому обеспечивается продолжительный эффект.
- Оптимальные температуры для использования препарата – 15-30 °С.
- Мовенто Энерджи высокоэффективен как против взрослых особей (жуков), так и против личинок всех возрастов.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 2-3-х недель в зависимости от вредителей и погодно-климатических условий.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Колорадский жук, тли	0,4-0,6	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Мовенто Энерджи зарегистрирован также на плодовых культурах (см. стр. 222), овощных культурах (см. стр. 254).



## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 12 x 1 л

# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.



### Характеристики

- Улучшенное покрытие поверхности листьев обрабатываемых культур и покровных тканей вредителей
- Содержит чистый изомер – d, наиболее токсичный для насекомых из класса пиретроидов
- Эффективен при температуре от 5 °С до 21 °С.

### Особенности применения

При отсутствии протравливания клубней картофеля при посадке инсекто-фунгицидными протравителями (например, Эместо Квантум) и при достижении пороговой численности вредителей необходимо применение инсектицидов.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 7-21 дня в зависимости от погодных и других условий.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Картофель	Колорадский жук	0,075	В период вегетации	21 (2)

Децис Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 84), рапсе (см. стр. 127), овощных культурах (см. стр. 253), яблоне (см. стр. 225), сое (см. стр. 268).

# СВЕКЛА

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ..... 184-185

### ГЕРБИЦИДЫ

- Бетанал максПро ..... 186
- Бетанал Эксперт ОФ ..... 190
- Конвизо 1 ..... 192

### АДЪЮВАНТ

- Мерио ..... 195

### ПРОТРАВИТЕЛЬ

- Пончо Бета..... 196
- Бутео Старт **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 197

### ИНСЕКТИЦИД

- Протеус..... 198

### ФУНГИЦИДЫ

- Прозаро..... 199
- Пропульс ..... 200
- Тилмор..... 201

Стратегия применения  
фунгицидов  
на сахарной свекле ..... 202



# Система защиты сахарной свеклы

НОВЫЙ ПРЕПАРАТ

**БУТЕО**

СТАРТ

минирующая муха,  
проволочники

**ПОНЧО**

БЕТА

минирующая муха,  
проволочники

**Раундап**  
МАКС плюс

2-3,5 л/га

до посева

**КОНВИЗО 1** + **Меро**

0,7-0,9 + 1,0 л/га

сорные растения +  
ромашка, пырей, «дикая свекла»

**БЕТАНАЛ**  
максПРО

1,0-1,25 л/га +  
ПП\*  
0,75-1,0 л/га

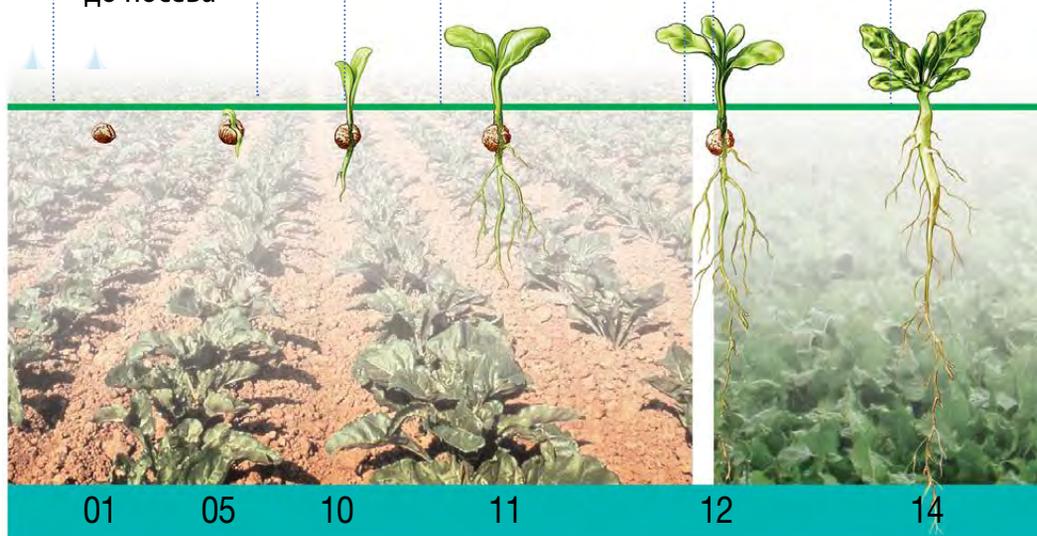
сорные растения +  
падалица рапса,  
горцы, марь

**БЕТАНАЛ**  
максПРО

1,25 л/га +  
ПП\*  
0,75-1,0 л/га

сорные растения +  
падалица рапса,  
горцы, марь

минирующая муха,



ПП\* – почвенный препарат на основе метамитрона

Фазы развития культуры: 01 – 09 посев – всходы, 10 – 19 листообразование,

# Система защиты сахарной свеклы

**протеус**

0,5-0,75 л/га

блошки, тля

**КОНВИЗО 1** + **Меро**

0,5-0,7\*\*+ 1,0 л/га

сорные растения +  
ромашка, пырей,  
«дикая свекла»

**БЕТАНАЛ  
максПРО**

1,25-1,5 л/га +  
ПП\*

0,75-1,0 л/га

сорные растения +  
падалица рапса,  
горцы, марь

**Тилмор**

0,7-0,9 л/га

церкоспороз,  
мучнистая роса

**ПРОЗАРО**

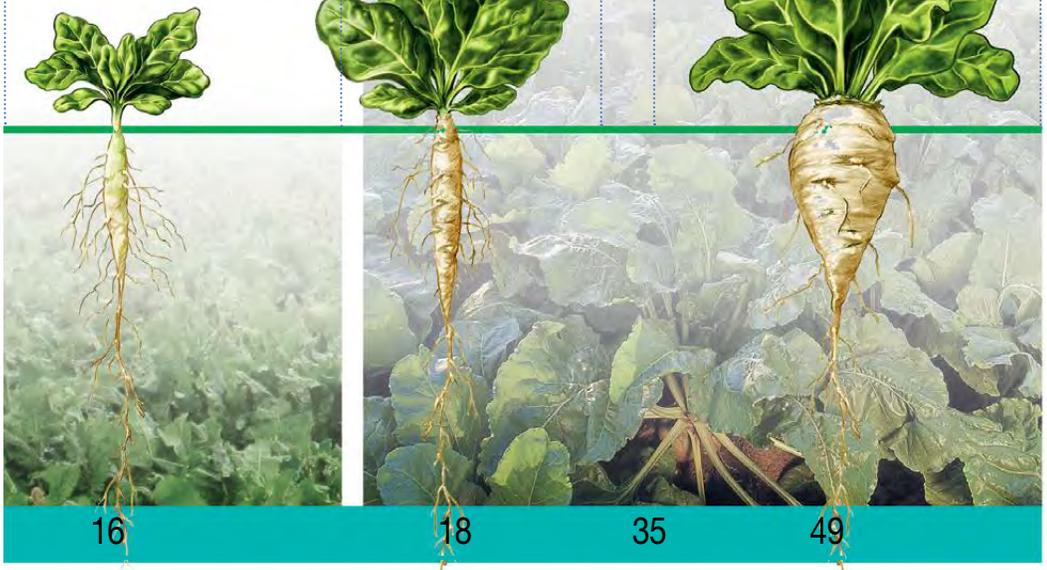
0,6-0,8 л/га

церкоспороз,  
мучнистая роса

**ПРОПУЛЬС**

0,8-1,0 л/га

церкоспороз,  
мучнистая роса



16

18

35

49

\*\* - Норма расхода Конвизо1 составляет 1,4 л/га за сезон

35 – 50%-ное смыкание рядков, 49 – начало уборки

## Гербицид

Десмедифам, 47 г/л + фенмедифам, 60 г/л +  
этофумезат, 75 г/л + ленацил, 27 г/л

**Препаративная форма:**  
масляная дисперсия (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# БЕТАНАЛ максПРО

### Назначение

Высокоэффективный гербицид против однолетних двудольных и некоторых однолетних злаковых сорняков в посевах сахарной свеклы.

### Характеристики

- Расширенный спектр трудноконтролируемых сорняков, в т.ч. *горцы, падалица рапса, марь* и др.
- Стабильная эффективность даже при упущенных сроках обработки
- Высокая безопасность для культуры
- Возможность уменьшения дозировки препарата-партнера при использовании баковой смеси

### Технология Двойной Активации

Бетанал максПро, МД – гербицид с препаративной формой, в основе которой лежит Double-A технология (Технология Двойной Активации).

Double-A технология – это:

- «Активная» препаративная форма
- наличие «Активатора»

Бетанал максПро

Стандарт 1

Стандарт 2



Распределение препаратов на листьях рапса через 30 минут после применения гербицидов

### Химический класс

*десмедифам и фенмедифам* – карбаматы  
*этофумезат* – бензофураны  
*ленацил* – урацилы

### Механизм действия

Гербицидное действие Бетанала максПро обеспечивается при его непосредственном контакте с листовой поверхностью сорного растения. Во влажных условиях гербицид обладает остаточным почвенным действием на прорастающие сорняки.

Небольшое количество *ленацила* выполняет роль «активатора» всех действующих веществ и значительно усиливает гербицидный эффект *фенмедифама, десмедифама и этофумезата*.

### Период защитного действия

Период защитного действия против чувствительных сорняков в зависимости от погодных условий составляет 7-10 дней.

### Замещающие культуры

В случае гибели культуры поля, обработанные Бетаналом максПро, можно посеять сахарной свеклой. Другие культуры можно высевать через 3 месяца после использования гербицида и вспашки на глубину не менее 15 см.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -20 °С до +40 °С.

## Совместимость

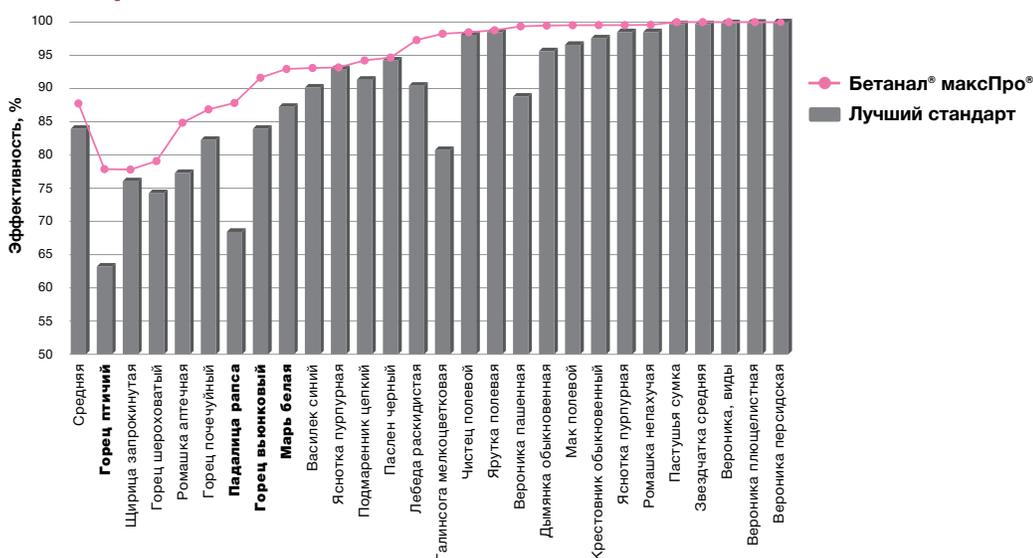
Бетанал максПро может применяться в составе баковых смесей с другими пестицидами. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Для увеличения продолжительности почвенного действия Бетанал максПро можно использовать в баковой смеси с препаратами на основе *метамитрона*.

При приготовлении рабочего раствора Бетанал максПро растворяют последним.

Благодаря активной препаративной форме Бетанала максПро при использовании в баковой смеси с препаратами на основе *трифлусульфурон-метила* не рекомендуется добавлять ПАВ.

## Спектр активности



Эффективность Бетанала максПро против сорняков в сравнении со стандартом, 62 опыта, Европа, 2006-2008 гг.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. щирица (виды) и некоторые однолетние злаковые	1,25-1,5	Трехкратное опрыскивание: первое – в фазу семядольных листьев сорняков; второе и третье – по мере появления новых сорняков в ту же фазу	– (3)
		1,75-1,9	Двукратное опрыскивание: первое – в фазу 2-4 листьев сорняков; второе – по мере появления новых сорняков в ту же фазу	– (2)

Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.

# БЕТАНАЛ максПРО

## Первая обработка

Первая обработка Бетаналом максПро проводится, когда большинство растений свеклы достигли фазы полностью раскрывшихся семядолей. Норма расхода зависит от спектра сорных растений и стадии их развития:

### Сорняки в стадии семядолей, **нет падалицы рапса**

Норма расхода

**БЕТАНАЛ**  
максПРО

**1,0 л/га**



марь белая



горцы, виды



подмаренник цепкий

### Сорняки в стадии семядолей + падалица рапса

**1,1 л/га**



пикульник



щирца



падалица рапса

### Сорняки в стадии первой пары настоящих листьев

**1,2 л/га**



марь белая



горцы, виды



падалица рапса

## Рекомендации по безопасному применению Бетанала максПро

На первую обработку не рекомендуется добавлять к Бетаналу максПро более одного препарата-партнера (*метамитрон*, *хлоридазон*), а также не смешивать Бетанал максПро с д.в. *клопиралид* и *трифлусульфурон*.

Не следует применять Бетанал максПро, если растения находятся в состоянии стресса:

- низкие температуры или заморозки
- сильные перепады дневных и ночных температур
- температура выше 21 °С

В условиях повышенных температур и интенсивного солнечного излучения вечерние обработки на свекле безопаснее для культуры, чем утренние.

**Второе и последующие опрыскивания** следует проводить, когда еще не закончилось действие предыдущей обработки, но не ранее, чем через 5 дней с момента внесения. Максимальный эффект от применения препарата достигается при обработке чувствительных сорняков в восприимчивую для большинства сорных растений фазу – семядольные листья – при первой и последующих волнах сорняков.

#### Сорняки в стадии семядолей – первая пара настоящих листьев

Норма расхода

**БЕТАНАЛ**  
максПРО

**1,25 л/га**



марь белая

паслен

падалица рапса

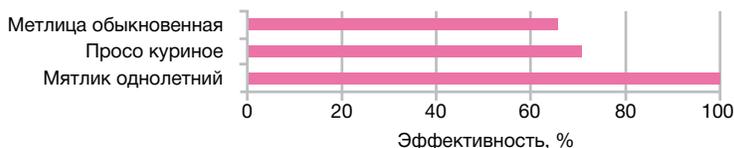
Как показывает практика применения препарата в Беларуси и Европе, нормы расхода Бетанала максПро 1,25 л/га достаточно для эффективного контроля наиболее распространенных сорных растений. **В случае перерастания сорняков (2 пары настоящих листьев и более) норму расхода Бетанала максПро следует повышать до 1,5 л/га.**

Продолжительные осадки могут привести к смыванию воскового налета (препятствует проникновению препарата в лист свеклы). В таких условиях рекомендуется отложить обработку до подсыхания почвы и восстановления воска на листьях свеклы (1-2 дня).

#### Применение граминицидов

Бетанал максПро эффективен против некоторых наиболее распространенных однолетних злаковых сорняков (на стадии первого листа).

**!** Двух-трехкратное применение Бетанала максПро в течение сезона позволяет отложить или снизить норму расхода до минимальной или даже не проводить обработку граминицидом.



При необходимости применения противозлаковых гербицидов использовать последовательное внесение Бетанала максПро и граминицидов с соблюдением рекомендуемых интервалов (3-5 дней до или после бетанальной обработки).

## Гербицид

Десмедифам, 71 г/л +  
фенмедифам, 91 г/л +  
этофумезат, 112 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# БЕТАНАЛ эксперт ОФ

### Назначение

Высокоэффективный послевсходовый гербицид против широколистных и некоторых однолетних злаковых сорняков в посевах сахарной и кормовой свеклы, земляники садовой.

### Характеристики

- Формуляция на основе  $\beta$ -технологии™
- Высокая эффективность против большого спектра сорняков (более 40 видов)
- Высокая селективность к культуре

### Химический класс

*десмедифам* и *фенмедифам* – карбаматы  
*этофумезат* – бензофураны

### Механизм действия

*Десмедифам* и *фенмедифам* ингибируют ключевую в процессе фотосинтеза реакцию Хилла. Действие *этофумезата* выражается в сильно замедлении митоза.

*Десмедифам* и *фенмедифам* проникают через листья сорняков, а *этофумезат*

поглощается проростками злаковых и корнями двудольных сорняков и переносится к листьям. Помимо прямого влияния на сорняки, *этофумезат* существенно усиливает действие *десмедифама* и *фенмедифама*, а также обеспечивает дополнительное почвенное действие.

### Спектр активности

Бетанал Эксперт ОФ используется для борьбы более чем с 40 видами вредоносных сорняков.

Высокий уровень эффективности против некоторых наиболее распространенных однолетних злаковых сорняков (*мятлика однолетнего*, *видов щетинника*, *куриного проса*) до стадии первого листа.

### Скорость воздействия

Симптомы действия гербицида видны через 3–4 дня.

### Период защитного действия

Бетанал Эксперт ОФ оказывает гербицидное действие на чувствительные сорняки, имеющиеся в посевах на момент опрыскивания. Период защитного действия – 7–10 дней.

### Селективность (фитотоксичность)

Бетанал Эксперт ОФ высокоселективен к культурному растению. Селективность основывается на разложении действующих веществ в растении свеклы путем гидролиза.



## Особенности применения

Главным ориентиром при выборе срока применения и нормы расхода Бетанала Эксперт ОФ является стадия развития сорняков:

- для прорастающих сорняков и сорняков на стадии развитых семядолей достаточно 1,0 л/га,
- для сорняков на стадии 1-й пары настоящих листьев – 1,25 л/га,
- для сорняков на стадии 2-ой пары настоящих листьев – 1,5 л/га.

Особенно важно не упустить первую обработку – фазу полностью раскрывшихся семядолей у максимально развитых сорняков.

При необходимости применения более высоких доз (2–3 л/га) обработку следует проводить не ранее стадии 4-х настоящих листьев у культуры.

## Совместимость

Бетанал Эксперт ОФ можно применять в составе баковых смесей с другими гербицидами. Однако в каждом конкретном

случае необходима предварительная проверка на совместимость смешиваемых препаратов. При приготовлении баковых смесей первым в воду следует добавлять Бетанал Эксперт ОФ.

## Стабильность рабочего раствора

Благодаря мелкодисперсной препаративной форме Бетанала Эксперт ОФ, действующие вещества, содержащиеся в нем, практически не образуют твердого нерастворимого осадка в рабочем растворе. Приготовленный рабочий раствор не теряет своих качественных характеристик в течение 16 часов. Однако в баковых смесях с другими препаратами стабильность состава может меняться.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от 0°C до +40°C.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная, кормовая (см. стр. 263)	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица и некоторые однолетние злаковые	1,0	Трехкратное опрыскивание: первое – в фазу семядольных листьев сорняков; второе и третье – по мере появления новых сорняков в ту же фазу	– (3)
		1,5	Двукратное опрыскивание: первое – в фазу 2-4-х листьев сорняков; второе – по мере появления сорняков в ту же фазу	– (2)
		3,0	Опрыскивание в фазу 4-х листьев свеклы	– (1)
Земляника садовая	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые	3,0	Опрыскивание сорняков до цветения земляники или после сбора урожая	26 (1)

## Гербицид

Форамсульфурон, 50 г/л +  
тиенкарбазон-метил, 30 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия (МД)

Упаковка: 2 x 5 л, 6 x 1 л

# КОНВИЗО 1

### Назначение

Послевсходовый гербицид против однолетних злаковых и двудольных, а также некоторых многолетних сорняков. Используется как один из компонентов системы Конвизо Смарт.

### Характеристики

- Контроль широкого спектра сорняков, в т.ч. *падалица рапса, ромашка, виды горцев, марь, пырей* и др.
- Единственное решение против *падалицы «дикой» свеклы*
- Снижение кратности обработок (в большинстве случаев достаточно 2-х обработок вместо 3-6)
- Минимальная фитотоксичность для СМАРТ гибридов

### Химический класс

Форамсульфурон – сульфонилмочевины  
Тиенкарбазон-метил – сульфониламино-карбонил-триазиолиноны

### Механизм действия

Конвизо 1 – гербицид системного действия. Механизм действия препарата заключается в блокировании фермента ацелотат синтетазы, что прекращает образование аминокислот и деление клеток в точках роста, благодаря чему сорняки сразу же останавливают свой рост и конкуренцию с культурой.

Гербицид обладает как почвенным, так и листовым действием на сорняки.

### Спектр активности

Контроль следующих видов сорняков (кроме сорных растений, устойчивых к группе 2):

Гибель 95% и более: *мятлик однолетний; просо куриное; василек синий; ромашка, виды; герань рассеченная; звездчатка средняя; ярутка полевая; горец птичий; горец вьюнковый; горец шероховатый; щирица запрокинутая; пикульник, виды; пастушья сумка; подмаренник цепкий; паслен черный; марь белая; фиалка полевая; яснотка, виды; горчица полевая; редька дикая; мак; галинсога, виды; подорожник большой; падалица рапса (за исключением падалицы рапса, устойчивой к имидазолинонам), падалица «дикой» свеклы и др.*

Гибель 85-95%: *пырей ползучий; овсюг; вьюнок полевой и др.*

Гибель менее 85%: *лебеда раскидистая, дрема белая, мелколпестник канадский; вероника персидская и др.*

### Скорость воздействия

Гербицидное действие проявляется уже через несколько суток, а полная гибель сорняков наступает через 2-3 недели после применения Конвизо 1.

Тиенкарбазон-метил быстро проникает через листья и корневую систему чувствительных сорных растений, которые быстро прекращают рост, и уже через несколько дней листья сорняков обесцвечиваются и в дальнейшем могут становиться красными.

Форамсульфурон в основном поглощается листьями и обладает системным действием. Через несколько дней после обработки проявляется хлороз, в дальнейшем переходящий в некроз растения.

### Особенности применения

Норма расхода гербицида составляет 1,4 л/га за сезон.

В качестве стандартной схемы рекомендованы две обработки по 0,7 л/га гербицида Конвизо 1 с добавлением адъюванта Мерио 1,0 л/га в каждую обработку. Основным ориентиром проведения обработок является фаза развития сорных растений (*мари белой*). Рекомендуется проводить первую обработку при развитии сорных растений в фазе двух настоящих листьев. Вторая обработка – по мере появления новых сорных растений в ту же фазу развития. Интервал между обработками – не менее 10-14 дней (возможны отклонения в зависимости от погодных условий и развития сорняков).

Использование Мерио повышает эффективность гербицида против сорняков, которые характеризуются сильным восковым налетом (марь белая, лебеда, рапс и др.).

В случае засушливых условий или незначительного перерастания чувствительных сорняков, в первую обработку 0,9 л/га

Конвизо 1, во вторую обработку – 0,5 л/га Конвизо 1, с добавлением адъюванта Мерио 1,0 л/га в каждую обработку.

При засорении поля вероникой персидский, лебедой раскидистой и другими трудноискоренимыми сорняками, а также с целью антирезистентной стратегии рекомендуется использовать баковую смесь Конвизо 1+ Бетанал максПро или Бетанал Эксперт ОФ + Мерио в зарегистрированных нормах расхода.

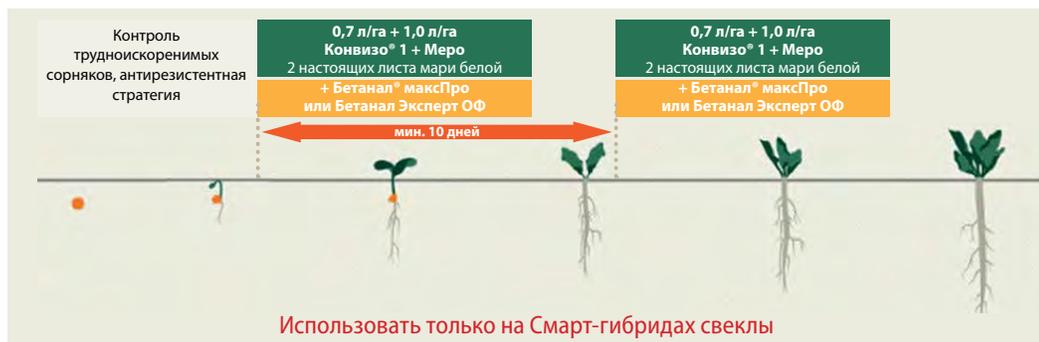
На полях с подозрением на устойчивость к группе В *щиряцы запрокинутой* рекомендуется дополнительная обработка Бетанал Эксперт ОФ/Бетанал максПро с препаратами на основе метамитрона.

Необходимым условием эффективной работы технологии Конвизо Смарт является применение осенью предшествующего года глифосатсодержащих гербицидов для контроля многолетних сорняков.

### Селективность

Конвизо 1 используется только на гибридах, устойчивых к действию гербицида, которые относятся к системе Конвизо Смарт. Данные гибриды характеризуются высоким уровнем селективности и при нормальных погодных-климатических условиях не проявляют признаков фитотоксичности.

### Схемы применения гербицида КОНВИЗО 1



## Совместимость

Конвизо 1 может комбинироваться с любым классическим гербицидом, зарегистрированным на сахарной свекле.

Не рекомендуется смешивать Конвизо 1 с фосфорорганическими инсектицидами.

## Приготовление рабочего раствора

Расход рабочего раствора – 200-300 л/га.

Рабочий раствор готовится непосредственно перед опрыскиванием. Наполняют бак опрыскивателя примерно на 1/3 водой. Канистру с препаратом Конвизо 1 тщательно перемешивают. Отмеряют требуемое количество и вносят в бак опрыскивателя. Освободившуюся тару споласкивают несколько раз водой и выливают содержимое в бак опрыскивателя. Затем включают мешалку на 10-15 минут, доливают необходимое количество Мера. При включенной мешалке опрыскивателя доводят рабочий раствор до требуемого объема водой. Заправку опрыскивателя проводят на специальных площадках. Рабочий раствор следует использовать в течение 24 часов после приготовления.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки
Свекла сахарная (гибриды сахарной свеклы, устойчивые к гербициду)	Однолетние злаковые и двудольные. Пырей ползучий Падалица «дикой» свеклы.	0,7 + 1,0 л/га ПАВ Мера	Двукратное опрыскивание: <i>первое опрыскивание</i> — в фазу 2-х настоящих листьев сорняков;
		0,7 + 1,0 л/га ПАВ Мера	<i>второе</i> - по мере появления новых сорняков в ту же фазу.
		0,9 + 1,0 л/га ПАВ Мера	Двукратное опрыскивание: <i>первое опрыскивание</i> — в фазу 2-х настоящих листьев сорняков;
		0,5 + 1,0 л/га ПАВ Мера	<i>второе</i> - по мере появления новых сорняков в ту же фазу.

## Возможное последствие в севообороте

Весной следующего года можно сеять кукурузу без ограничений.

При посеве следующих культур в севообороте рекомендуется вспашка с оборотом пласта:

Осенью — *озимая пшеница, тритикале, озимая рожь.*

Весной — *яровой ячмень, яровая пшеница, горох, бобы, райграсс, подсолнечник, соя.*

Посев *ярового рапса* и посадка *картофеля* возможны через 2 года.

В случае гибели свеклы, обработанной Конвизо 1, возможен пересев гибридами свеклы сахарной, устойчивыми к гербициду, или кукурузой (после вспашки).

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет при температуре от -20 °С до +30 °С.

## Адъювант

Метилированный эфир  
рапсового масла, 733 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии

Упаковка: 4 x 5 л

# Меро

### Назначение

Неионный смачиватель (ПАВ) на основе рапсового масла, для применения с гербицидами Конвизо 1, Гусар Стар и Капрено.

### Характеристики

Меро облегчает смачивание наземных частей растений (особенно тех, которые имеют мощный восковой налет), снижает поверхностное натяжение капель рабочего раствора препарата, способствует ускоренному и более полному проникновению действующих веществ гербицида в растение.

### Приготовление рабочего раствора

Приготовление рабочего раствора и заправку им опрыскивателя осуществляют на специально оборудованных площадках и непосредственно перед проведением ра-

бот. Для приготовления рабочего раствора в бак опрыскивателя, заполненный водой на 1/3 объема, заливают необходимое количество пестицида и перемешивают в течение нескольких минут, затем добавляют Меро и воду до полного объема при постоянном перемешивании раствора мешалкой опрыскивателя.

### Срок годности и условия хранения

Хранить препарат только в плотно закрытой оригинальной упаковке в сухом, прохладном складском помещении, хорошо вентилируемом и приспособленном для агрохимического состава, отдельно от пищевых продуктов и кормов. Жидкость горючая. Срок хранения – не менее 4-х лет при температуре +5 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Препарат, который используется с Меро	Норма расхода Меро, л/га	Кратность обработки
Свекла сахарная (гибриды Conviso Smart, устойчивые к гербициду)	Конвизо 1	1,0	2

## Протравитель

Клотианидин, 400 г/л +  
бета-цифлутрин, 53 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

# ПОНЧО БЕТА

### Назначение

Инсектицидный протравитель семян сахарной свеклы системно-контактного действия для защиты от комплексов почвообитающих и наземных вредителей.

### Характеристики

- Защита от комплекса почвообитающих и наземных вредителей сахарной свеклы, в т.ч. *проволочников* и *свекловичной минирующей мухи*
- Стимуляция роста и развития свеклы
- Повышает густоту всходов свеклы на 5-10%, что позволяет снизить норму посева на 0,1 п.ед.
- Не мигрирует по профилю почвы

### Химический класс

*клотианидин* – хлорникотинилы  
*бета-цифлутрин* – пиретроиды

### Механизм действия

Благодаря системным свойствам *клотианидин* проникает в семена, а затем в корневую систему и распространяется по растению по мере его роста, обеспечивая

длительную защиту надземной и подземной частей растения.

*Бета-цифлутрин* образует вокруг семян «газовую» сферу, защищающую от *проволочников* и других вредителей в почве.

Особенностью препарата является медленное перемещение по профилю почвы, что обеспечивает высокую степень защиты в течение длительного периода.

### Период защитного действия

Препарат обеспечивает надежную защиту семян и всходов от основных вредителей, в т.ч. от *свекловичных блошек* и *долгоносиков* – весь период вредоносности, от *минирующей мухи* – до фазы 10-12 листьев.

### Срок годности и условия хранения

Протравленные семена хранить в плотных бумажных или фольговых упаковках, плотно закрытых мешках, в отдельном прохладном, хорошо проветриваемом помещении.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода
Свекла сахарная	Свекловичные блошки, муха и тля, проволочники	0,075-0,15 л на посевную единицу

# Новый препарат

## Протравитель

Флупирадифурон, 480 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

# БУТЕО старт

### Назначение

Новый инсектицидный протравитель для защиты всходов рапса и свеклы от комплекса вредителей.

### Характеристики

- Новое для протравителей действующее вещество из класса *бутенолидов*
- Защита всходов свеклы на ранних этапах развития от *проволочников, свекловичной минирующей мухи* и др.
- Не оказывает негативного влияния на всхожесть семян свеклы



### Химический класс

бутенолиды

### Механизм действия

Благодаря своим системным свойствам препарат проникает в семена, а затем в корневую систему и распространяется по растению по мере его роста. *Флупирадифурон* действует на нервную систему вредителей, приводя к быстрому прекращению питания и смерти.

### Спектр активности

*Свекловичные блошки, минирующие мухи, тли, проволочники* и др.

### Особенности применения

Протравливание Бутео Старт осуществляется на семенных заводах.

### Срок годности и условия хранения

Протравленные семена хранить в плотных бумажных или фольговых упаковках, плотно закрытых мешках, в отдельном прохладном, хорошо проветриваемом помещении.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода
Свекла сахарная*	Свекловичные блошки, муха и тля, проволочники	0,042 л на посевную единицу

\*в стадии регистрации

Бутео Старт также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 120).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 100 г/л + дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия О-ТЕQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# протеус

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с широким спектром вредителей.

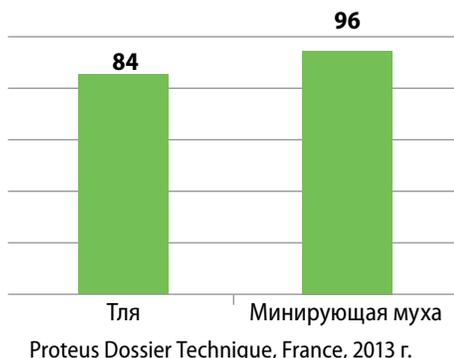
### Особенности применения

В случае, если наблюдается заселение посевов *свекловичной минирующей мухой* или *тлей*, превышающее ЭПВ, необходимо использовать инсектицид Протеус.

### Характеристики

- Высокоэффективен против взрослых насекомых (*тли, долгоносики*) и личинок (*минирующей мухи*)
- Ярко выраженный нокдаун-эффект и длительное действие
- Работает при температуре +8-25 °С

Эффективность Протеуса 0,75 л/га против свекловичной *минирующей мухи* и *тли*, по результатам 7 опытов, Франция, 2006-2010 гг.



РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле», г. Несвиж, 2013 г.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная и кормовая	Свекловичная минирующая муха, свекловичные блошки, свекловичная листовая тля	0,5-0,75	В период вегетации	30 (1-2)

Протеус также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 86), рапсе (см. стр. 132), кукурузе (см. стр. 112), картофеле (см. стр. 179).

## Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л +  
тебуконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 х 5 л

# ПРОЗАРО

### Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для сахарной свеклы и других культур.

### Характеристики

- Лечебное и профилактическое действие против *церкоспороза* и *мучнистой росы*
- Повышает урожайность, сахаристость и выход сахара с гектара
- Период защитного действия – более 4-х недель

### Особенности применения

Препарат можно применять как для профилактических, так и для лечебных целей.



Эффективность Прозаро, % к контролю  
(по данным РУП «Опытная научная станция  
по сахарной свекле», 2009-2014 гг.)



Эффективность Прозаро против *церкоспороза* (фото 23 сентября 2011 года),  
РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле»

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная	Церкоспороз, мучнистая роса	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	20 (1)

Прозаро также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 54), рапсе (см. стр. 145), кукурузе (см. стр. 110), зернобобовых культурах (см. стр. 272).

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Высокоэффективный фунгицид для профилактики и лечения грибных заболеваний.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *церкоспороза* и *мучнистой росы*
- Выраженный физиологический эффект
- Период защитного действия – до пяти недель



Эффективность Пропульса против *церкоспороза*,  
ФХ «Фруктовый Дар», Барановичский район (фото 21 сентября 2017 г.)

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная, кормовая	Церкоспороз, мучнистая роса	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	20 (1)

Пропульс также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 138), картофеле (см. стр. 176), горохе посевном и сое (см. стр. 273), зерновых культурах (см. стр. 58), подсолнечнике (см. стр. 279).

## Фунгицид

Протиоконазол, 80 г/л +  
тебуконазол, 160 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Тилмор

### Назначение

Системный фунгицид для контроля *церкоспороза* и *мучнистой росы* в посевах сахарной свеклы.

### Характеристики

- Контроль *церкоспороза* и *мучнистой росы*
- Период защитного действия — до 4-х недель
- Профилактическое и лечебное действие



Эффективность Тилмора против *церкоспороза*,  
ФХ «Фруктовый Дар», Барановичский район (фото 21 сентября 2017 г.)

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная	Церкоспороз, мучнистая роса	0,7-0,9	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Тилмор также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 122) как регулятор роста и фунгицид.

# Стратегия применения фунгицидов на сахарной свекле\*

Для принятия оптимального решения по применению фунгицидов в посевах сахарной свеклы необходимо ориентироваться на степень развития болезней (*церкоспороза*), восприимчивость сорта, уровень планируемой урожайности, погодные условия и др. Рекомендуется применять фунгициды при первых признаках заболевания. Сигналом к началу обработок может служить появление первых пятен *церкоспороза* в посевах столовой свеклы.

## В условиях депрессивного и умеренного развития болезней

### урожайность

до 500 ц/га –	<b>Тилмор</b>
500-700 ц/га –	<b>ПРОЗАРО</b>
более 700 ц/га –	<b>ПРОПУЛЬС</b>



## В условиях эпифитотийного развития болезней

### урожайность    1 обработка    2 обработка

до 600 ц/га –	<b>ПРОЗАРО</b>	<b>Тилмор</b>
более 600 ц/га –	<b>ПРОПУЛЬС</b>	<b>Тилмор</b>



\*Сведения общего характера. Для получения более точных рекомендаций свяжитесь с нашими региональными представителями!

# САД

**СИСТЕМА  
ЗАЩИТЫ  
САДА**..... 204-205

## ФУНГИЦИДЫ

- Антракол Цинк<sup>++</sup> .....206
- Зато .....208
- Луна Транквилити .....210
- Луна Экспириенс .....212
- Серенада АСО **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..214

## ГЕРБИЦИД

- Бекано .....216

## ИНСЕКТИЦИДЫ

- Оберон Репид..... 218
- Калипсо ..... 220
- Мовенто Энерджи..... 222
- Децис Эксперт..... 225
- Мовенто ..... 226



# Система защиты яблони

Медьсодержащий препарат

**Антракол**  
Цинк++

2,0-2,5 кг/га

**ЗАТО**

0,14-0,15 кг/га

**ЛУНА**  
ТРАНКВИЛИТИ

0,8-1,0 л/га

болезни коры, парша

парша, мучнистая роса,

**децис**  
ЭКСПЕРТ

0,075-0,125 л/га

**калипсо**

0,2-0,3 л/га

**МОВЕНТО**  
ЭНЕРДЖИ

0,6-1,0 л/га

яблонный цветоед,  
пилильщик, тли

**Оберон**  
Рapid

0,6-0,8 л/га

плодовые клещи

**МОВЕНТО**  
ЭНЕРДЖИ

0,6-1,0 л/га

**БекАно**

0,15-0,2 л/га



Зеленый конус

Мышиное ушко

Выдвижение соцветий

Розовый бутон

Цветение

Конец цветения

АПРЕЛЬ

МАЙ



## Фунгицид

Пропинеб, 700 г/кг

Препаративная форма:  
водно-диспергируемые  
гранулы (ВДГ)

Упаковка: 10 кг

# Антракол

## Цинк++



### Назначение

Контактный фунгицид против широкого спектра болезней плодовых культур.

### Характеристики

- Работает независимо от температуры
- Содержит необходимый растениям легкоусвояемый цинк
- Повышает качество плодов
- Повышает зимостойкость
- Хорошо покрывает растения и не смывается дождем

### Химический класс

*пропинеб* – химическая группа пропилен-(бис)-дитиокарбаматы

### Механизм действия

Антракол имеет несколько механизмов действия и является важным препаратом в противорезистентных стратегиях.

Антракол ингибирует прорастание спор патогенов. На клеточном уровне препарат действует на нескольких уровнях канала, обеспечивающего дыхание, включая метаболизм углеводов и протеинов, а также на уровне клеточных мембран.

### Спектр активности

Антракол имеет широкий спектр активности против возбудителей болезней сельскохозяйственных культур.

Зарегистрирован во всем мире более чем на 100 культурах. Высокоэффективен против *парши* яблони.

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается уже в первые часы после применения препарата.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 5-7 дней в зависимости от погодных условий и степени инфицирования.

### Антирезистентная стратегия

Благодаря действию Антракола на разные процессы биосистем клетки патогена, возможность возникновения резистентности исключена.

### Значение цинка

При защите плодовых культур от болезней с 2 кг/га Антракола дополнительно вносится около 320 г/га цинка в виде ионов  $Zn^{2+}$ , который отлично усваивается растениями.

При недостатке цинка у плодовых деревьев:

- закладывается мало плодовых почек,
- формируются мелкие и уродливые плоды,
- деревья более подвержены повреждениям весенними заморозками,
- повышается общая стрессоустойчивость деревьев,
- повышается содержание сахара в плодах и ягодах.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Парша	2,0-2,5	Опрыскивание в период вегетации	20 (4)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

Антракол также зарегистрирован на картофеле (см. стр. 174), луке (см. стр. 251) и томате.

### Особенности применения

Антракол применяется в системе защиты яблони как профилактика защиты от *парши* и других грибных заболеваний.

Препарат применяется как в начале вегетации яблони, когда начинается лет аскоспор *парши*, так и во время массового распространения конидий *парши* в период вегетации яблони.

Антракол применяется как отдельно, так и в баковых смесях с комбинированными препаратами, например с Луной Экспириенс.

Антракол эффективно работает независимо от температуры воздуха в момент обработки.

За время вегетации Антракол применяется четырехкратно.

### Селективность (фитотоксичность)

Защищает плоды и листья, не оказывая фитотоксического действия на культуру.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -20 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Трифлуксистробин, 500 г/кг

**Препаративная форма:**

водно-диспергируемые  
гранулы (ВДГ)

Упаковка: 1 кг

# ЗАТО

### Назначение

Фунгицид, относящийся к классу стробилуринов с мезостемной активностью.

### Характеристики

■ Высокая активность против широкого спектра заболеваний, включая болезни хранения.

■ Быстрая дождестойкость, т. е. сильный дождь после обработки (через 1 час) не снижает эффективности применения;

■ Пониженная температура воздуха после обработки не оказывает негативного эффекта.

■ Благодаря мезостемным свойствам, обработки можно проводить в условиях меняющейся погоды;

■ Высокая влажность воздуха во время обработки, скорее, благоприятна, нежели опасна для эффективности препарата.

Удобство в применении.

### Химический класс

Водно-диспергируемые гранулы (ВДГ), содержащие 500 г/кг трифлуксистробина.

### Механизм действия

Зато – фунгицид, обладающий мезостемным действием, которое выражается в закреплении фунгицида на поверхности листьев и плодов за счет связывания восковым слоем, а также трансламнарной активности, что обеспечива-

ет длительную, не зависящую от погодных условий защиту от заболеваний. Трифлуксистробин подавляет митохондриальное дыхание в грибах, что приводит к прекращению роста и гибели. Фунгицид обладает защитным и лечебно-профилактическим действием.

### Спектр активности

Зато рекомендован на семечковых культурах против парши, мучнистой росы, монилиоза, альтернариоза, чёрной (сажистой) пятнистости, филлостиктоза и болезней хранения.

Зарегистрирован во всем мире более чем на 100 культурах. Высокоэффективен против *парши* яблони.

### Скорость воздействия

Через несколько часов после обработки.

### Период защитного действия

Составляет 10–14 суток.

### Фитотоксичность

Проведённые многочисленные испытания препарата Зато в рекомендуемых нормах расхода не выявили случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам.



### **Возможность возникновения резистентности**

Данных о появлении резистентности не поступало. Однако для предотвращения ее возникновения препарат следует чередовать с фунгицидами из разных химических групп.

### **Совместимость**

Зато совместим большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных и высококислотных веществ. Перед применением рекомендуется проверить на совместимость.

### **Срок годности и условия хранения**

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -20 °С до +40 °С.

### **Регламент применения**

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Парша, мучнистая роса, плодовая гниль	0,14-0,15	Опрыскивание в период вегетации	14 (2)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
пириметанил, 375 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛУНА ТРАНКВИЛИТИ

### Назначение

Системно-трансламинарный фунгицид для защиты плодовых культур.

### Характеристики

- Эффективный контроль *парши* и *мучнистой росы* яблони и груши
- Проникает в листья и молодые побеги в течение первых 2-х часов после обработки
- Отсутствует фитотоксическое действие на культуры
- Прототирует развитию резистентности
- Малоопасен для насекомых-опылителей
- Борьба с *монилиозом* и *гнилями хранения*



### Химический класс

*флуопирам* – химический класс – пириметанил-этилбензамиды

*пириметанил* – относится к группе анилопиримидинов

### Механизм действия

*Флуопирам* блокирует сукцинат дегидрогеназу в комплексе II дыхательной цепи гриба, расположенной на внутренней мембране митохондрий.

Контролирует широкий спектр сумчатых грибов-патогенов.

Хорошо распределяется по поверхности листьев и плодов. Обладает системно-трансламинарным действием – движется акропетально.

*Пириметанил* ингибирует синтез аминокислоты метионина. Обладает трансламинарным действием. Благодаря хорошей испаряемости перераспределяется вокруг защищаемой поверхности, проникая также в необработанные участки.

*Пириметанил* быстро распределяется по поверхности листьев и проникает внутрь листа, что обеспечивает высокую устойчивость к смыванию дождем.

### Спектр активности

*Флуопирам* активен против широкого спектра актиномицетов: *пятнистостей плодов и листьев, мучнистой росы*.

*Пириметанил* усиливает защиту от *парши* и *альтернариоза*.

### Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью – в течение нескольких часов с момента обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 10-14 дней в зависимости от погодных условий и степени инфицирования.

### Особенности применения

Лучше использовать блоковую схему обработок: 2 опрыскивания, следующие друг за другом. Для предотвращения возникновения резистентности препарат следует чередовать с фунгицидами из разных химических групп.

Температура воздуха для внесения препарата – от +12°C.

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.



### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, инсектицидов и минеральных удобрений.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Парша, мучнистая роса, пятнистости листьев	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	30 (4)
	Гнили плодов при хранении	0,8-1,0	Опрыскивание за 20 дней до сбора урожая	20 (1)
Слива	Клястероспориоз	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	60 (3)
Земляника садовая	Серая гниль, пятнистости листьев	0,8-1,0	Опрыскивание до цветения и после сбора урожая	19 (2)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

Препарат также зарегистрирован на томате защищенного грунта (см. стр. 231).

## Фунгицид

Флуопирам, 200 г/л +  
тебуконазол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛУНА ЭКСПИРИЕНС

### Назначение

Фунгицид комбинированного системного действия для защиты семечковых культур в саду.

### Характеристики

- Объединение двух действующих веществ с принципиально разными механизмами действия
- Эффективен против широкого спектра возбудителей болезней
- Отсутствует фитотоксическое действие на культуры
- Противостоит развитию резистентности
- Профилактическое и лечебное действие
- Контроль *монилиоза* и *гнилей хранения*

### Химический класс

*флуопирам* – химический класс – пиримидинил-этилбензамиды  
*тебуконазол* – триазолы



### Механизм действия

Луна Экспириенс содержит действующее вещество флуопирам и действующее вещество, обладающее защитным действием – тебуконазол.

Механизм действия *флуопирама* основан на блокировании клеточного дыхания клеток гриба.

*Тебуконазол* – действующее вещество из группы триазолов (блокировка биосинтеза). Он имеет широкий спектр действия и обладает профилактическим действием с куративным эффектом.

### Спектр активности

Луна Экспириенс – системный фунгицид для контроля *парши*, *мучнистой росы* и *болезней хранения* на семечковых культурах. Также препарат оказывает защитное действие против *плодовых гнилей* и *листных болезней* косточковых культур.

### Скорость воздействия

Действующее вещество флуопирам частично остается на поверхности растения. Другая часть действующего вещества распределяется по растению. Оно пропорционально непрерывно проникает в растительные ткани.

Далее происходит акропетальное распределение действующего вещества в ксилеме (восходящий поток сока в растении).

## Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-14 дней в зависимости от погодных условий и степени инфицирования.

## Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

## Особенности применения

Обработки препаратом должны носить профилактический характер в период опасности появления болезней.

Обработка Луной Экспириенс прежде всего направлена на профилактику развития плодовых гнилей в период вегетации и как финишная обработка от гнилей хранения.

Наряду с этим, Луна Экспириенс обладает профилактическим действием против *парши* и *пятнистостей* листьев.

Первую обработку необходимо провести в период начала заражения плодов гнилями, что приходится на середину июня.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Парша	0,75	Опрыскивание в период вегетации	30 (3)
	Мучнистая роса, плодовая гниль	0,5-0,75		
	Гнили плодов при хранении	0,75	Опрыскивание за 20 дней до сбора урожая	30 (1)
Малина	Антракноз, серая гниль	0,5-0,75	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
Голубика	Рак стеблей	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
	Фомопсисное увядание стеблей	0,6		

Для более рационального использования препарата в молодом саду расход Луна Экспириенс – 0,25 л/га на 1 метр высоты деревьев.

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

Луна Экспириенс также зарегистрирован на овощных культурах (морковь, капуста белокочанная) (см. стр. 260), огурце защищенного грунта (см. стр. 234).



## Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, инсектицидов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -10 °С до +35 °С.

## Биологический фунгицид

*Bacillus amyloliquefaciens*, штамм QST-713

Препаративная форма:

титр не менее  $1 \times 10^9$  КОЕ/мл

Упаковка: 5 л

# СЕРЕНАДА АСО



### Назначение

Биологический бактерицид и фунгицид Серенада АСО предназначен для борьбы с комплексом болезней корневой системы и листового аппарата плодовых и овощных культур.

### Характеристики

- Контроль грибных и бактериальных заболеваний
- Возможность многократного применения в течение сезона
- Без ограничений по срокам ожидания
- Обработка возможна даже в день сбора урожая
- Полная совместимость с биометодом

### Механизм действия

Препарат контактного действия. Патогены грибной природы подавляются за счет липопептидов, а именно интуринов, фенгицинов, агарстатинов и сурфактинов, которые разрушают клеточную стенку гриба. Антимикробный эффект достигается за счет наличия в препарате бактерицинов, таких как диффицидин, бац依лизин и макролактин, которые блокируют сигнальные рецепторы бактериальной клетки, что приводит к ее гибели.

Серенада АСО также производит ферменты эндоглюканазу и эндоксилан, которые расщепляют органические вещества в почве до доступных для растений форм.

## Период защитного действия

Препарат начинает действовать уже через 1 час после нанесения.

Действие наблюдается от 7 до 14 дней в зависимости от погодных условий.

## Особенности применения

Лучше использовать блоковую схему обработок: 2 опрыскивания, следующие друг за другом. Для предотвращения возникновения резистентности препарат следует чередовать с фунгицидами из разных химических групп.

Температура воздуха для внесения препарата – от +12°C.

## Рекомендации по применению

Можно использовать как отдельный продукт, но для получения максимальной эффективности препарата Серенада АСО лучше всего применять в интегрированной системе защиты растений, наряду с другими средствами защиты растений (химическими и биологическими препаратами). Серенада АСО следует всегда применять профилактически или на ранних стадиях развития заболевания. Периоды эпифитотии необходимо избегать.

На культурах с мощным восковым налетом для повышения эффективности рекомендуется применять с прилипателем Метро 0,2% (0,8-1,6 л/га при расходе рабочей жидкости 600-800 л/га).

## Селективность (фитотоксичность)

Многочисленные испытания препарата Серенада АСО в рекомендуемых нормах расхода не выявили случаев фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам.

## Совместимость

Фунгицид является отличным дополнением к баковым смесям для повышения эффективности, управления резистентностью. Было доказано, что Серенада АСО совместим с многими средствами защиты растений, включая фунгициды, инсектициды, гербициды и удобрения.

## Срок годности и условия хранения

3 года с даты изготовления.

Температура хранения – от +5 °C до +40 °C.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Земляника садовая	Мучнистая роса	4-8	Опрыскивание в период вегетации: первое в период начала цветения; последующие с интервалом 6-7 дней.	0 (4)
	Серая гниль	6-8		
Малина	Серая гниль	6-8	Опрыскивание в период вегетации: первое в период цветения; последующие с интервалом 6-8 дней	0 (5)

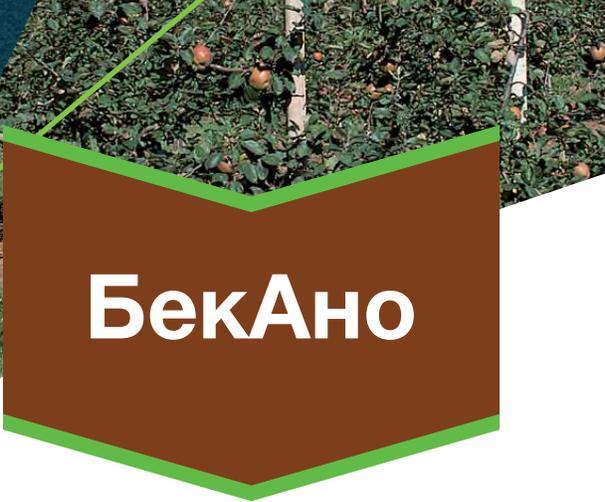
Расход рабочего раствора – 600-800 л/га.

## Гербицид

Индазифлам, 500 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 1 л



# БекАно

### Назначение

Эффективный довсходовый почвенный гербицид широкого спектра действия для борьбы с сорняками в посадках плодовых культур.

### Характеристики

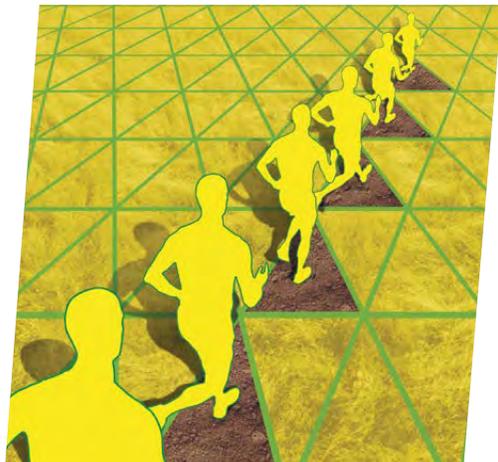
- Длительное действие
- Снижение количества обработок
- Новый механизм действия
- Широкий спектр сорняков

### Химический класс

*индазифлам* – класс ингибиторов синтеза целлюлозы, химическая группа алкилазинов

### Механизм действия

Бекано ингибирует синтез целлюлозы, развитие меристемы, угнетает прорастание и всхожесть сорняков.



### Спектр активности

Широкий спектр однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков.

### Период защитного действия

Зависит от погодных условий, типа и увлажнения почвы, а также от времени применения препарата. Обеспечивает эффективный контроль ключевых сорняков до 90 и более дней после внесения в благоприятных условиях.

### Особенности применения

Бекано является почвенным гербицидом с незначительной листовой активностью. Поэтому гербицид необходимо вносить при наличии необходимой влажности почвы. Лучший период внесения Бекано – ранней весной до начала вегетации сорной растительности. Если сорняки взошли, то в обработку необходимо добавлять листовые гербициды, на основе д.в. глифосат или д.в. глюфосинат аммония.

При сильном засорении многолетними корневищными и корнеотпрысковыми сорняками рекомендуется предварительная обработка гербицидами на основе д.в. глифосат.

При применении Бекано в середине вегетации необходимо предварительно удалить излишние растительные остатки, чтобы препарат качественно нанести на почву.

Бекано используют только на многолетних плодовых культурах старше 3-летнего возраста.

Плодовые культуры могут высаживаться в любое время после обработки Бекано, если обработанная почва удаляется из посадочных ям и для их засыпания используется необработанная почва.

Плодовые культуры можно подсаживать, не удаляя почву, не ранее, чем через 12 месяцев после обработки Бекано.

Полевые культуры не рекомендуется высевать в течение 24 месяцев после последней обработки Бекано.

Кроме того, гербицид может использоваться для борьбы с сорной растительностью на землях несельскохозяйственного пользования, в парках, вдоль железнодорожных дорог, инженерных, промышленных и муниципальных территорий.

### Совместимость

Для расширения спектра действия переросших сорняков Бекано может применяться с широким перечнем гербицидов.



Эффективность Бекано 0,2 л/га через 100 дней после обработки, ОАО «Туровщина», 2018 г.

### Селективность (фитотоксичность)

Недопустим прямой или непрямой контакт препарата с листьями, зеленой корой, плодами и корнями, так как это может стать причиной их локального повреждения.

Для улучшения эффективности на сорняки и предотвращения снижения урожая фитотоксичностью продукт должен всегда быть применен в соответствии с рекомендациями на этикетке.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от 0 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Плодовые культуры	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	0,15 – 0,2	Опрыскивание почвы до всходов сорняков	1
		0,15	Опрыскивание почвы до всходов сорняков и повторно при появлении новой волны сорняков	2

Расход рабочего раствора – 200-300 л/га.

## Инсектоакарицид

Абамектин 11,4 г/л +  
спиромезифен 228,6 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)  
Упаковка: 4x5 л

# Оберон Рапид



### Назначение

Новый акарицид против широкого спектра растительноядных клещей в плодовом саду.

### Характеристики

- Высокая эффективность против всех стадий развития клещей
- Широкий спектр активности
- Комбинированный механизм действия
- «Нокдаун»-эффект, овицидный и продолжительный защитный эффекты
- Совместимость с биологическим методом защиты растений

### Химический класс

*кето-енолы* (тетроновые кислоты) + *авермектины*

### Механизм действия

Спиромезифен мешает биохимическим процессам, связанным с развитием клещей (биосинтез липидов), поэтому начальное действие у него медленнее в сравнении с остротоксичными акарицидами, но значительно быстрее, чем у ингибиторов синтеза хитина.

Спиромезифен действует на все стадии развития клещей.

Абамектин состоит из двух изомеров: авермектина В1а (> 80%) и авермектина В1б (< 20%).

Абамектин активирует хлоридные каналы в нейромышечной передаче.

Оберон Рапид обладает контактно-кишечным действием и отличается трансламинарным эффектом, накапливаясь в межклеточном пространстве под кутикулой листа.

### **Скорость воздействия**

Применение Оберон рапид приводит к остановке питания через 1-2 часа и к гибели вредителей в течение 2-3 суток после обработки.

### **Период защитного действия**

Препарат обладает периодом защитного действия и защищает растение до 50-70 дней. Как правило, одной обработки препаратом достаточно для защиты от вредителей в течение всего периода вегетации.

### **Особенности применения**

Для борьбы с клещами, обладающими огромным потенциалом размножения, необходима одна, иногда две обработки. При достижении ЭПВ первую обработку проводят в фазы «мышинное ушко – цветение».

В случае восстановления пороговой численности вторую обработку проводят в фазы «лесной орех – грецкий орех». Препарат оказывает максимальный эффект от +10 °С, оптимальная температура – +15-25 °С.

### **Регламент применения**

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Фруктовые клещи	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

### **Селективность (фитотоксичность)**

Препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам в зарегистрированных нормах расхода.

### **Совместимость**

Оберон рапид совместим с большинством пестицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### **Срок годности и условия хранения**

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Инсектицид

Тиаклоприд, 480 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# Калипсо

### Назначение

Системный инсектицид контактно-кишечного действия против сосущих и грызущих вредителей на яблоне.

### Характеристики

- Эффективный препарат для защиты яблони от *цветоеда*, *плодожорки*, *тли*, *пильщика* и других видов вредителей плодовых
- Длительный период защитного действия (до 30 дней)
- Малоопасен для хищных клещей и полезной энтомофауны, включая опылителей
- Соответствует требованиям антирезистентной стратегии
- Снижает количество падалицы, повышает сортность

### Химический класс

хлорникотинилы

### Механизм действия

Тиаклоприд нарушает передачу нервного импульса, являющуюся результатом связывания с никотин-ацетилхолиновым рецептором, что приводит к гибели вредителей.

### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, эффективен в борьбе против грызущих (*долгоносиков*, *листоверток*, *пильщиков*, *галлиц*, *молей*) и сосущих насекомых (*тлей*, *трипсов*, *медяниц* и *щитовок*), а также против других вредителей плодовых.



### Скорость действия

Эффект наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Период защитного действия

В зависимости от погодных условий и вида вредителя препарат действует от 15 до 30 дней. Двукратная обработка пролонгирует этот эффект до 40 дней.

### Особенности применения

Для борьбы с *яблонным цветоедом* обработку Калипсо необходимо начинать в фазу «мышинное ушко» при температуре воздуха от 8 °С.

Для борьбы с *яблонной плодожоркой* необходимо четко отслеживать начало лета. Вылет бабочек начинается приблизительно при сумме температур 60 °С. Самцы появляются на 2-3 дня раньше. Обычно это время совпадает с началом фазы цветения яблони. Самки откладывают яйца при температуре воздуха не ниже 15 °С. Если температура ниже 15 °С, кладка яиц прекращается. Для контроля за развитием вредителя используют феромонные ловушки. Если в течение недели поймано в среднем больше, чем 5 самцов на ловушку, необходимо провести опрыскивание Калипсо примерно через 7-14 дней.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Яблонный цветоед, яблонная запятовидная щитовка, листогрызущие гусеницы, яблонная плодожорка	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	7 (2)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

### Селективность (фитотоксичность)

Препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам в зарегистрированных нормах расхода.

### Совместимость

Калипсо совместим с большинством фунгицидов, инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Хранить препарат в оригинальной упаковке, имеющей тарную этикетку, в надежном сухом прохладном складе, предназначенном для хранения пестицидов, отдельно от кормов, пищевых продуктов и горючих материалов.

Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Инсектицид

Спиротетрамат, 120 г/л +  
имидаклоприд, 120 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# МОВЕНТО ЭНЕРДЖИ

### Назначение

Системный инсектицид с контактно-кишечным действием против сосущих и грызущих насекомых, в том числе скрытноживущих.

### Характеристики

- Действующее вещество нового механизма действия
- Двойное системное распределение ↑↓
- Широкий спектр действия
- Длительный эффект

### Химический класс

*спиротетрамат* – химический класс – тетрановых кислот (кетенолы)  
*имидаклоприд* – неоникотиноиды

### Механизм действия

Мовенто Энерджи содержит действующее вещество *спиротетрамат* и действующее вещество с кишечно-контактным действием *имидаклоприд*.

*Спиротетрамат* ингибирует синтез липидов насекомого, в результате чего замедляется развитие и наступает гибель. А при непродолжительном питании взрослые насекомые теряют способность размножаться.

*Имидаклоприд* блокирует передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны. Это приводит к стимуляции нервной системы и, в конечном итоге, убивает насекомое.

### Спектр активности

Мовенто Энерджи – системный инсектицид для контроля сосущих и скрытноживущих насекомых, таких как *тли*, *щитовки*, *галлицы*, *меяницы*, а также *долгоносиков* и *чешуекрылых*.

### Скорость воздействия

Эффект действия Мовенто Энерджи за счет имидаклоприда наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 15-30 дней в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

### Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

### Совместимость

Перед применением в баковых смесях с другими препаратами (пестицидами, удобрениями и т.д.) необходимо проверить на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Особенность препарата

Мовенто Энерджи в настоящее время – это единственный инсектицид с двойным системным распределением действующего вещества спиротетрамат в растении. Благодаря этому свойству, препарат хорошо воздействует даже на скрытых вредителей, которых сложно обнаружить.

Двойное системное распределение означает, что Мовенто Энерджи действует одновременно по двум важнейшим системам транспорта в растении (по флоэме и ксилеме) (рисунок). Все другие препараты перемещаются только по ксилеме и не защищают нижние ярусы листьев, если на них не попал препарат.

По ксилеме в восходящем потоке перемещаются минеральные вещества и вода от корня, а также системные инсектициды, и тем самым защищается новый прирост.

Через флоэму в те части растений, которым необходима энергия (молодые, растущие листья и плоды), транспортируются образованные в процессе фотосинтеза ассимилянты. Транспорт во флоэме происходит как по восходящему потоку, так и по нисходящему.

Мовенто Энерджи является первым и в настоящее время единственным инсектицидом, который использует обе эти транспортные системы растения.

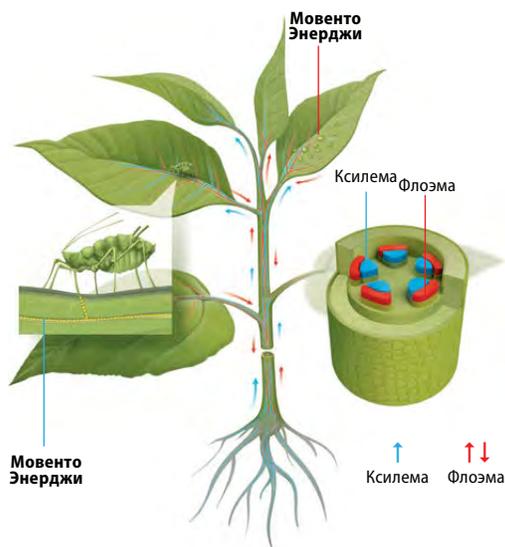


Схема движения Мовенто Энерджи

## Особенности применения

- Применять препарат необходимо в начале поражения (появления популяции вредителя).
- Действующее вещество должно проникнуть в растение (необходима достаточная листовая масса) и систематически распределяться внутри растения – благодаря этому обеспечивается продолжительный эффект.
- Оптимальные температуры для использования препарата – 15-30 °С.

## Рекомендации по применению против тли



Оптимальное время применения первой обработки: 5-10 дней после цветения



## Рекомендации по применению против грушевой медяницы

При работе Мовенто Энерджи против *грушевой медяницы* важны сроки применения препарата.

Первую обработку следует проводить, когда имаго отложило яйца и из яиц готовятся к выходу личинки. Эту фазу можно определить по окрашиванию яиц медяницы в желтый цвет. Обработку необходимо провести, когда 60-80% яиц окрашивается в желтый цвет. Повторную обработку следует провести через 2 недели после первой.



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Яблонная листовая галлица, плодовые клещи	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации	20(3)
	Тли, яблонный цветоед	0,6-0,8		20 (2)
Груша	Медяницы, тли	0,6-0,8		20 (2)

Расход рабочего раствора – 500-1000 л/га.

Мовенто Энерджи также зарегистрирован на картофеле (см. стр. 180) и капусте кочанной (см. стр. 254).

## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 1 л

# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

### Характеристики

- Усовершенствованная формуляция
- Полное покрытие и контакт с поверхностью листа среди пиретроидов
- Широкий спектр контролируемых вредителей

**Химический класс**  
пиретроиды

### Механизм действия

Необратимая активация натриевых каналов мембран нервных клеток, необратимая деполяризация клеточных мембран и блокада нервной проводимости у насекомых.

### Спектр активности

Препарат широкого спектра действия, активен в борьбе с жесткокрылыми, чешуекрылыми, клопами, равнокрылыми, двукрылыми, прямокрылыми.



### Особенности применения

Препарат показывает высокую эффективность при низких температурах от 5 °С. Предназначен для борьбы с ранневесенними вредителями в саду.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.  
Температура хранения – от -20 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Яблоня	Яблонный цветоед	0,075–0,125	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
	Тли	0,125		

Децис Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 84), картофеле (см. стр. 182), рапсе (см. стр. 127), овощных культурах (см. стр. 253).

Ожидается регистрация на сое (см. стр. 268).

## Инсектицид

Спиротетрамат, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 5 л



# МОВЕНТО

### Назначение

Двусторонний системный инсектицид.

### Характеристики

- Новый механизм – двойное системное действие **2xSYS**
- Проникает в большинство труднодоступных частей растений
- Защищает новый прирост
- Высокая безопасность к полезным энтомофагам – совместим с биологическим методом защиты
- Контролирует устойчивые популяции насекомых благодаря новому механизму действия
- Длительный защитный эффект
- Короткий период ожидания

### Химический класс

*спиротетрамат* – производные тетрановых кислот (кетенолы)

### Механизм действия

Спиротетрамат действует за счет подавления синтеза липидов в биохимических системах насекомых (ингибитор биосинтеза липидов). Липиды играют особую важную роль, поскольку являются основными компонентами для создания мембран, образующих основу структурного строения всех клеток в организме насекомых. Для роста насекомым необходимо большое количество новых мембран. В результате воздействия действующего

вещества Мовенто (спиротетрамата) нарушается образование липидов, тем самым регулируется основа роста насекомых, которые, как следствие, перестают расти и погибают.

На ювенальной стадии развития таких вредителей, как *тли*, *белокрылки*, *американская белая бабочка*, его действие приводит к нарушению линьки и последующей гибели в течение 3-6 дней.

### Спектр активности

Мовенто – системный инсектицид для контроля сосущих и скрытноживущих насекомых, таких как *белокрылка*, *тли*, а также *трипсы* и *клещи*.

### Скорость воздействия

Зависит от возраста вредителя и внешних факторов. Эффект наблюдается не ранее, чем через 5-7 дней. Очень важно провести обработку Мовенто заблаговременно или на ранних стадиях развития вредителей, когда они активно питаются. Тем самым создаются условия для постепенного усиления действия Мовенто до максимального эффекта.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается от 7 до 28 дней в зависимости от периода применения, количества и вида заселенных вредителей.

## Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

## Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. В каждом случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов и эффект фитотоксичности.

Баковые смеси с препаратами на основе масла способны усиливать эффект поглощения, что может приводить к повреждению листьев. Необходимо быть осторожными при многократном смешивании и некорневых подкормках.

**Для наибольшего эффекта рекомендуется проводить обработки Мовенто в чистом виде.**

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления, температура хранения – от -10 °С до +40 °С.



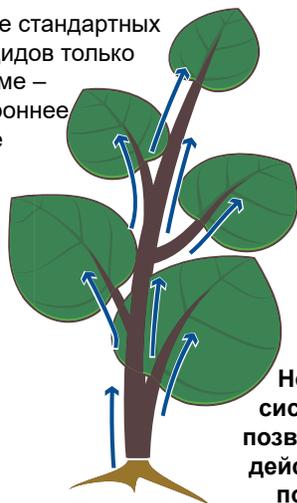
## Двойное системное действие

В растениях существуют 2 транспортных системы: ксилема и флоэма.

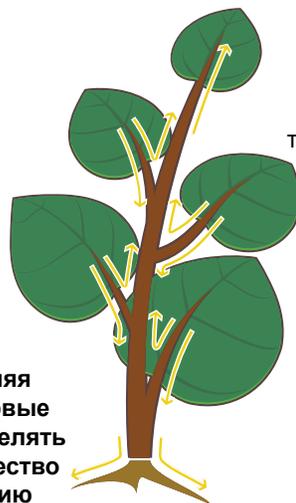
Современные системные инсектициды передвигаются только по ксилеме, по которой также происходит транспорт воды и питательных веществ, от нижней поверхности листа к верхней или от корней к верхушке растения. Движение по ксилеме обуславливает только одностороннее действие, которое не только ограничивает способность инсектицидов защищать все растение, но также позволяет вредителям повреждать незащищенные, как правило, более старые листья и труднодоступные части растений.

Мовенто благодаря физико-химическим свойствам обладает двусторонним системным действием. Он распределяется как по ксилеме, так и по флоэме, двигается вверх и вниз по растению вместе с ассимилянтами, образованными в результате фотосинтеза. Такая способность Мовенто двигаться внутри растения в двух направлениях обеспечивает длительную эффективную защиту всех частей растения, а также защитное действие Мовенто распространяется и на новообразованные части растения, появившиеся после обработки.

Движение стандартных инсектицидов только по ксилеме – одностороннее действие



Новая 2-сторонняя системность впервые позволяет распределять действующее вещество по всему растению



Мовенто имеет двустороннее системное действие, т.е. способность перемещаться по всему растению

# МОВЕНТО

## Рекомендации по применению для получения максимальной эффективности

- Применять Мовенто необходимо одновременно или в самом начале заселения вредителями с интервалом 7-14 дней (лучше проводить «двойные» обработки).
- Обработку проводить при интенсивном росте, развитии растений и активном питании вредителей.
- Необходима достаточная листовая масса у культуры, чтобы действующее вещество могло проникнуть и системно распределяться внутри растения, что обеспечит продолжительный защитный эффект.
- Тщательное и обильное покрытие поверхности листьев (особенно старых) растений – до начала «стекания первых капель с листьев».

- Предпочтительно проводить обработки Мовенто в вечернее время или в облачность.

- Не рекомендуется применять Мовенто в прямой смеси с другими препаратами.
- Не применять другие пестициды за 3 дня до и 3 дня после обработок Мовенто.
- Оптимальная pH воды для обработки Мовенто – в пределах от 3 до 7.
- Оптимальная температура для использования препарата – 15-30 °С.

### НЕ ПРИМЕНЯТЬ:

- На растениях, которые не находятся в фазе активного роста (т.е. в период засухи или в холодное время) либо сильно повреждены вредителями, поскольку движение действующего вещества, следовательно, и эффективность будут снижены.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Смородина черная	Смородинный почковый клещ, смородинная тля	0,75	Опрыскивание в период вегетации: первое – перед цветением; второе – сразу после цветения	20 (2)

Мовенто также зарегистрирован на томате и огурце защищенного грунта (см. стр. 240).

# ОВОЩНЫЕ И ДРУГИЕ КУЛЬТУРЫ

## ОВОЩИ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Системы защиты томата  
и огурца защищенного грунта ..... 230

- Луна Транквилити ..... 231
- Луна Экспириенс ..... 234
- Инфинито ..... 235
- Превикур Энерджи ..... 236
- Мовенто ..... 240

## ЛУК И ЧЕСНОК

Система защиты лука ..... 246  
Система защиты чеснока ..... 246

- Ламадор Про ..... 247
- Инфинито ..... 248
- Фалькон ..... 250
- Антракол Цинк\*\* ..... 251

## КАПУСТА И МОРКОВЬ

Система защиты капусты ..... 252  
Система защиты моркови ..... 252

- Децис Эксперт ..... 253
- Мовенто Энерджи ..... 254

- Вайего **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 256
- Сиванто Энерджи ..... 258
- Зангара ..... 259
- Луна Экспириенс ..... 260

## СВЕКЛА КОРМОВАЯ

Система защиты свеклы ..... 262  
• Бетанал Эксперт ОФ ..... 263

## ЗЕРНОБОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Система защиты гороха ..... 264  
Система защиты люпина ..... 264

Система защиты бобов ..... 265  
Система защиты сои ..... 265

- Ламадор ..... 266
- Зенкор Ультра ..... 267
- Децис Эксперт ..... 268
- Бискайя ..... 269
- Сиванто Энерджи ..... 270
- Солигор ..... 271
- Прозаро ..... 272
- Пропульс ..... 273
- Силтра Хро **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 274

## ЛЁН И ПОДСОЛНЕЧНИК

Система защиты льна ..... 275  
Система защиты подсолнечника ..... 275

- Модесто Плюс ..... 276
- Ламадор ..... 277
- Солигор ..... 278
- Пропульс ..... 279
- Секатор Турбо ..... 280



## Система защиты томата защищенного грунта



**Антракол**

Цинк++

0,14 - 0,16 %

Фитофтороз

**ИНФИНИТО**

0,14 - 0,16 %

Фитофтороз

**МОВЕНТО**

0,08-0,15%

Белокрылка

**ЛУНА**

ТРАНКВИЛИТИ

0,1 - 0,16 %

Серая гниль

**ПРЕВИКУР**

ЭНЕРДЖИ

0,15 %

Корневые гнили, фитофтороз



0

Посев



13

Пересадка



19

Рост и развитие



65

Закладка плодов



79

Сборы плодов



89

## Система защиты огурца защищенного грунта



**МОВЕНТО**

0,08-0,15%

Белокрылка, трипсы, тли, клещи

**ЛУНА**

ЭКСПИРИЕНС

0,05 - 0,06 %

Мучнистая роса

**ЛУНА**

ТРАНКВИЛИТИ

0,1 - 0,16 %

Серая гниль

**ПРЕВИКУР**

ЭНЕРДЖИ

0,15 %

Корневые гнили, пероноспороз



0

Посев



9

Пересадка



13

Рост и развитие



19

Закладка плодов



65



79

Сборы плодов



89

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
пириметанил, 375 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛУНА ТРАНКВИЛИТИ

### Назначение

Системно-трансламинарный фунгицид для защиты томата, огурца, земляники садовой, плодовых и других культур.

### Характеристики

- Эффективный контроль *серой, белой и других гнилей, мучнистой росы* на овощных культурах
- Профилактическое и лечебное действие
- Полное перераспределение препарата через газовую фазу и путем системного действия
- Длительный период защитного действия
- Совместим с энтомофагами

### Особенности применения

В наибольшей степени *серой гнилью* поражаются стебли томата, которые травмируются при уходе за растениями, а также места отрыва листьев и кистей. Во влажную погоду возбудитель поражает также верхушки побегов, соцветия и плоды. Рекомендуются последовательные обработки фунгицидом Луна Транквилити, 0,10-0,16%-ной рабочей жидкостью, первая – профилактическая, последующие – при появлении первых признаков болезни с интервалом 10-14 дней.

### Эффективен на:

томате



огурце



землянике садовой



Эффективность фунгицида Луна Транквилити, КС против *серой гнили* на культуре томата защищенного грунта, ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района, гибрид *Raica*, 2014 г.



Эффективность фунгицида Луна Транквилити, КС против *серой гнили* на культуре томата защищенного грунта, ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района, гибрид *Raica*, 2014 г.  
 Фото РУП «Институт защиты растений»



**Контроль**



**ЛУНА  
ТРАНКВИЛИТИ**

Влияние д.в. фунгицида Луна Транквилити, КС (флуопирам, 125 г/л + пириметанил, 375 г/л) на основных энтомофагов, применяемых на томате в защищенном грунте в Беларуси

Энтомофаг	Степень угнетения популяции энтомофага	
	Пириметанил	Флуопирам
<i>Amblyseius californicus</i>		?
<i>Amblyseius swirskii</i>		
<i>Bombus spp.</i>		?
<i>Chrysoperla carnea</i>		?
<i>Diglyphus isaea</i>		?
<i>Episyrphus balteatus</i>		?
<i>Hypoaspis aculeifer</i>		?
<i>Macrolophus caliginosus</i>		
<i>Nesidiocoris tenuis</i>		?
<i>Orius insidiosus</i>		?
<i>Orius laevigatus</i>		
<i>Orius majusculus</i>		?
<i>Phytoseiulus persimilis</i>		?
<i>Trichoderma harzianum</i>		
<i>Verticillium lecanii</i>		?

Цветовая шкала угнетения популяции в %:

	Не угнетается	<25
	Частичное угнетение	25-50
	Умеренное угнетение	50-75
	Сильное угнетение	>75
?	Нет данных	

По данным Интернет-источников и фирм-производителей энтомофагов (Koppert, Biobee, Biobest)

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Томат и огурец защищенного грунта	Серая гниль	1,0-1,6	Последовательные обработки 0,1-0,16% рабочей жидкостью <ul style="list-style-type: none"> <li>• первая профилактическая;</li> <li>• последующие при появлении первых признаков болезни с интервалом 10-14 дней.</li> </ul> Расход рабочей жидкости – 1000 л/га	3 (3)

Препарат также зарегистрирован на плодовых культурах (см. стр. 210).

## Фунгицид

Флуопирам, 200 г/л +  
тебуконазол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛУНА ЭКСПИРИЕНС

### Назначение

Системный фунгицид широкого спектра действия для защиты овощных и плодовых культур во время вегетации и в период хранения.

### Характеристики

- Широкий спектр действия
- Сочетание двух действующих веществ с принципиально разными механизмами действия
- Профилактика развития резистентности

### Спектр активности

Огурец защищенного грунта: *мучнистая роса*

### Скорость воздействия

Действующее вещество *флуопирам* частично остается на поверхности растения. Другая часть действующего вещества распределяется по растению. Оно пропорционально непрерывно проникает в растительные ткани. Далее происходит акропетальное распределение действующего вещества в жиле (восходящий поток).

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Огурец защищенного грунта	Мучнистая роса	0,5-0,6	Последовательные обработки 0,05-0,06% рабочей жидкостью при появлении первых признаков болезни с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га.	3(3)

Луна Экспириенс также зарегистрирован на плодовых (см. стр. 212) и овощных культурах (см. стр. 260).

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 3-х недель в зависимости от степени инфицирования культуры.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость. При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

### Рекомендации по применению

Первая обработка – при проявлении первых признаков болезни, последующая – с интервалом 10-14 дней.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Оптимальная температура хранения – от -10 °С до +35 °С.

## Фунгицид

Флуопиколид, 62,5 г/л +  
пропамокарб гидрохлорид, 625 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ИНФИНИТО

### Назначение

Системно-трансламинарный фунгицид для защиты овощных культур, томата и картофеля.

### Характеристики

- Новый механизм действия против *фитофтороза*
- Эффективен против всех типов *фитофтороза*
- Защита нового прироста
- Длительный период защитного действия

### Механизм действия

*Флуопиколид* – трансламинарный компонент. Обладает ярко выраженным антиспорулянтным действием.

*Пропамокарб гидрохлорид* – системный компонент. Перемещается по растению вверх, и вниз, обеспечивая длительное защитное действие и защиту нового прироста растения.

Инфинито обладает ростостимулирующим действием, повышает иммунитет.

Действует на все фазы жизненного цикла фитофторы:

- спороношение
- прорастание конидий

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Томат защищенного грунта	Фитофтороз	1,4-1,6	Последовательные обработки 0,14-0,16% рабочей жидкостью при появлении первых признаков болезни с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га.	4(3)

Инфинито зарегистрирован также на картофеле (см. стр. 172) и луке (см. стр. 248).

- образование спорангиев
- созревание и движение зооспор
- прорастание мицелия в ткани растения
- развитие мицелия внутри ткани

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается не менее 2-3-х недель в зависимости от степени инфицирования растений.

### Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 1 часа с момента обработки.

### Особенности применения

Первую обработку следует проводить при появлении первых симптомов заболевания. Последующие – с интервалом 10-14 дней в зависимости от степени инфицирования.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Оптимальная температура хранения – от -15 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Пропамокарб гидрохлорид, 530 г/л +  
фосэтил алюминия, 310 г/л

### Препаративная форма:

водорастворимый концентрат (ВК)

Упаковка: 12 x 1 л

# ПРЕВИКУР ЭНЕРДЖИ

## Назначение

Двухкомпонентный фунгицид с защитным, лечебным, росто- и иммуностимулирующим действием для овощных культур.

## Характеристики

*Высокая эффективность:*

- широкий спектр биологической активности против возбудителей *корневых и прикорневых гнилей, пероноспороза, фитофтороза* на овощах защищенного грунта

- полное подавление патогенной микрофлоры не только в растении, но и в субстрате (минеральная вата, почвогрунт)

- активность против возбудителей, резистентных к другим фунгицидам

*Стимулирующие свойства:*

- стимулирует рост, развитие корней и надземных частей растения

- повышает иммунитет

*Удобство в применении:*

- возможность почвенного внесения (капельный полив, внесение через ОЗГ, ОТТ, ЭМПАС) и по вегетации растений

- Совместимость с растворами удобрений, нейтральная pH

- срок ожидания – 1 сутки

## Химический класс

*пропамокарб гидрохлорид* – карбаматы  
*фосэтил алюминия* – фосфонаты

## Механизм действия

*Пропамокарб гидрохлорид* – системное д.в. (проникает в ткани растения, передвигается по растению акропетально). Нарушает образование клеточных мембран гриба. Блокирует рост мицелия, образование и прорастание спор.

*Фосэтил алюминия* – системное д.в., проникает в ткани растения, передвигается как акропетально, так и базипетально (вверх и вниз растения), включая новые побеги и корни. Ингибирует прорастание спор, развитие мицелия гриба и проникновение в растение патогена.

Препарат усиливает механизмы сопротивляемости (иммунитет), стимулирует образование в растении естественной защиты – фитоалексинов и обеспечивает видимый «озеленяющий эффект». Корневая система растений, обработанных препаратом, более развитая, что обеспечивает лучшее усвоение питательных веществ и устойчивость растений к стрессовым факторам.

Эти свойства делают фунгицид Превикур Энерджи незаменимым в тепличном овощеводстве для обработки субстрата (минеральной ваты, почвогрунта) и рассады овощных культур, а также для снятия стресса у растений после пересадки.

## Спектр активности

Высокоэффективен против патогенов, вызывающих *корневые и прикорневые гнили* (*Pythium spp.*, *Rhizoctonia spp.*, *Fusarium spp.*), а также против *фитофтороза, перо-*

носпороза на овощных культурах (томат, огурец, перец, салат) защищенного грунта. Кроме того, Превикур Энерджи подавляет развитие *фузариозов* в субстратах и в отдельных случаях бактерий рода *Pseudomonas*.

### Период защитного действия

До 2-3-х недель в зависимости от степени инфицированности растений.

### Скорость воздействия

В течение 2-4-х часов с момента обработки.

В условиях сильного поражения заболеваниями и быстрого развития растений интервалы между обработками не должны превышать 7-14 дней. Препарат следует применять профилактически.

### Риск резистентности

Случаев возникновения резистентности не отмечено. Однако для ее предотвращения следует чередовать препарат с фунгицидами из разных химических групп.

### Селективность (фитотоксичность)

Проведенные многочисленные испытания фунгицида на разных культурах во многих странах в рекомендуемых нормах расхода не выявили случаев проявления фитотоксичности по отношению к обрабатываемым культурам.

### Особенности применения

Для максимальной эффективности препарата необходимы соблюдение комплекса профилактических мероприятий в тепличном грунте и соответствующая подготовка грунтов для выращивания растений.

Первые обработки Превикуром Энерджи начинают, проливая субстрат перед или после посева семян, затем проливают кубики с рассадой для того, чтобы



Влияние двукратного применения Превикура Энерджи на развитие корневой системы рассады огурцов на 30-й день после всходов

1) Контроль, 2) Превикур Энерджи, 0,15%,  
3) Превикур, 0,1%, 4) Превикур, 0,05%

сформировать крепкие, здоровые растения, в качестве подготовки к стрессу – при пересадке. После пересадки обработки Превикуром Энерджи проводят через 2-3 дня, после того, как растения восстановились (укоренились и тронулись в рост).

Последующие последовательные обработки проводят в виде полива (капельного) растений под корень с интервалом 14 дней или по мере необходимости (при побурении корней).

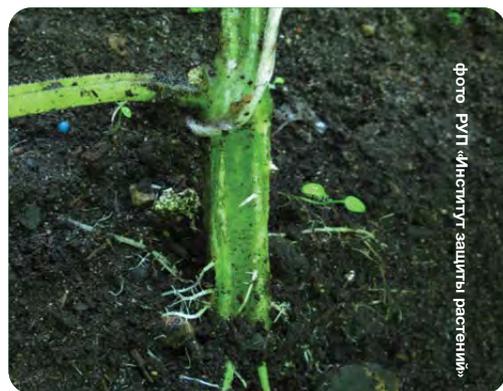
Оптимальная температура воздуха при обработках – 12-25 °С.

### Совместимость

Превикур Энерджи совместим со многими пестицидами, за исключением препаратов, дающих при растворении щелочную реакцию среды. Перед применением рекомендуется проверить на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от 0 °С до +40 °С.



## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Огурец защищенного грунта на минеральной вате и почвогрунте	Корневые гнили, пероноспороз	3 мл/м <sup>2</sup>	Последовательное применение: Полив субстрата перед или после высева семян 0,15%-м рабочим раствором препарата. Расход рабочей жидкости – 2 л/м <sup>2</sup>	1 (1)
Томат защищенного грунта на минеральной вате и почвогрунте	Корневые гнили, фитофтороз	3 мл/м <sup>2</sup>	Полив рассады под корень через 14 дней после высева семян 0,15%-м рабочим раствором препарата. Расход рабочей жидкости – 2 л/м <sup>2</sup>	1 (1)
		3 л/га	Полив (капельный) растений под корень 0,15%-м рабочим раствором препарата через 2-3 дня после высадки рассады на постоянное место. Расход рабочей жидкости – 2000 л/га	1 (1)
		3 л/га	Повторный полив (капельный) – 0,15%-м рабочим раствором препарата через 14 дней после первого полива. Расход рабочей жидкости – 2000 л/га	1 (1)
		3 л/га	Профилактический полив (капельный) растений под корень в период вегетации с интервалом в 14 дней 0,15%-м рабочим раствором препарата. Расход рабочей жидкости – 2000 л/га	1 (2)



## Инсектицид

Спиротетрамат, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 5 л



# МОВЕНТО

### Назначение

Новый двусторонний системный инсектицид.

### Характеристики

- Новый механизм – двойное системное действие **2xSYS**
- Новое действующее вещество
- Проникает в большинство труднодоступных частей растений
- Защищает новый прирост
- Высокая безопасность к полезным энтомофагам – совместим с биологическим методом защиты
- Контролирует устойчивые популяции насекомых благодаря новому механизму действия
- Длительный защитный эффект
- Короткий период ожидания

### Химический класс

*спиротетрамат* – производные тетрановых кислот (кетенолы)

### Механизм действия

Спиротетрамат действует за счет подавления синтеза липидов в биохимических системах насекомых (ингибитор биосинтеза липидов). Липиды играют особо важную роль, поскольку являются основными компонентами для создания мембран, образующих основу структурного строения всех клеток в организме насекомых. Для роста насекомым необходимо большое количе-

ство новых мембран. В результате воздействия действующего вещества Мовенто (спиротетрамата) нарушается образование липидов, тем самым регулируется основа роста насекомых, которые, как следствие, перестают расти и погибают.

На ювенальной стадии развития таких вредителей, как *тли*, *белокрылки*, *американская белая бабочка*, его действие приводит к нарушению линьки и последующей гибели в течение 3-6 дней.

### Спектр активности

Мовенто – системный инсектицид для контроля всех видов сосущих и скрытноживущих насекомых, таких как *белокрылка*, *тли*, а также *трипсы* и *клещи*.

### Скорость воздействия

Зависит от возраста вредителя и внешних факторов. Эффект наблюдается не ранее, чем через 5-7 дней. Очень важно провести обработку Мовенто заблаговременно или на ранних стадиях развития вредителей, когда они активно питаются. Тем самым создаются условия для постепенного усиления действия Мовенто до максимального эффекта.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается от 7 до 28 дней в зависимости от периода применения, количества и вида заселенных вредителей.

## Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен по отношению к обрабатываемым культурам.

## Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. В каждом случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов и эффект фитотоксичности.

Баковые смеси с препаратами на основе масла способны усилить эффект поглощения, что может приводить к повреждению листьев. Необходимо быть осторожными при многократном смешивании и некорневых подкормках.

Для наибольшего эффекта рекомендуется проводить обработки Мовенто в чистом виде.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления, температура хранения – от -10 °С до +40 °С.



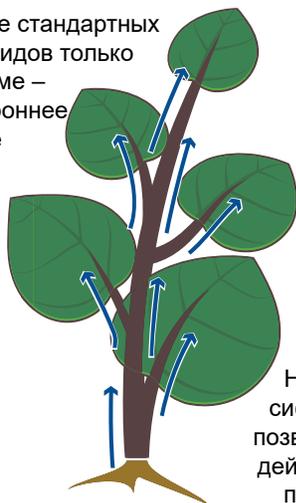
## Двойное системное действие

В растениях существуют 2 транспортных системы: ксилема и флоэма.

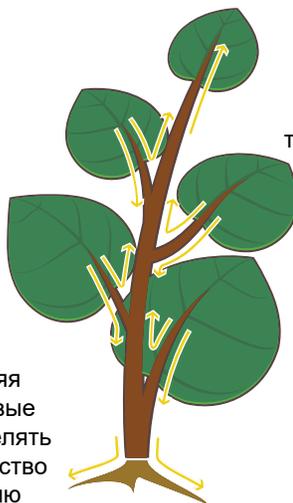
Современные системные инсектициды передвигаются только по ксилеме, по которой также происходит транспорт воды и питательных веществ, от нижней поверхности листа к верхней или от корней к верхушке растения. Движение по ксилеме обуславливает только одностороннее действие, которое не только ограничивает способность инсектицидов защищать все растение, но также позволяет вредителям повреждать незащищенные, как правило, более старые листья и труднодоступные части растений.

Мовенто благодаря уникальным физико-химическим свойствам обладает двусторонним системным действием. Он распределяется как по ксилеме, так и по флоэме, двигается вверх и вниз по растению вместе с ассимилянтами, образованными в результате фотосинтеза. Такая уникальная способность Мовенто двигаться внутри растения в двух направлениях обеспечивает длительную эффективную защиту всех частей растения, а также защитное действие Мовенто распространяется и на новообразованные части растения, появившиеся после обработки.

Движение стандартных инсектицидов только по ксилеме – одностороннее действие



Новая 2-сторонняя системность впервые позволяет распределять действующее вещество по всему растению



Мовенто имеет двустороннее системное действие, т.е. способность перемещаться по всему растению

## Рекомендации по применению

- Применять Мовенто необходимо одновременно или в самом начале заселения вредителями с интервалом 7-14 дней (лучше проводить «двойные» обработки).

- Обработку проводить при интенсивном росте, развитии растений и активном питании вредителей.

- Необходима достаточная листовая масса у культуры, чтобы действующее вещество могло проникнуть и системно распределяться внутри растения, что обеспечит продолжительный защитный эффект.

- Тщательное и обильное покрытие поверхности листьев (особенно старых) растений – до начала «стекания первых капель с листьев».

- Предпочтительно проводить обработки Мовенто в вечернее время или в облачность.

- Не рекомендуется применять Мовенто в прямой смеси с другими препаратами.

- Не применять другие пестициды за 3 дня до и 3 дня после обработок Мовенто.

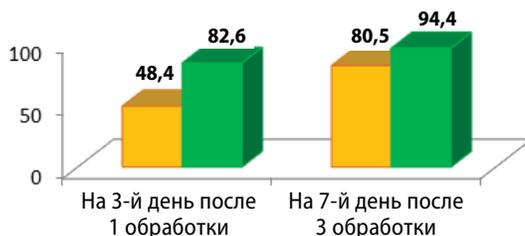
- Оптимальная pH воды для обработки Мовенто – в пределах от 3 до 7.

- Оптимальная температура для использования препарата – 15-30 °С.

### НЕ ПРИМЕНЯТЬ:

- На растениях, которые не находятся в фазе активного роста (т.е. в период засухи или в холодное время) либо сильно повреждены вредителями, поскольку движение действующего вещества, следовательно, и эффективность будут снижены.

Биологическая эффективность Мовенто 0,1% раствора против белокрылки на огурце защищенного грунта, %



■ Эталон ■ Мовенто, 0,1%

Эффективность Мовенто, КС 0,1% × 3 на 7-й день после обработки, РУП «Институт защиты растений», 2015 г.



За период вегетации растений в теплице белокрылка развивается в 6-8 поколениях.

Продолжительность жизни самок – 25 дней, плодовитость – до 240 яиц. Взрослые особи и личинки всех стадий развития питаются соком листьев, черешков и стеблей растений.

## Действие МОВЕНТО против клеща



*Клещи на листе огурца*



Мовенто, КС 0,1% на 21-й день после 2-кратной обработки.  
Фото РУП «Институт защиты растений», 2015 г.

## Высокая безопасность Мовенто для энтомофагов позволяет совместить с биологическим методом защиты от вредных объектов

Влияние препарата Мовенто на полезную энтомофауну

Энтомофаг	Степень угнетения популяции энтомофага
<i>Anthocoris spp.</i>	Не угнетается
<i>Amblyseius cucumeris</i>	Частичное угнетение
<i>Amblyseius swirskii</i>	Частичное угнетение
<i>Aphidius spp.</i>	Не угнетается
<i>Bombus spp.</i>	Частичное угнетение
<i>Chrysoperla carnea</i>	Не угнетается
Coccinellidae	Частичное угнетение
<i>Dacnusa sibirica</i>	Не угнетается
<i>Diglyphus isaea</i>	Не угнетается
<i>Delphastus pusillus</i>	Частичное угнетение
<i>Encarsia formosa</i>	Не угнетается
<i>Episyrphus balteatus</i>	Не угнетается
<i>Eretmocerus spp.</i>	Не угнетается
<i>Feltiella acarisuga</i>	Умеренное угнетение
<i>Macrolophus caliginosus</i>	Не угнетается
<i>Nesidiocoris tenuis</i>	Не угнетается
<i>Orius spp.</i>	Не угнетается
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Частичное угнетение
<i>Trichoderma harzianum</i>	Не угнетается
<i>Typhlodromus pyri</i>	Частичное угнетение

Цветовая шкала угнетения популяции в %:

	Не угнетается	<25
	Частичное угнетение	25-50
	Умеренное угнетение	50-75
	Сильное угнетение	>75



Источник: мобильное приложение Bayer CropScience, Голландия, App Nuttige Insekten.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок последней обработки (в днях до сбора урожая)	Кратность обработок
Огурец защищенного грунта	Белокрылка, трипс, клещи, тли	0,8-1,0	Опрыскивание в период вегетации 0,08-0,1 % рабочей жидкостью с интервалом 7-14 дней при высоте растений до 1 м и начальном заселении вредителями. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га	2	3
Томат защищенного грунта	Белокрылка	0,8-1,0		3	2-3
Огурец защищенного грунта	Клещи, трипс	1,5	Опрыскивание в период вегетации 0,15% рабочей жидкостью с интервалом 7-14 дней при высоте растений 1-2 м и начальном заселении вредителями. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га	2	3
Томат защищенного грунта	Белокрылка			3	3

Мовенто также зарегистрирован на смородине черной (см. стр. 226).



## Система защиты лука



**Раундап**  
МАКС плюс  
**2-3,5 л/га**  
До посева

**ИНФИНИТО**

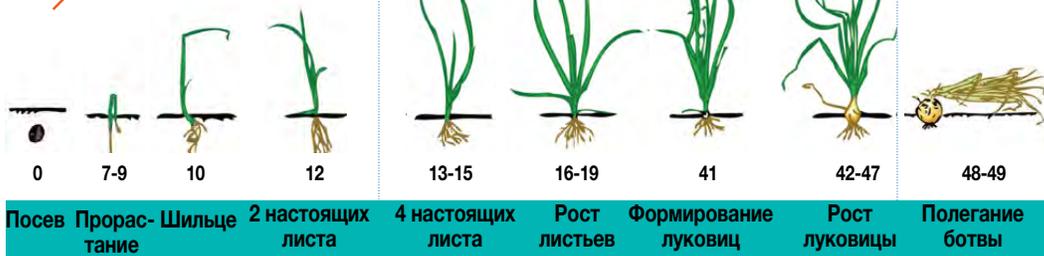
1,2-1,6 л/га

Пероноспороз

**Антракол**  
Цинк++

1,75-2,25 л/га

Пероноспороз



## Система защиты чеснока



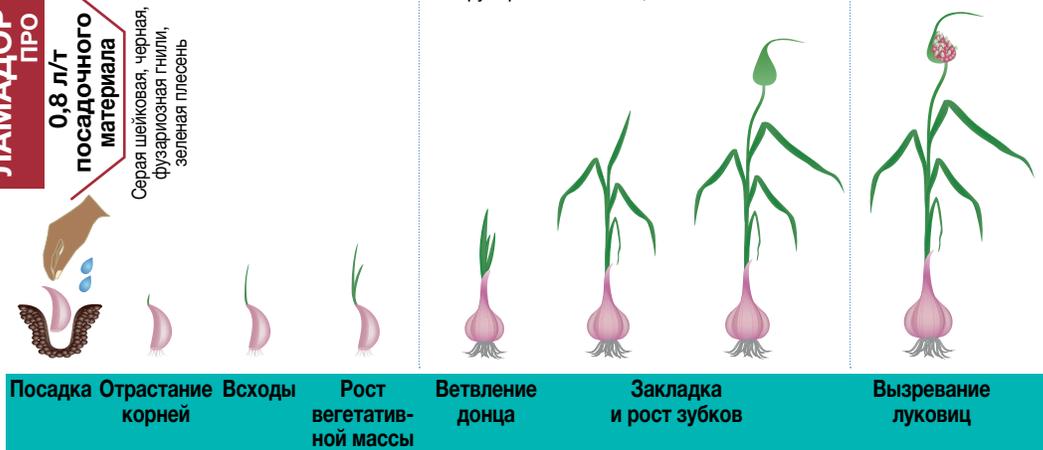
**ЛАМАДОР**  
ПРО  
**0,8 л/т**  
посадочного материала

Серая шейковая, черная, фузариозная гнили, зеленая плесень

**ФАЛЬКОН**

0,4 л/га

Черная плесень, серая шейковая, черная, фузариозная гнили, зеленая плесень



## Протравитель

Протиокназол, 100 г/л +  
тебуконазол, 60 г/л +  
флуопирам, 20 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ЛАМАДОР ПРО

### Назначение

Фунгицидный протравитель для защиты зерновых культур и чеснока озимого от широкого спектра семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.

### Характеристики

- Высокий уровень защиты от *гнилей*
- Продолжительный период защитного действия
- Выраженные росторегулирующий и физиологический эффекты на культуру
- Высокоэффективен в отношении наиболее распространенных в условиях Республики Беларусь грибов рода: *Botryotinia*, *Fusarium*, *Embellisia*, *Penicillium*

### Период защитного действия

Подавление развития возбудителей гнилей озимого чеснока в период всей вегетации культуры.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода	Способ, время обработки
Чеснок озимый	Серая шейковая, черная, фузариозная гнили, зеленая плесень	0,8 л/т посадочного материала	Протравливание посадочного материала

Расход рабочей жидкости 8 л/т.

Ламадор Про также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 76).

### Скорость воздействия

Быстрая начальная активность с момента обработки.

### Совместимость

В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Флуопиколид, 62,5 г/л +  
пропамокарб гидрохлорид, 625 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# ИНФИНИТО

## Назначение

Системно-трансламинарный фунгицид для защиты овощных культур, томата и картофеля.

## Характеристики

- Новый механизм действия и высокая эффективность против *пероноспороза* на луке репчатом, *фитофтороза* – на томатах и картофеле.
- Защита нового прироста
- Высокая дождестойкость
- Длительный период защитного действия

## Период защитного действия

Биологический эффект продолжается не менее 2-3-х недель в зависимости от степени инфицирования растений и погодных условий.

## Скорость воздействия

Препарат проникает в растение в течение 1 часа с момента обработки.

## Особенности применения

Обработки следует начинать до появления первых симптомов заболевания.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Лук репчатый (кроме лука на перо)	Пероноспороз	1,2-1,6	Опрыскивание в период вегетации	7 (3)

Инфинито также зарегистрирован на картофеле против *фитофтороза* и *альтернариоза* (см. стр. 172), против *фитофтороза* на томате защищенного грунта (см. стр. 235).

Первая обработка – профилактическая, проводится при наличии благоприятных для возбудителя заболевания погодных условий, последующие – с интервалом 7-14 дней в зависимости от погодных условий.

При применении в первой половине вегетации Инфинито обеспечивает максимальную защиту молодого прироста, т.к. оба действующих вещества проникают внутрь растения.

Наибольшую эффективность обеспечивает блокное внесение Инфинито, дважды подряд.

В связи с небольшой площадью листовой поверхности и сильным восковым налетом у лука репчатого рекомендуется проводить обработку с нормой расхода рабочей жидкости 400-600 л/га.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления.

Оптимальная температура хранения – от -15 °С до +40 °С.



*Пероноспороз лука репчатого*



Инфинито 1,6 л/га × 2 в системе защиты лука репчатого в КСУП «Брилево», Гомельская область

## Фунгицид

Спироксамин, 250 г/л +  
тебуконазол, 167 г/л +  
триадименол, 43 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 х 5 л

# ФАЛЬКОН

### Назначение

Трехкомпонентный системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для защиты зерновых культур и чеснока озимого от комплекса заболеваний.

### Характеристики

- Высокая эффективность против широкого спектра заболеваний
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие
- Широкий диапазон сроков применения

### Механизм действия

Системный фунгицид профилактического, защитного и лечебного действия, с хорошо выраженным «стоп-эффектом». Подавляет образование клеточных мембран грибов. Препарат ингибирует процесс деметилирования биосинтеза стеролов на различных уровнях и нарушает избирательность проницаемости клеточных мембран.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Чеснок озимый	Черная плесень	0,4	Опрыскивание растений в фазу нарастания зубков двукратно: 1-я обработка в конце мая – начале июня (фаза закладки и роста зубков); 2-я обработка – через 3 недели после первой (фаза роста зубков).	25 (2)

Фалькон также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 68).

### Период защитного действия

В зависимости от погодных условий и степени поражения культуры защитный период составляет 2–4 недели. Продолжительность действия препарата увеличивается в случае профилактической обработки или при минимальной степени поражения (менее 2% развития инфекции). При возделывании восприимчивого сорта или в условиях эпифитотийного развития болезни срок защитного действия сокращается.

### Совместимость

Совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от –25 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Пропинеб, 700 г/кг

Препаративная форма:

водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)

Упаковка: 10 кг

# Антракол

## Цинк++

### Назначение

Фунгицид контактного действия для применения на луке, томате, картофеле, плодовых культурах с высоким содержанием доступного для растений цинка.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *пероноспороза* на луке и *фитофтороза*, *альтернариоза* на томате открытого и защищенного грунта
- Антирезистентная стратегия
- Фунгицид с высоким содержанием цинка в доступной форме
- Повышение засухоустойчивости

### Особенности применения

Антракол применяется в системе защиты лука репчатого от *пероноспороза* и томата от *фитофтороза* и *альтернариоза* во второй половине вегетации после комбинированных фунгицидов.

Желательно применить Антракол до появления симптомов заболевания (профилактически).

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 5-10 дней в зависимости от по-

годных условий и степени инфицирования растений.

### Значение цинка

Дополнительным преимуществом Антракола является то, что в его состав входит цинк в виде ионов  $Zn^{2+}$ , который отлично усваивается растениями.

Цинк не является элементом, который легко усваивается растением. Однако потребность в нем существует постоянно, и нехватка этого элемента имеет негативные последствия.

К наиболее чувствительным к недостатку цинка растениям относятся лук, среди среднечувствительных – томат, картофель, яблоня.

Обработка Антраколом в зарегистрированной норме обеспечивает дополнительное внесение на 1 га около 300 г активного легкодоступного цинка.

### Срок годности и условия хранения

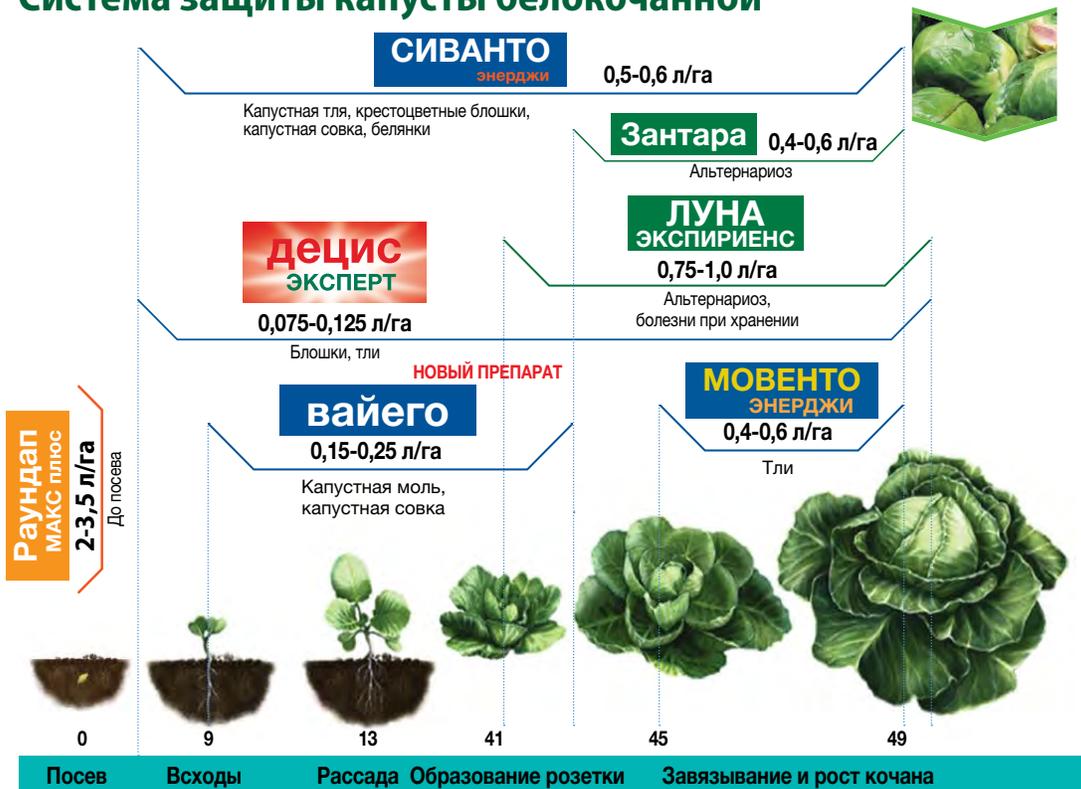
Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре хранения – от -20 °С до +40 °С.

### Регламент применения

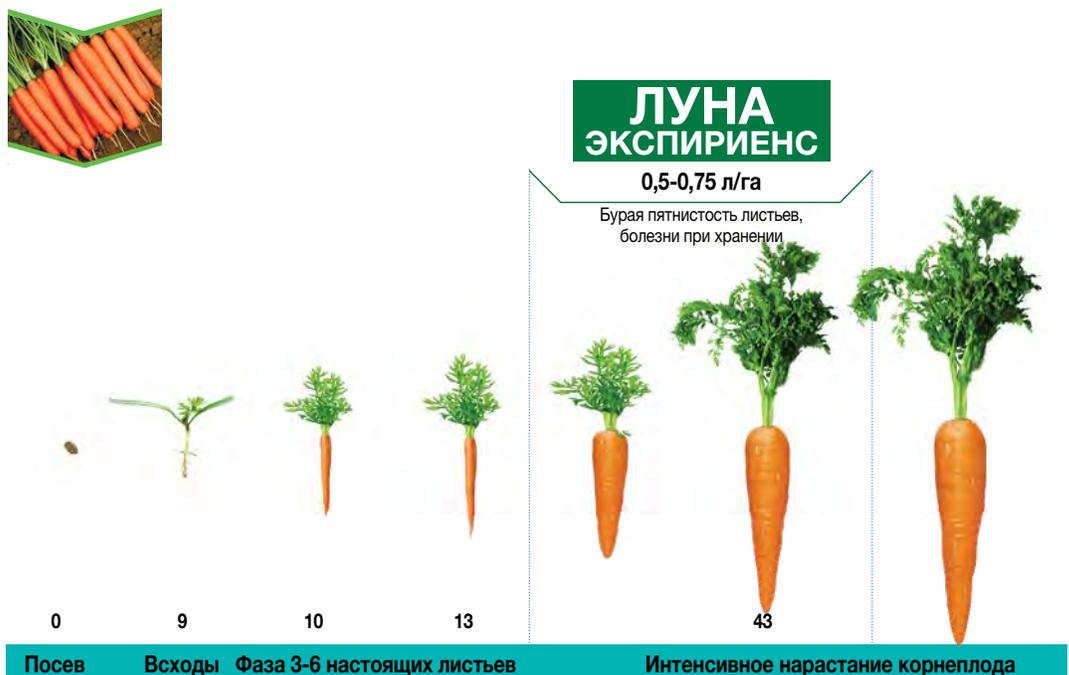
Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Лук репчатый (кроме лука на перо)	Пероноспороз	1,75-2,25	Опрыскивание в период вегетации	18 (3)
Томат защищенного грунта	Фитофтороз, альтернариоз	2,0		7 (3)
Томат открытого грунта	Фитофтороз, альтернариоз	1,5		7 (4)

Антракол также зарегистрирован на картофеле (см. стр. 174) и яблоне (см. стр. 206).

# Система защиты капусты белокочанной



# Система защиты моркови



## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 12 x 1 л



# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

### Характеристики

- Усовершенствованная новая формуляция
- Наилучшее покрытие и контакт с поверхностью листа среди пиретроидов
- Широкий спектр контролируемых вредителей

### Спектр активности

Препарат широкого спектра действия, активен в борьбе с жесткокрылыми, чешуекрылыми, клопами, равнокрылыми, двукрылыми, прямокрылыми на овощных культурах.

### Особенности применения

Препарат показывает высокую эффективность при низких температурах от 5 °С.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 7-21 дня в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных веществ. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Оптимальная температура хранения – от -20 °С до + 40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста кочанная	Крестоцветные блошки	0,075-0,125	Опрыскивание в период вегетации	21 (1-2)
	Тли	0,125		

Децис Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 84), рапсе (см. стр. 127), картофеле (см. стр. 182), яблоне (см. стр. 225), сое (см. стр. 268).

## Инсектицид

Спиротетрамат, 120 г/л +  
имidakлоприд, 120 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# МОВЕНТО ЭНЕРДЖИ

### Назначение

Системный инсектицид с контактно-кишечным действием против сосущих и грызущих насекомых, в том числе скрытноживущих.

### Характеристики

- Новое действующее вещество – спиротетрамат, надежный и проверенный имидаклоприд
- Двустороннее системное действие (см. стр. 219)
- Защита новообразованных частей растений
- Широкий спектр действия
- Длительный защитный эффект

### Спектр активности

Мовенто Энерджи – системный инсектицид для контроля всех видов сосущих и скрытноживущих насекомых, таких как *тли*, а также *капустных совок* и *моли*, *трипсов*.

### Скорость воздействия

Эффект действия Мовенто Энерджи наблюдается в течение первых часов после обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 2-3-х недель в зависимости от вредителей и погодных-климатических условий.

### Совместимость

Перед применением в баковых смесях с другими препаратами (пестицидами, удобрениями и т.д.) необходимо проверить на химическую совместимость. При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

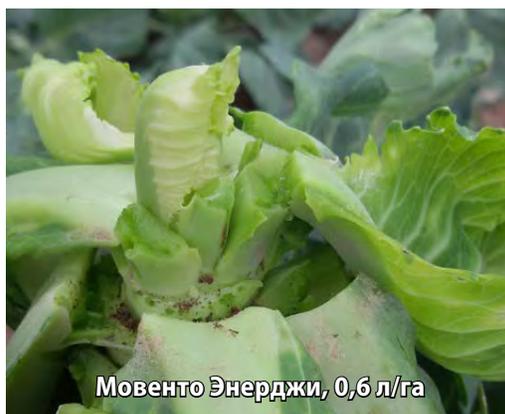
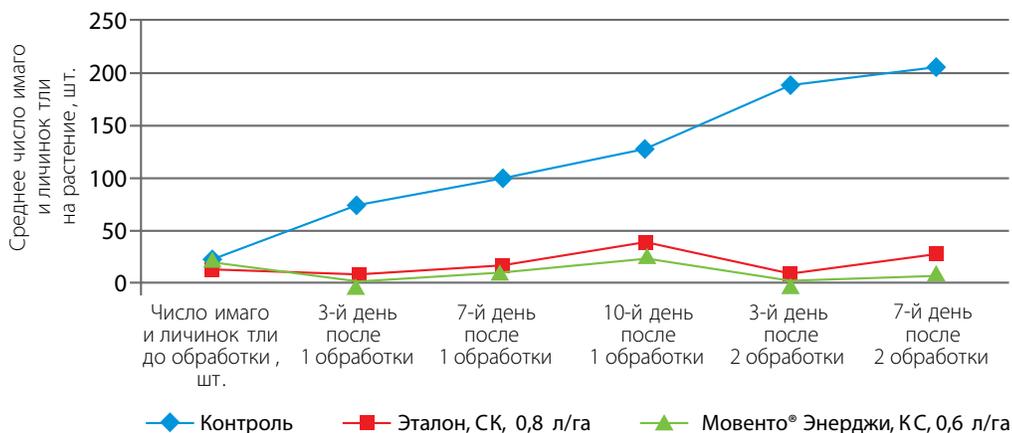
### Особенности применения

- Для наибольшего эффекта применять Мовенто Энерджи необходимо при начальном заселении вредителями.
- Необходима достаточная листовая масса у культуры, чтобы действующее вещество могло проникнуть и системно распределиться в растении. Благодаря этому обеспечивается продолжительный эффект.
- Оптимальные температуры для использования препарата – 15-30 °С.
- Расход рабочей жидкости – 400-600 л/га.  
НЕ ПРИМЕНЯТЬ:
- На растениях, которые не находятся в фазе активного роста (т.е. в период засухи или холодное время) либо сильно повреждены вредителями, поскольку движение действующего вещества, следовательно, и эффективность будут снижены.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления. Оптимальная температура хранения – от -10 °С до + 40 °С.

Изменение численности *капустной тли* в посадках капусты белокочанной под влиянием препаратов (опытное поле РУП «Институт защиты растений», Блоктор F1, 2015 г.)



Точка роста капусты белокочанной.  
 Фото РУП «Институт защиты растений», 2015 г.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста кочанная	Тли	0,4-0,6	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-14 суток	21 (2)

Мовенто Энерджи также зарегистрирован на плодовых культурах (см. стр. 222), на картофеле (см.стр. 180).

## Инсектицид

Тетранилипрол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# вайего

### Назначение

Новый высокоэффективный инсектицид против всех стадий развития чешуекрылых и других вредителей на рапсе, кукурузе и капусте.

### Характеристики

- Новое действующее вещества из класса диамидов
- Антирезистентная стратегия
- Контроль *капустной моли*
- Работает при температуре 15-30°C
- Высокая эффективность против *капустной совки* и других вредителей
- Работает на всех стадиях развития вредителей – яйцо, гусеница, имаго

### Химический класс

диамиды

### Спектр активности

*Капустная моль, капустная совка* и др.

### Механизм действия

*Тетранилипрол* – системное действующее вещество из химического класса диамидов, активирует рианодиновые рецепторы, регулирующие мышечно-нервную активность насекомых. Рианодиновые рецепторы регулируют внутриклеточные кальциевые каналы, специализирующиеся на быстрой и массовой передаче ионов кальция, — управляют сокращением мышц насекомого.



После применения Вайего рианодино-вый рецептор остается открытым, что приводит к бесконтрольному высвобождению ионов кальция. В результате наступают паралич и немедленное прекращение питания насекомого, приводящие к гибели.

## Период защитного действия

Биологический эффект продолжается 2-4 недели в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

## Скорость воздействия

Применение Вайего приводит к остановке питания через 1-2 часа и гибели вредителей в течение 1-2 суток после обработки.

## Возможность резистентности

Случаев резистентности не отмечено. Для предотвращения возникновения резистентности следует чередовать препарат с инсектицидами из разных химических групп и следовать рекомендациям IRAC.

## Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов, микроэлементов и инсектицидов. Перед применением рекомендуется проверить на совместимость.

## Особенности применения

Вайего контролирует гусениц капустной моли и капустной совки всех стадий развития, однако наибольшую эффективность инсектицид показывает против личинок первых возрастов.

Кратность обработок – не более 2-х за сезон.

## Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 36 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста белокочанная	Капустная моль, капустная совка	0,15-0,25	Опрыскивание в период вегетации	20(2)

Вайего зарегистрирован на кукурузе (см. стр. 111) и на рапсе (см. стр. 130).

## Инсектицид

Флупирадифурон, 75 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# СИВАНТО

энерджи

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с вредителями крестоцветных, зерновых и бобовых культур.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *капустных тлей, совок, белянок, крестоцветных блошек, долгоносиков.*
- Выраженный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Антирезистентная стратегия
- Работает при температуре +8-25 °С

### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, который эффективен против наиболее значимых вредителей капусты, включая стадию личинок и взрослых насекомых.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от интенсивности роста, вида вредителей и погодных условий.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста белокочанная	Капустная тля	0,6	Опрыскивание в период вегетации.	22 (1)
	Крестоцветные блошки, капустная совка, белянки	0,5-0,6		22 (2)

Сиванто Энерджи также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 128), на зерновых культурах (см.стр. 87), кормовых бобах (см. стр. 270).

### Особенности применения

Сиванто Энерджи действует как при непосредственном контакте с вредителями – контактное действие, так и через поедание обработанных частей растений – кишечное системное действие.

### Возможность резистентности

Флупирадифурон принадлежит к новому химическому классу (бутенолиды). Это обеспечивает высокую эффективность против насекомых, устойчивых к пиретроидам, а также к неоникотиноидам.

### Совместимость

Сиванто Энерджи совместим с большинством фунгицидов, гербицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 40 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Биксафен, 50 г/л +  
тебуконазол, 166 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Зантара

## Назначение

Системный фунгицид широкого спектра действия для зерновых культур, картофеля и капусты.

## Характеристики

- Надежный контроль *альтернариоза* капусты
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Новое действующее вещество, новый химический класс – отсутствие риска резистентности

## Химический класс

*биксафен* – карбоксамиды  
*тебуконазол* – триазолы

## Период защитного действия

В зависимости от погодных условий, интенсивности развития болезни, восприимчивости сорта и дозы внесения период защитного действия препарата продолжается от 3-х до 5-ти недель.

Срок защитного действия более продолжительный в случае профилактической обработки или минимальной степени поражения (менее 2% развития).

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста белокочанная	Альтернариоз	0,4-0,6	Опрыскивание в период вегетации	28 (2)

Препарат также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 60), на картофеле (см. стр. 177).

## Особенности применения

Препарат обладает как профилактическими, так и лечебными свойствами.

## Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

## Совместимость

Совместим с большинством препаратов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на совместимость.

## Срок годности и условия хранения

Не менее 3-х лет с даты изготовления при температуре от -5 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Флуопирам, 200 г/л +  
тебуконазол, 200 г/л

**Препаративная форма:**  
концентрат суспензии (КС)

**Упаковка:** 4 x 5 л

# ЛУНА ЭКСПИРИЕНС

### Назначение

Системный фунгицид широкого спектра действия для защиты овощных и плодовых культур во время вегетации и в период хранения.

### Спектр активности

Капуста кочанная: *альтернариоз, мучнистая роса, белая и серая гниль* при хранении.

Морковь: *альтернариоз, фомоз, болезни хранения.*



### Характеристики

- Широкий спектр действия
- Сочетание двух действующих веществ с принципиально разными механизмами действия
- Увеличивает выход стандартной продукции
- Длительное хранение после сбора урожая
- Профилактика развития резистентности

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 3-х недель в зависимости от погодных условий и степени инфицирования культуры.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость. При приготовлении баковых смесей избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

### Рекомендации по применению

Первая обработка – профилактическая, последующая – с интервалом 10-14 дней.

Против болезней хранения обработка за 10-20 дней до уборки урожая.

Расход рабочей жидкости 300-400 л/га.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Оптимальная температура хранения – от -10 °С до +35 °С.

## Луна Экспириенс увеличивает урожайность и выход стандартной продукции



Луна Экспириенс, 0,75 л/га x 2



Контроль

РУП «Институт защиты растений», 2015 г.



Контроль болезней хранения

Корнеплоды моркови после 4-х месяцев хранения, 2016 г.

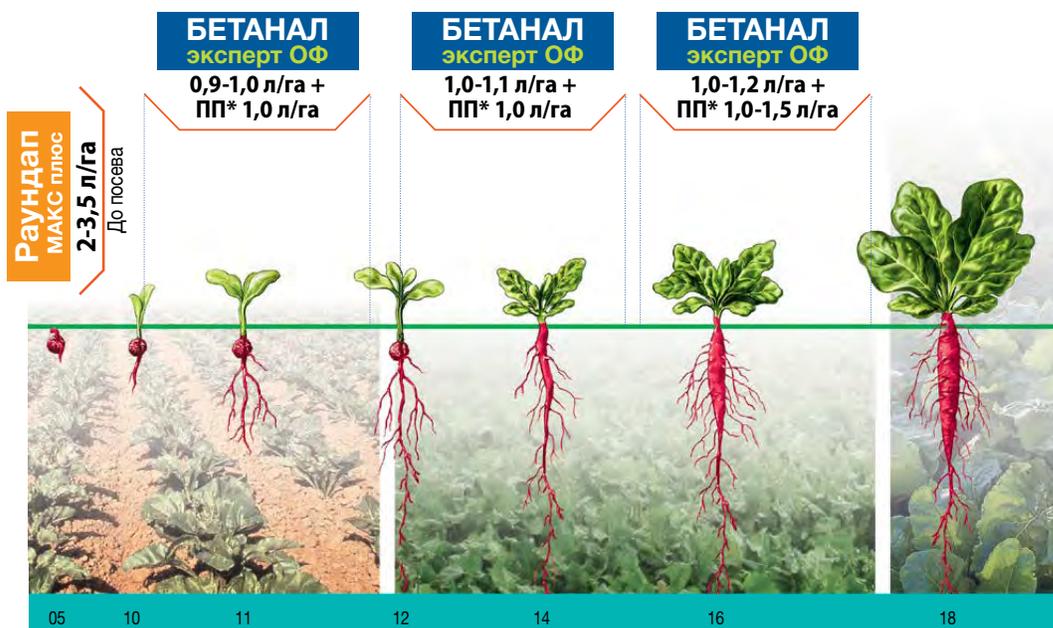
Фото Попова Ф. А., РУП «Институт защиты растений»

## Регламент применения

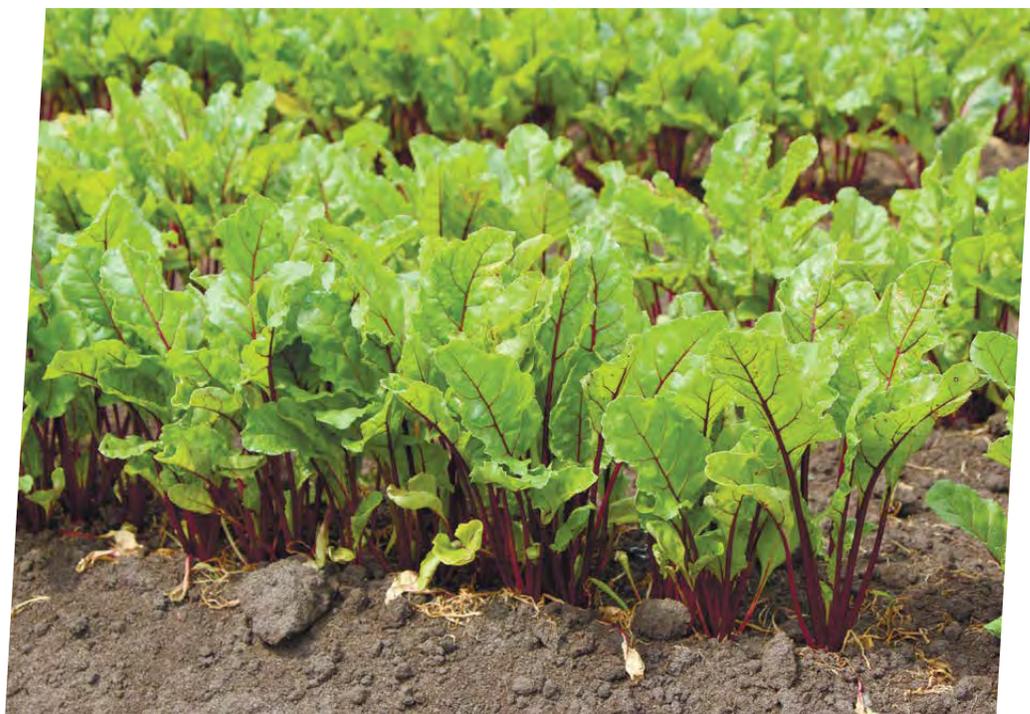
Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ применения	Срок ожидания (кратность обработок)
Капуста кочанная	Альтернариоз	0,75-1,0	Опрыскивание в период вегетации	25 (1-2)
	Болезни кочанов во время хранения	1,0	Опрыскивание в фазу формирования кочана и за 25 дней до уборки урожая. Расход рабочей жидкости – 400 л/га	25 (2)
Морковь	Альтернариоз (бурая пятнистость листьев)	0,5-0,75	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)
	Болезни корнеплодов при хранении	0,75	Опрыскивание в период вегетации и за 20 дней до уборки урожая	20 (2)

Луна Экспириенс также зарегистрирован на яблоне (см. стр. 212), огурце защищенного грунта (см. стр. 234).

## Система защиты свеклы кормовой



\*ПП – почвенный препарат



## Гербицид

Десмедифам, 71 г/л +  
фенмедифам, 91 г/л +  
этофумезат, 112 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# БЕТАНАЛ эксперт ОФ



### Назначение

Высокоэффективный послевсходовый гербицид против широколистных и некоторых однолетних злаковых сорняков в посевах сахарной и кормовой свеклы, земляники садовой.

### Характеристики

- Формуляция на основе  $\beta$ -технологии
- Высокая эффективность против большого спектра сорняков (более 40 видов)
- Высокая селективность к культуре

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Свекла сахарная (см. стр. 190), кормовая	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица и некоторые однолетние злаковые	1,0	Трехкратное опрыскивание: первое – в фазу семядольных листьев сорняков; второе и третье – по мере появления новых сорняков в ту же фазу	– (3)
		1,5	Двукратное опрыскивание: первое – в фазу 2-4-х листьев сорняков; второе – по мере появления сорняков в ту же фазу	– (2)
		3,0	Опрыскивание в фазу 4-х листьев свеклы	– (1)
Земляника садовая	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые	3,0	Опрыскивание сорняков до цветения земляники или после сбора урожая	26 (1)

# Система защиты гороха

**ЛАМАДОР**

0,15-0,2 л/г

аскохитоз, фузариоз,  
плесневение семян

**Зенкор**

УЛЬТРА

0,35-0,45 л/га

сорные растения

**Раундап**

МАКС плюс

2-3,5 л/га

сорные растения  
до посева

**БИСКАЯ**

0,3 л/га

плодожорка, тля

**Силтра\***  
Xpro

0,6-0,8 л/га

аскохитоз, пероноспороз

**ПРОПУЛЬС**

0,6-0,8 л/га

аскохитоз, мучнистая роса

**Солигор**

0,8 л/га

аскохитоз

**ПРОЗАРО**

0,8 л/га

аскохитоз



00 05 09 11 35 51 65 69 79 89

# Система защиты люпина

**БИСКАЯ**

0,2-0,3 л/га

трипсы, тля

**Солигор**

0,8 л/га

антракноз,  
бурая пятнистость

**ПРОЗАРО**

0,8 л/га

антракноз,  
бурая пятнистость

**Раундап**

МАКС плюс

2-3,5 л/га

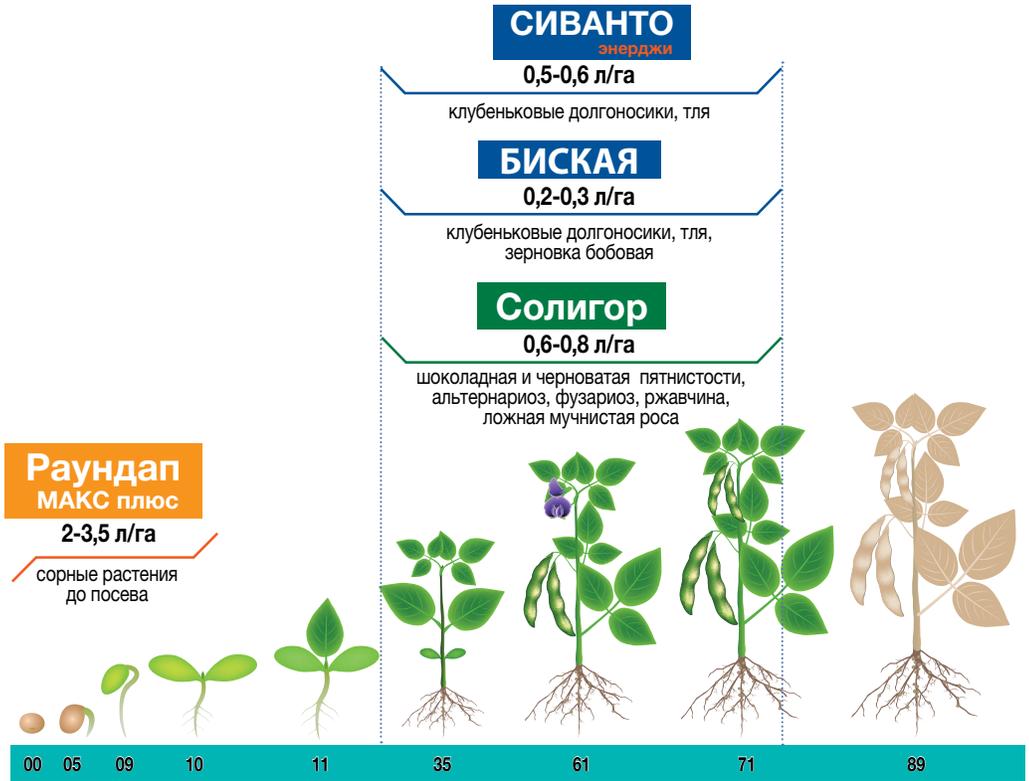
сорные растения  
до посева



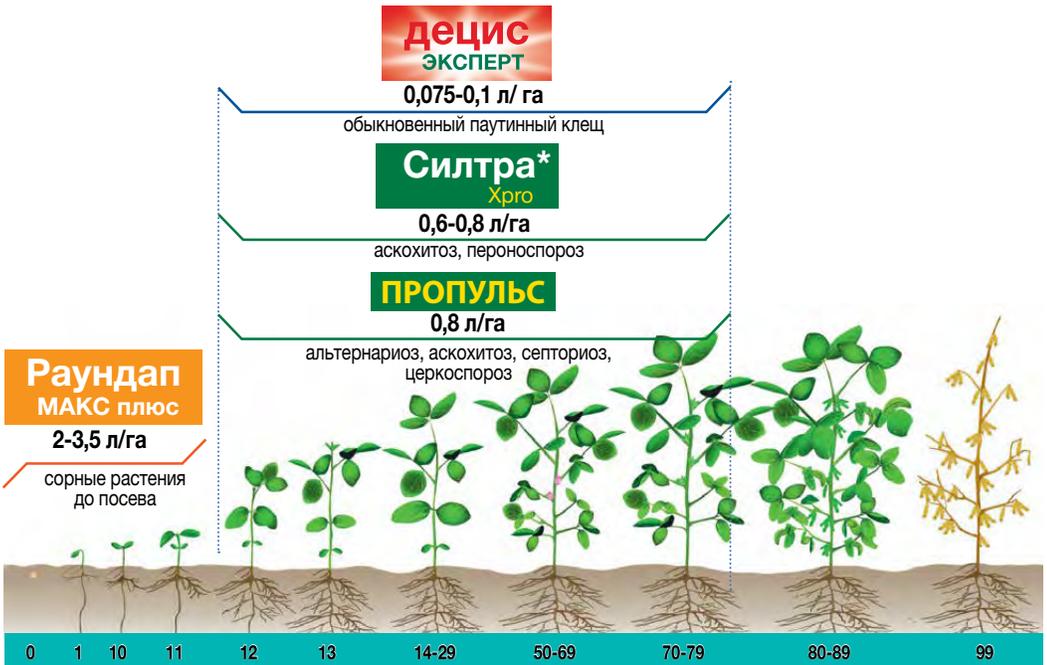
00 05 09 11 12 39 51 55 59 89

\*в стадии регистрации

# Система защиты кормовых бобов



# Система защиты сои



\*в стадии регистрации

## Протравитель

Протиоконазол, 250 г/л +  
тебуконазол, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 12 x 1 л

# ЛАМАДОР

## Назначение

Системный фунгицидный протравитель семян гороха, зерновых культур, льна и кукурузы против комплекса семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.



## Характеристики

- Синергизм двух молекул
- Обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Защита от *плесневения семян, фузариоза, аскохитоза*
- Положительное влияние на морфологию и физиологию растений

## Эффект регуляции роста

Благодаря двум разным моделям регуляции роста Ламадор обеспечивает хорошо сбалансированные морфологические и физиологические эффекты, а именно:

- повышается толщина проростков в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно – *жизнеспособность проростков*;
- формируются более длинные корни, их масса выше, что усиливает способность к поглощению воды, а значит, и *засухоустойчивость растений*;
- на начальном этапе вегетации формируются растения с более короткими и широкими листьями, которые имеют больше зеленого пигмента, что положительно влияет на продуктивность фотосинтеза.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Горох	Аскохитоз, фузариоз, плесневение семян	0,15-0,2

Ламадор также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 80), кукурузе (см. стр. 107), льне (см. стр. 277).

## Гербицид

Метрибузин, 600 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

# Зенкор УЛЬТРА

### Назначение

Системный гербицид широкого спектра действия для борьбы с двудольными и однолетними злаковыми сорняками при возделывании гороха, картофеля и других культур.



### Характеристики

- В сравнении с Зенкором ВДГ выше эффективность против двудольных сорняков, в том числе проблемных: *подмаренника цепкого*, *осота желтого*
- Продолжительный период защитного действия
- Жидкая препаративная форма, удобная в применении

### Особенности применения

Применение эффективно при отсутствии многолетних двудольных и злаковых сорняков. Важно, чтобы на момент обработки сорняки находились в начальных фазах роста: прорастание – 1-я пара настоящих листьев.

Обработки необходимо прекратить за 1 день до всходов или до появления единичных всходов (вынос семядолей) культуры (не более 5% всходов).

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Горох посевной	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	0,35-0,45	Опрыскивание почвы после посева, до всходов культуры	– (1)

Зенкор Ультра также зарегистрирован на картофеле (см. стр. 166).

## Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 12 x 1 л

# ДЕЦИС ЭКСПЕРТ

### Назначение

Контактно-кишечный инсектицид широкого спектра действия из группы синтетических пиретроидов.

### Характеристики

- Усовершенствованная новая формуляция
- Высокая степень покрытия листьев
- Широкий спектр контролируемых вредителей

### Спектр активности

Препарат широкого спектра действия, эффективен в борьбе с жесткокрылыми, чешуекрылыми, клопами, равнокрылыми, двукрылыми, прямокрылыми.

### Особенности применения

Препарат показывает высокую эффективность при низких температурах от 5 °С.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 7-21 дня в зависимости от вида вредителя и погодных условий.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, за исключением сильнощелочных веществ. Однако, в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Оптимальная температура хранения – от -20 °С до + 40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Соя	Обыкновенный паутинный клещ	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	20 (1)

Децис Эксперт также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 84), рапсе (см. стр. 127), картофеле (см. стр. 182), яблоне (см. стр. 225), овощных культурах (см. стр. 253).

## Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л

Препаративная форма:  
масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

# БИСКАЯ



### Назначение

Инсектицид системного действия для защиты зернобобовых, рапса, картофеля и зерновых от основных вредителей.

### Характеристики

- Высокая эффективность против скрытноживущих (*гороховая плодожорка, трипсы*) и сосущих вредителей (*тли*)
- Длительное защитное действие
- Высокая эффективность в условиях повышенной температур
- Малоопасен для насекомых-опылителей

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Горох посевной	Гороховая плодожорка, тли	0,3	Опрыскивание в период вегетации	28 (1)
Люпин узколистный	Трипсы, тли	0,2-0,3		28 (1)
Бобы кормовые	Клубеньковый долгоносик, зерновка бобовая	0,2-0,3		16 (2)
	Тля	0,3		

Бискаья также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 134), картофеле (см. стр. 178), зерновых культурах (см. стр. 85).

## Инсектицид

Флупирадифурон, 75 г/л +  
дельтаметрин, 10 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 х 5 л

# СИВАНТО

энерджи

### Назначение

Системно-контактный инсектицид длительного действия для борьбы с вредителями зернобобовых и крестоцветных культур.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *капустных тлей, совок, белянок, крестоцветных блошек*
- Выраженный нокдаун-эффект и длительное системное действие
- Антирезистентная стратегия
- Работает при температуре +8-25 °С

### Спектр активности

Инсектицид широкого спектра действия, эффективен против сосущих и грызущих вредителей.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается в течение 8-30 дней в зависимости от интенсивности роста, вида вредителей и погодных условий.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Бобы кормовые	Клубеньковые долгоносики, бобовая тля	0,5-0,6	Опрыскивание в период вегетации	62 (1)

Сиванто Энерджи также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 87), рапсе (см. стр. 128), капусте белокочанной (см. стр. 258).

### Особенности применения

Сиванто Энерджи действует как при непосредственном контакте с вредителями – контактное действие, так и через поедание обработанных частей растений – кишечное системное действие.

### Возможность резистентности

Флупирадифурон принадлежит к новому химическому классу (бутенолиды). Обеспечивает высокую эффективность против насекомых, устойчивых к пиретроидам, а также к неоникотиноидам.

### Совместимость

Сиванто Энерджи совместим с большинством фунгицидов, гербицидов и инсектицидов. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 40 месяцев с даты изготовления. Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

## Фунгицид

Протиоконазол, 53 г/л +  
спироксамин, 224 г/л +  
тебуконазол, 148 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Солигор

### Назначение

Фунгицид для защиты зернобобовых, рапса, льна, зерновых культур от основных болезней.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *антракноза* люпина
- Эффективен против *аскохитоза* гороха и болезней кормовых бобов
- Надежен в условиях пониженных температур

### Особенности применения

Для защиты люпина от *антракноза* необходимо двукратное применение фунгицидов. Первая обработка профилактическая (при условии влажной и теплой погоды), вторая обработка проводится через 7-14 дней после первой обработки.

В зависимости от запланированных защитных мероприятий Солигор можно использовать для защиты люпина от *антракноза* с фазы «двух пар настоящих листьев» до «конца цветения» в одно- и двукратных системах фунгицидной защиты.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Горох посевной	Аскохитоз	0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)
Люпин узколистный	Антракноз, бурая пятнистость	0,8		
Бобы кормовые	Шоколадная и черноватая пятнистости, альтернариоз, фузариоз, ржавчина, ложная мучнистая роса	0,6-0,8		40 (2)

Солигор также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 146) и зерновых культурах (см. стр. 64), льне-долгунце (см. стр. 278).

## Фунгицид

Протиоконазол, 125 г/л +  
тебуконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОЗАРО

### Назначение

Системный фунгицид профилактического, лечебного и искореняющего действия для зернобобовых и зерновых культур, рапса, сахарной свеклы и кукурузы.

### Характеристики

- Высокая эффективность против *антракноза* люпина
- Эффективен против *аскохитоза* гороха
- Сильный физиологический эффект

### Особенности применения

Для защиты люпина от *антракноза* необходимо двукратное применение фунгицидов. Первая обработка профилактическая (при условии влажной и теплой погоды), вторая обработка проводится через 7-14 дней после первой обработки.

В зависимости от запланированных защитных мероприятий Прозаро можно использовать для защиты люпина от *антракноза* с фазы «двух пар настоящих листьев» до «конца цветения» в одно- и двукратных системах фунгицидной защиты.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Горох посевной	Аскохитоз	0,8	Опрыскивание в период вегетации	64 (1)
Люпин узколистый	Антракноз, бурая пятнистость	0,8		64 (1)

Прозаро также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 54), кукурузе (см. стр. 110), рапсе (см. стр. 145), сахарной свекле (см. стр. 199).

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Фунгицид с профилактическим и лечебным действием для защиты зернобобовых и зерновых культур, рапса, картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника.

### Характеристики

- Профилактическое и лечебное действие против болезней
- Новое действующее вещество
- Защищает долго и эффективно
- Гарантированная прибавка урожая

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки. Пропульс проникает в растение в течение 2-4 часов с момента обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 2-3-х недель в зависимости от степени инфицированности растений и погодно-климатических условий.

### Совместимость

Совместим со многими препаратами, но в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -5 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Горох посевной	Аскохитоз, мучнистая роса	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации	31 (2)
Соя	Альтернариоз, аскохитоз, септориоз, церкоспороз	0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Пропульс зарегистрирован на рапсе (см. стр. 138), сахарной свекле (см. стр. 200) и картофеле (см. стр. 176), яровых и озимых зерновых (см. стр. 58), подсолнечнике (см. стр. 279).

# Новый препарат

## Фунгицид

Биксафен, 60 г/л +  
протиоконазол, 200 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Силтра

## Xpro

### Назначение

Фунгицид с профилактическим и лечебным действием для защиты зернобобовых, зерновых культур и рапса.

### Характеристики

- Профилактическое и лечебное действие против болезней
- Высокая эффективность против *аскохитоза* и других болезней
- Сильное физиологическое действие на культуру

### Химический класс

биксафен – карбоксамиды  
протиоконазол – триазолинтонины

### Спектр активности

*Аскохитоз, пероноспороз* и др.

### Скорость воздействия

Препарат обладает быстрой начальной активностью с момента обработки благодаря технологии препаративной формы Leafshield.

### Период защитного действия

Продолжительность защитного действия зависит от степени поражения растений на момент обработки, интенсивности инфекционной нагрузки, дозы внесения препарата, влажности воздуха и температуры окружающей среды.

### Особенности применения

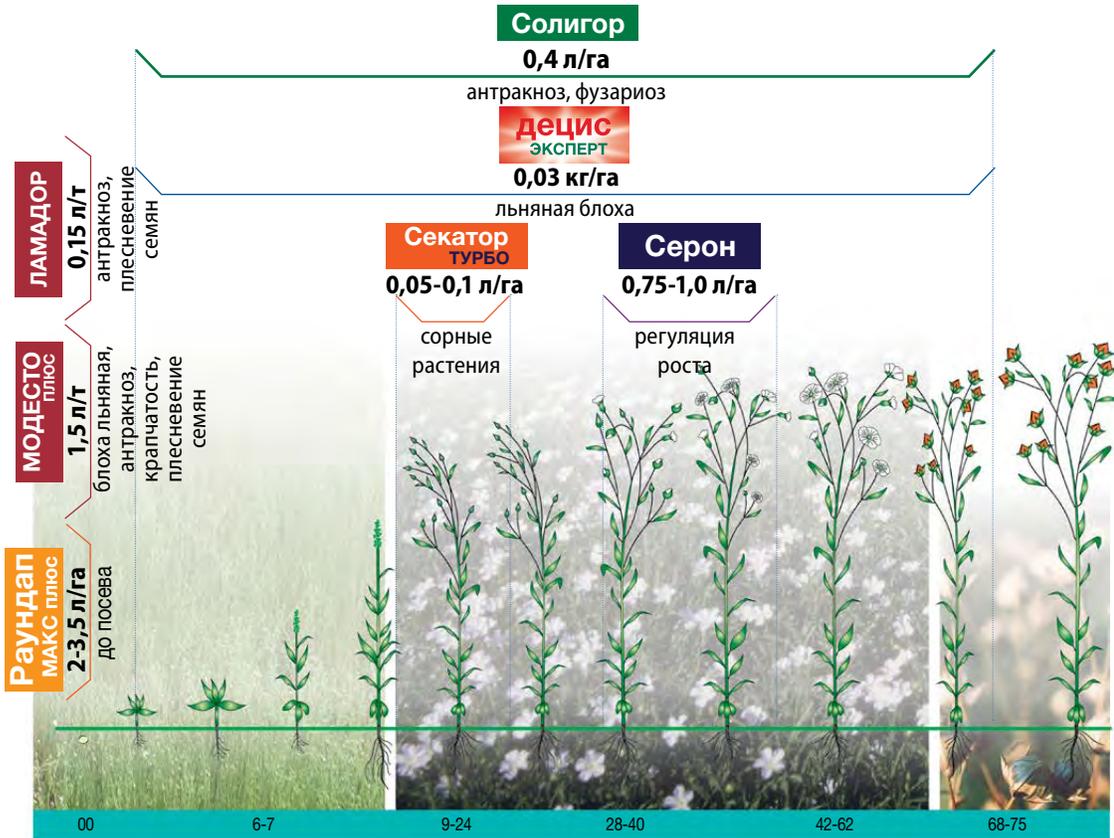
Максимальная эффективность от использования препарата достигается при его профилактическом применении. Фунгицид обеспечивает высокую эффективность, в том числе при внесении по первым признакам инфекции.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки
Горох посевной*	Аскохитоз, пероноспороз	0,6-0,8	Опрыскивание в период вегетации
Соя*			

\*культуры в стадии регистрации. Силтра Xpro также зарегистрирован на зерновых (см. стр. 48), рапсе (см. стр. 142).

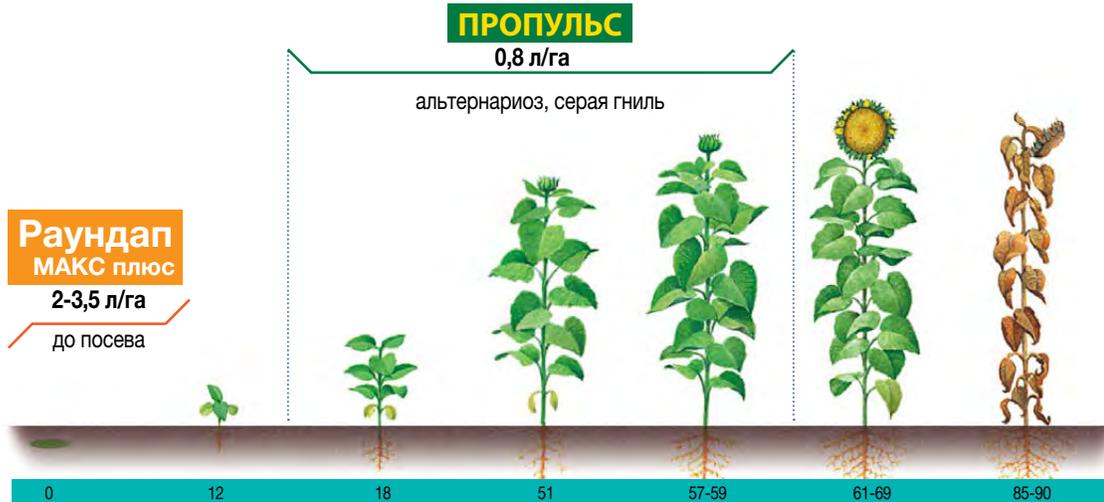
## Система защиты льна-долгунца



Фазы развития культуры:

01 – 09 прорастание, 9 – 24 фаза «елочки», 28 – 40 бутонизация, 42 – 62 цветение, 68 – 75 созревание

## Система защиты подсолнечника



## Протравитель

Клотианидин, 300 г/л +  
флуопиколид, 120 г/л +  
флуоксастробин, 90 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 х 5 л

# МОДЕСТО ПЛЮС

### Назначение

Комбинированный системно-трансламинарный инсекто-фунгицидный протравитель семян рапса и льна.



### Характеристики

- Защита льна от комплекса вредителей и болезней на ранних этапах развития
- Оказывает стимулирующее действие и повышает всхожесть семян
- Медленно мигрирует по профилю почвы

### Скорость воздействия

Модесто Плюс проникает в семена и распространяется по всему растению по мере его роста. Гибель вредителей наступает после начала питания. Фунгицидная активность препарата проявляется с момента обработки.

### Совместимость

В случае применения в баковых смесях с другими пестицидами необходимо проверить на химическую совместимость.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 4-х лет с даты изготовления.

Температура хранения – от -10 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т	Способ, время обработки
Лен-долгунец	Блоха льняная, антракноз, крапчатость, плесневение семян	1,5	Протравливание семян перед посевом

Модесто Плюс также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 118).

## Протравитель

Протиоконазол, 250 г/л +  
тебуконазол, 150 г/л

Препаративная форма:  
концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 12 x 1 л

# ЛАМАДОР

### Назначение

Системный фунгицидный протравитель семян зерновых культур, льна, кукурузы и гороха против комплекса семенной, почвенной и аэрогенной инфекций.



### Характеристики

- Синергизм двух молекул
- Обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Защита от антракноза, плесневения семян льна
- Стимулирует рост и развитие корневой системы проростков и растений на начальных стадиях развития

### Особенности применения

Обработка Ламадором 0,15 л/т показала биологическую эффективность против антракноза льна от 86 до 97%, против крапчатости – 78-94%. Существенно повышалась классность посевного материала по показателю «зараженность семян». В опытах, где высевались протравленные Ламадором семена льна, растения испытывали меньший стресс после химверсии.

Благодаря ростостимулирующему эффекту Ламадора повышалась полевая всхожесть семян на 5-7%. За счет увеличения количества продуктивных растений на 1 м<sup>2</sup> перед уборкой и технической длины стебля урожайность волокнистой продукции (льно-соломы) повышалась на 10-21%. В отдельные годы качество тресты повышалось на один номер по отношению к контролю.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Лен-долгунец, лен масличный	Антракноз, плесневение семян	0,15

Ламадор также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 80), кукурузе (см. стр. 107), зернобобовых культурах (см. стр. 266).

## Фунгицид

Протиоконазол, 53 г/л +  
спироксамин, 224 г/л +  
тебуконазол, 148 г/л

Препаративная форма:  
концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# Солигор

## Назначение

Фунгицид для защиты рапса, зерновых, бобовых культур и льна от основных болезней.

## Характеристики

- Высокая эффективность против *антракноза* и *фузариоза* льна
- Надежен в условиях пониженных температур и засухи

## Особенности применения

Для защиты льна-долгунца от *антракноза* и *фузариоза* необходимо двукратное применение фунгицидов. Первая обработка профилактическая (при условии влажной и теплой погоды), вторая обработка проводится через 7-14 дней после первой обработки.

В зависимости от запланированных защитных мероприятий Солигор можно использовать для защиты льна-долгунца в одно- и двукратных системах фунгицидной защиты.

## Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Лён-долгунец	Антракноз, фузариоз	0,4	Опрыскивание в период вегетации	30 (2)

Солигор также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 64), рапсе (см. стр. 146), горохе, люпине и бобах (см. стр. 271).

## Фунгицид

Флуопирам, 125 г/л +  
протиоконазол, 125 г/л

Препаративная форма:  
суспензионная эмульсия (СЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

# ПРОПУЛЬС

### Назначение

Фунгицид для профилактики и лечения грибных заболеваний рапса, картофеля, сахарной свеклы и гороха, зерновых культур и подсолнечника.

### Характеристики

- Профилактическое и лечебное действие против болезней
- Новое действующее вещество
- Защищает долго и эффективно
- Гарантированная прибавка урожая

### Скорость воздействия

Биологический эффект наблюдается в течение первых часов после обработки. Пропульс проникает в растение в течение 2-4 часов с момента обработки.

### Период защитного действия

Биологический эффект продолжается до 2-3-х недель в зависимости от степени инфицированности растений и погодно-климатических условий.

### Совместимость

Совместим со многими препаратами, но в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов.

### Срок годности и условия хранения

Срок хранения – не менее 3-х лет с даты изготовления. Температура хранения – от -5 °С до +40 °С.

### Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Подсолнечник	Альтернариоз, белая и серая гнили	0,8	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)

Пропульс также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 58), рапсе (см. стр. 138), сахарной свекле (см. стр. 200), картофеле (см. стр. 176), горохе посевном и сое (см. стр. 273).

## Гербицид

Амидосульфурон, 100 г/л +  
йодосульфурон, 25 г/л +  
мефенпир (антидот), 250 г/л

### Препаративная форма:

масляная дисперсия  
ODes<sub>i</sub> (МД)

Упаковка: 12 x 1 л

# Секатор ТУРБО

## Назначение

Селективный гербицид для борьбы с трудноискоренимыми двудольными сорняками в посевах зерновых, кукурузы и льна-долгунца на основе препаративной формы ODes<sub>i</sub>.

## Особенности применения

Химическую прополку льна Секатором Турбо следует проводить в фазу «ёлочки», т.к. в это время чувствительность культуры к гербицидам наименьшая из-за наличия на стеблях и листьях льна воскового налета.

Фаза *мари белой* – не более 2-х настоящих листьев у сорняка при применении Секатора Турбо. При перерастании *мари белой* рекомендуется к Секатору Турбо добавлять препарат на основе д.в. МЦПА.

## Характеристики

- Высокоэффективен против основного спектра двудольных сорняков, в т.ч. трудноконтролируемых: *подмаренника цепкого, видов осота, ромашки*
- Широкий временной и температурный диапазон сроков применения
- Селективность к культуре
- Возможность применения в баковых смесях
- Зарегистрирован для наземного применения и авиаобработок

## Регламент применения

Культура	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Лен-долгунец	0,05-0,1	Опрыскивание посевов в фазу «ёлочки» культуры (против мари белой – в фазу не более 2-х настоящих листьев сорняка)	75 (1)

Секатор Турбо также зарегистрирован на зерновых культурах (см. стр. 38), просо и кукурузе.

# ГЕРБИЦИД СПЛОШНОГО ДЕЙСТВИЯ

- Раундап  
Макс плюс **НОВЫЙ ПРЕПАРАТ** ..... 282

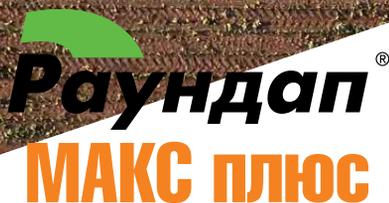


## Гербицид

Калийная соль N-(фосфонометил) глицина, 551 г/л или глифосата кислоты, 450 г/л

Препаративная форма:  
45% водный раствор

Упаковка: 20 л



**Раундап**<sup>®</sup>  
**МАКС плюс**

### Назначение

Неселективный высокоэффективный гербицид для контроля трудноискоренимых сорняков. Десикант.

### Характеристики

- ТранСорб™ Технология препаративной формы
- Короткий промежуток между опрыскиванием и последующими механическими обработками почвы
- Не смывается дождем через 1 час после применения
- Меньшая зависимость от высокой и низкой температуры, засухи, тумана и жесткости воды
- Можно использовать «по росе»
- На эффективности не сказывается понижение температуры после применения

### Химический класс

Производные глицина. Фосфорорганические соединения.

### Спектр активности

Раундап® Макс плюс обладает широким спектром действия, который включает как однодольные, так и двудольные сорняки. Эффективно контролирует такие злостные сорные растения, как осот, бодяк, пырей, вьюнок и др., и древесно-кустарниковую растительность.

### Механизм действия

Системный гербицид сплошного действия, проникающий в растение через листья, зеленые части, недозревшую древесину и незарубцованные порезы. Д.в. вместе с соком растения переносится к корневой системе, блокируя синтез ароматических аминокислот, что приводит к поражению точек роста и полной гибели надземной и подземной частей растения.

В основе высокой эффективности Раундап® Макс плюс лежит **ТранСорб™ технология**, которая содержит липофильные компоненты. Это дает возможность растворять восковой слой, который покрывает листья, и проникать через кутикулу. ТранСорб™ технология также способствует более эффективному перемещению глифосата в растении. В результате больше действующего вещества попадает непосредственно в корневую систему. Это особенно важно для растений в условиях стресса и в борьбе с трудноискоренимыми сорняками.

Меньше чем за 1 час 75% Раундап® Макс плюс поглощается сорным растением, а через 3 часа усваивается уже 90%. Значительно больше глифосата (на 100%) транспортируется в корневую систему по сравнению с традиционными формуляциями. Это особенно важно в стрессовых условиях применения, таких как высокая и низкая температура, засуха, переувлажнение. Раундап® Макс плюс можно применять при наличии росы.

### **Скорость воздействия**

Действующее вещество за 3-6 часов полностью проникает в ткани листьев и побеги растения. В течение 3-5 дней действующее вещество перемещается из надземной части в корневую систему. В результате подавления биосинтеза фенилаланина и других важных для растений аминокислот дальнейший рост и развитие растений полностью останавливаются. Спустя 5-7 дней после обработки начинают проявляться первые признаки действия препарата: листья сорняков начинают желтеть, растения увядают и засыхают. Полное отмирание сорняков происходит через 2-3 недели после опрыскивания.

Механические обработки почвы возможны для однолетних сорняков через 1 день, для многолетних сорняков – через 3 дня.

### **Совместимость**

При приготовлении баковых смесей необходима проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов. Следует избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

### **Приготовление рабочего раствора**

Приготовление рабочего раствора и очистку опрыскивателя проводить по общепринятым правилам. Норма расхода рабочей жидкости – 50-300 л/га.

### **Особенности применения**

Оптимальная фаза развития сорных растений для обработки Раундап® Макс плюс:

- многолетние злаковые (пырей ползучий) – минимум 3-4 листьев при высоте 10-15 см;
- многолетние двудольные растения чувствительны в фазу активного роста, включая цветение, но до начала старения;
- однолетние злаковые – длина листьев минимум 5 см;
- однолетние двудольные – минимум два настоящих листа.

При применении в качестве десиканта обрабатывать зерновые за 2 недели до уборки, при влажности зерна не более 30%.

Не использовать в случае неминуемого дождя. Для достижения оптимальной эффективности необходим 1 час до выпадения осадков.

### **Срок годности и условия хранения**

Срок хранения – не менее 5-ти лет с даты изготовления при температуре от -15°C до +50°C.

## Регламент применения

### Гербицид

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Картофель	Однолетние двудольные и злаковые	1,2	Опрыскивание вегетирующих сорняков до всходов культуры	1
	Многолетние двудольные и злаковые	3		
Поля, предназначенные под посев различных культур (после уборки однолетних зерновых, картофеля, технических, кормовых и др.)	Однолетние двудольные и злаковые	2	Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста	
	Однолетние и многолетние двудольные (бодяк полевой, полынь обыкновенная)	3,5		
Земли несельскохозяйственного пользования (полосы отчуждения линий электропередач, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи железных и шоссейных дорог, аэродромы и другие промышленные территории)	Однолетние и многолетние	2,4-4,8	Наземное и авиационное опрыскивание в июне – августе	
	Все виды сорняков, листовые древесно-кустарниковые породы (осина, береза, ива и др.)	6,4		
Открытая коллекторно-дренажная и оросительная система	Однолетние и многолетние, в т.ч. гидрофитные (рогоз, тростник и др.)	4,8-6,4	Опрыскивание по вегетирующим сорнякам в период их активного роста	

### Десикант

Культура	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Зерновые	2,4	Опрыскивание посевов за две недели до уборки (при влажности зерна не более 30%) для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков	1



# РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛОВ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ХСЗР\*

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



1. Использовать препараты, **разрешенные** к применению



2. Хранить пестициды **в закрытом помещении**, предназначенном для хранения ХСЗР\*



3. Прочитать тарную этикетку, обращая внимание на **регламенты применения и меры безопасности**



4. Всегда использовать средства индивидуальной защиты: **спецодежду, защитные перчатки, защитные очки, респиратор, защитную обувь**



5. Используемую технику регулярно **осматривать, проверять** исправность и, при необходимости, **настраивать**



6. Работать **аккуратно**, избегая утечки или просыпания препаратов. В случае утечки или просыпания очистить место загрязнения для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду



7. При опорожнении канистры, **держат** канистру **двумя руками** с таким наклоном, чтобы воздух беспрепятственно поступал в канистру, **избегать сильного наклона** канистры, чтобы предотвратить разбрызгивание препарата



8. При приготовлении баковой смеси, **следовать рекомендациям** на этикетках применяемых препаратов, тщательно растворять каждый из препаратов перед добавлением следующего



9. **Трижды промыть** пустую тару, сливая воду после промывки в бак с рабочим раствором



10. **Проткнуть** пустую и вымытую канистру, чтобы предотвратить повторное использование для бытовых нужд



11. **Собрать** пустые, вымытые и пробитые канистры для утилизации или переработки



12. Помыть руки, **не снимая перчатки**, снять средства индивидуальной защиты



13. **Принять душ**, подготовить средства индивидуальной защиты к последующему использованию

\* Химические средства защиты растений



## ПРОТРАВЛИВАНИЕ И ПОСЕВ



Передовая  
технология  
обработки  
семян

1. Для протравливания использовать только препараты, **зарегистрированные** для соответствующего применения



2. **Не следует допускать** к протравленным семенам посторонних лиц, детей и домашних животных. Протравленные семена нельзя использовать в пищу или на корм животным



3. При протравливании в хозяйстве **необходимо проводить тщательную очистку семян**, предназначенных для протравливания, чтобы повысить качество протравливания и снизить попадание пыли на персонал, оборудование и в окружающую среду



4. Следует **прочитать** этикетку и **соблюдать** указанные требования при использовании закупленных протравленных семян



5. **Избегать выброса пыли** при вскрытии мешка с протравленными семенами, не прикладывать давление к не полностью открытому мешку



6. **Аккуратно заполнять** бункер сеялки, позволяя семенам самостоятельно высыпаться из наклоненного мешка. **Не переворачивать** мешок, **не пересыпать** в сеялку пыль со дна мешка



7. Во время протравливания семян и очистки оборудования **использовать средства индивидуальной защиты**. **Не допускается** брать обработанные семена голыми руками



8. **Отводить пыль** от протравленных семян к поверхности почвы при использовании пневматических вакуумных сеялок



9. **Соблюдать глубину** высева, при необходимости присыпать протравленные семена, попавшие на поверхность, для снижения рисков негативного влияния на окружающую среду



10. **Не проводить посев** при сильном ветре, **соблюдать скоростной режим** и рекомендованную норму высева



11. **Избегать просыпания семян**. Высыпавшиеся обработанные семена собирать в мешки из-под семян и отложить для последующей утилизации. **Не оставлять** просыпавшиеся семена в поле



12. После окончания сева **удалить оставшиеся семена** из бункера сеялки в мешки из-под семян, **тщательно очистить сеялку**

# Средства индивидуальной защиты

Безопасность превыше всего!

## МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)

- // Очки
- // Головной убор
- // Маска
- // Одежда с длинными рукавами
- // Брюки
- // Перчатки длинные
- // Прочная обувь/ботинки



## ЗАЩИТИТЕ КАК МОЖНО БОЛЬШУЮ ПОВЕРХНОСТЬ КОЖИ

- // Всегда следуйте инструкциям по использованию СИЗ
- // Всегда ополаскивайте перчатки, прежде чем снять их с рук
- // Не пейте, не ешьте и не курите при работе со средствами защиты растений

## ПОМНИТЕ О ПРАВИЛАХ НАДЕВАНИЯ СИЗ



## ПОМНИТЕ О ПРАВИЛАХ СНЯТИЯ СИЗ

\* Минимальные требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ)



## Что делать с использованной канистрой?



Промойте канистру после использования рабочего раствора.

// Если вы готовите рабочий раствор вручную, залейте ее водой на четверть емкости от общего объема, тщательно взболтайте и вылейте содержимое в бак с раствором. Проведите процедуру 3 раза.



// Если вы используете промышленный опрыскиватель с резервуаром для приготовления рабочего раствора, промойте канистру в резервуаре на специальном штыре под давлением.



Дайте остаткам стечь. Промытую канистру расположите таким образом, чтобы остатки до последней капли стекли в бак с раствором.



Пробейте дырку в дне для предотвращения ее повторного использования. **(Внимание! Несоблюдение данного пункта ведет к росту контрафактной продукции).**

В хозяйствах, перед утилизацией, храните промытые и пробитые канистры правильно — чистыми и сухими!

## Защита упаковки Анти-Контрафакт



Дорогой Клиент,  
Можно ли подделать качество продукции?

Конечно, нет, так как на продуктах  
компании Bayer есть особое подтверждение  
оригинальности.

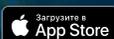
## Safety Seal



**Пломба на мешке/канистре** упрощает проверку подлинности оригинальных семян и средств защиты растений Bayer и позволяет избежать подделок. Защитная пломба с QR-кодом размещается на нижней части мешка/канистры.

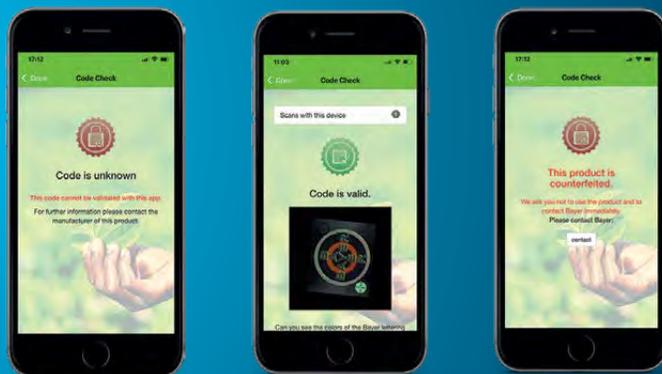
**Крышки SMARTLINE** на препаратах компании Bayer поставляются без запечатной фольги. При открывании разрывается пломба, размещенная на крышке и стопорном кольце. Защитная пломба содержит QR-код.

## Как это работает?



Пломба содержит голограмму с логотипом Bayer, цветную область и QR-код, который невозможно размножить/воспроизвести благодаря его уникальности. Этот QR-код необходимо сканировать с помощью мобильного приложения **Bayer CropScience Seal Scan**. После сканирования QR-кода вы сразу же получите моментальное подтверждение подлинности продукции.

Воспользуйтесь приложением для проверки. Скачайте приложение **Bayer CropScience Seal Scan** из App Store и Google Play. Регистрация в приложении не требуется, загрузка бесплатная.



Скачать приложение



С 2016 года на рынке появилась защитная пломба на препаратах Bayer.

С 2022 года компания запустила защиту упаковки семян с/х культур.

В 2025–2026 г. будут присутствовать на рынке упаковки семян с/х культур как с защитной пломбой, так и без нее.

Для мешков без защитной пломбы продолжайте применять **следующие меры защиты упаковки:**

- // Избегайте покупок у неизвестных поставщиков в Интернете и с рук
- // Будьте внимательны, если вам предлагают слишком низкую цену
- // Покупайте пестициды только у официальных дистрибьюторов
- // Требуйте документы, в которых указаны все детали, подтверждающие вашу покупку
- // Проверяйте внешний вид упаковки, ее целостность и наличие маркировки

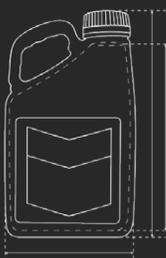
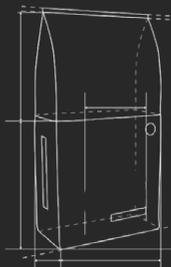
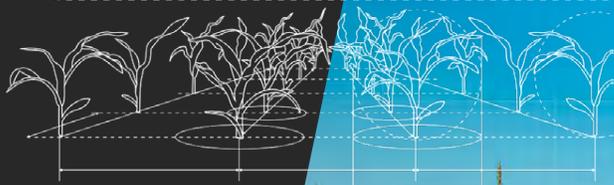
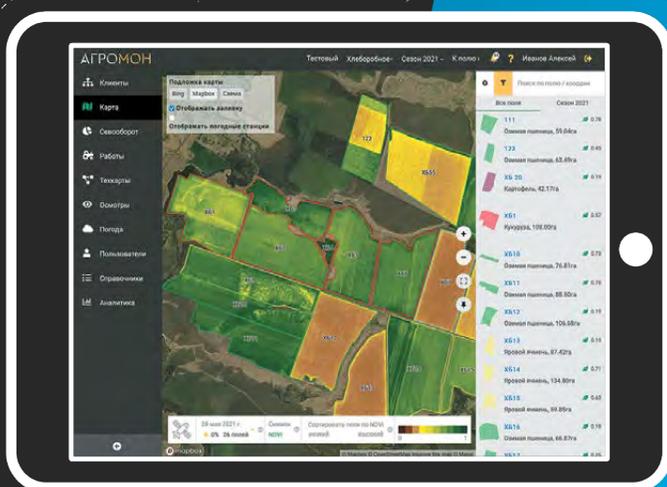
Всегда сканируйте QR-код с помощью приложения **Bayer CropScience Seal Scan** для проверки подлинности продукции. В случаях каких-либо сомнений немедленно свяжитесь с официальным представителем Bayer.

# ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА АГРОМОН



Контролируйте состояние посевов, управляйте полевыми работами, планируйте сезон и обменивайтесь данными с командой.

АгроМон – это компьютерная программа и мобильное приложение для управления растениеводческим предприятием. Помогает сделать эффективнее весь цикл выращивания сельхозкультур: планирование сезона, управление полевыми работами, осмотры посевов, работу с консультантами, анализ итогов года.





## УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОГРАММЫ

- Локальный прогноз погоды
- Аналитика и справочники
- Режим работы без доступа к Интернету
- Индекс NDVI
- Актуальные спутниковые снимки
- Видео-мануал по работе с системой



## ХОЗЯЙСТВАМ

 КОНТРОЛЬ  
ПРОИЗВОДСТВА

 УПРАВЛЕНИЕ  
АГРОСЛУЖБЫ

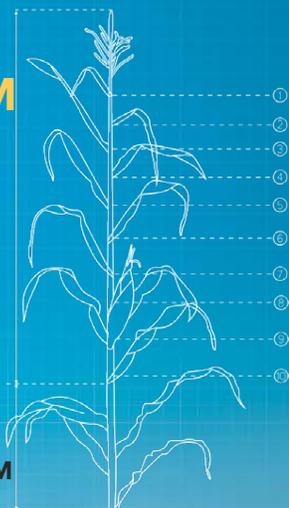
 АНАЛИЗ И НАКОПЛЕНИЕ  
ЗНАНИЙ

## АГРОНОМАМ

 УДОБСТВО  
И ПРОСТОТА

 АГРОНОМИЧЕСКАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА

 ОБНАРУЖЕНИЕ  
СКРЫТЫХ ПРОБЛЕМ



# АГРОМОН

# ДИСТРИБЬЮТОРЫ БАЙЕР АГ НА 2025 ГОД



## **ООО «Престиж-Агро»**

220030, г. Минск, ул. Кирова, 8-42  
Тел./факс: +375 17 302 61 11  
Моб.: +375 29 620 56 20  
Минская обл.: +375 29 777 32 28  
Витебская обл.,  
Могилевская обл.: +375 29 183 8175  
Гродненская обл.: +375 29 610 20 55  
+375 44 502 50 10  
Брестская обл.: +375 44 559 01 55  
Гомельская обл.: +375 29 355 32 40  
сайт: p-agro.by  
e-mail: p-agro@tut.by

## **ООО «ВалдисАгро»**

220068, г. Минск,  
ул. Некрасова, 114, офис 21  
Тел.: +375 17 397 77 72  
+375 17 395 21 06  
Моб.: +375 29 637 21 06  
Брестская обл.: +375 29 697 72 47  
+375 44 732 38 26  
Гомельская обл.: +375 29 150 60 81  
Гродненская обл.: +375 29 377 50 31  
Минская обл.: +375 29 337 20 80  
Могилёвская обл.: +375 29 150 60 81  
сайт: valdisagro.by  
e-mail: info@valdisagro.by

## **ЗАО «АГРОХИМИНВЕСТ»**

220017 г. Минск,  
ул. Притыцкого 156, офис 31а  
Тел.: +375 17 361 07 97  
Факс: +375 17 361 07 59  
Моб.: +375 29 354 35 57

## **ЧТУП «УМНАЯ ХИМИЯ»**

230023, г. Гродно,  
ул. Дзержинского, 40-31  
Тел./факс: +375 152 68 20 95  
Моб.: +375 29 889 56 40  
+375 29 765 48 00  
сайт: agrosmart.by,  
e-mail: uchrodno@mail.ru



### **ООО «АГРОПРОДУКТ»**

225071, Брестская обл.,  
Каменецкий р-н, д. Оберовщина,  
ул. Горького, 10А  
Тел./факс: +375 1631 222 36  
Моб.: +375 44 512 28 22  
+375 29 654 45 06  
+375 29 149 07 98

### **ЗАО «РАПСОВАЯ КОМПАНИЯ»**

225069, Брестская обл.,  
Каменецкий р-н, д. Николаево,  
ул. Шоссейная, 1  
Тел./факс: +375 1631 214 91  
Моб.: +375 29 168 90 40

### **ЗАО «РАПСИНТОРГ»**

230023, г. Гродно,  
ул. Магистральная, 8,  
офис 511  
Тел./факс: +375 152 68 56 27  
Моб.: +375 29 644 82 09  
+375 29 118 17 43

### **ООО «СИРИАЛС»**

220028, г. Минск,  
ул. Физкультурная, 26А  
пом. 1, каб. 12  
Тел.: +375 29 885 21 18

