



ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

ГЕРБИЦИДЫ

• Алистер® Гранд.....	6
• Комплит® Форте <small>НОВИНКА</small>	10
• Бакара® Форте <small>НОВИНКА</small>	12
• Гусар® Турбо.....	14
• Атрибут®.....	16
• Секатор® Турбо.....	18
Система защиты зерновых от сорняков.....	24

ФУНГИЦИДЫ

• Прозаро®.....	26
• Зантара®.....	30
• Солигор®.....	34
• Фалькон®.....	38
Система защиты зерновых от болезней и вредителей.....	42

ПРОТРАВИТЕЛИ

• Баритон® Супер <small>НОВИНКА</small>	44
• Баритон®.....	48
• Сценик® Комби <small>НОВИНКА</small>	50
• Ламадор® Про.....	54
• Ламадор®.....	58

ИНСЕКТИЦИДЫ

• Децис® Эксперт.....	60
• Бискайя®.....	60
• Протеус® <small>НОВИНКА</small>	61

РЕГУЛЯТОР РОСТА

• Серон®.....	62
---------------	----



КУКУРУЗА

ГЕРБИЦИДЫ

• Аденго®.....	66
• МайсТер® Пауэр.....	72
• МайсТер®.....	76

ПРОТРАВИТЕЛИ

• Пончо®.....	78
• Сонидо® <small>НОВИНКА</small>	80
• Ламадор®.....	82

ФУНГИЦИД

• Прозаро®.....	83
-----------------	----

ИНСЕКТИЦИД

• Протеус® <small>НОВИНКА</small>	84
-----------------------------------------	----

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ.....	86
------------------------------	----



РАПС

ПРОТРАВИТЕЛЬ

• Модесто® Плюс.....	90
----------------------	----

РЕГУЛЯТОР РОСТА/ФУНГИЦИД

• Тилмор®.....	94
----------------	----

ИНСЕКТИЦИДЫ

• Децис® Эксперт.....	99
• Протеус® <small>НОВИНКА</small>	100
• Бискайя®.....	104
О-ТЕО – инновационная препаративная форма.....	108

ФУНГИЦИДЫ

• Пропульс® <small>НОВИНКА</small>	110
• Прозаро®.....	114
• Солигор® <small>НОВИНКА</small>	116
Стратегия применения фунгицидов на рапсе.....	117

ДЕСИКАНТ/СЕНИКАНТ

• Баста® <small>НОВИНКА</small>	118
---------------------------------------	-----

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАПСА.....	120
---------------------------	-----



СЕМЕНА РАПСА

ОЗИМЫЙ РАПС

• Брентано <small>НОВИНКА</small>	125
• Вектра.....	126
• Геркулес.....	127
• Элмер КЛ <small>НОВИНКА</small>	128
Продуктивность гибридов.....	129

ЯРОВОЙ РАПС

• Билдер <small>НОВИНКА</small>	130
• Белинда.....	131
Продуктивность гибридов.....	132



КАРТОФЕЛЬ

ПРОТРАВИТЕЛИ

- Эместо® Квантум 134
- Престиж® 138
- Стратегия использования протравителей на картофеле 140

ГЕРБИЦИДЫ

- Зенкор® Ультра 142

ФУНГИЦИДЫ

- Инфинито® 146
- Консенто® 148
- Антракол® Zn⁺⁺ НОВИНКА 150
- Пропульс® НОВИНКА 153
- Стратегия применения фунгицидов на картофеле 154

ИНСЕКТИЦИДЫ

- Бискайя® 155
- Протеус® 156
- Децис® Эксперт 157

ДЕСИКАНТ / СЕНИКАНТ

- Баста® НОВИНКА 158

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ 162



САХАРНАЯ СВЕКЛА

ГЕРБИЦИДЫ

- Бетанал® максПро НОВИНКА 166
- Бетанал® Эксперт ОФ 170
- Стратегия защиты сахарной свеклы от сорных растений 172

ПРОТРАВИТЕЛИ

- Пончо® Бета 174
- Монтур® Форте 176

ФУНГИЦИДЫ

- Прозаро® 177
- Пропульс® НОВИНКА 178
- Тилмор® НОВИНКА 178
- Стратегия и тактика применения фунгицидов на сахарной свекле 179

ИНСЕКТИЦИД

- Протеус® НОВИНКА 180

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ 182



САД

ФУНГИЦИДЫ

- Антракол® Zn⁺⁺ НОВИНКА 186
- Луна® Транквилити 188
- Луна® Экспириенс НОВИНКА 190

ИНСЕКТИЦИДЫ

- Калипсо® 192
- Мовенто® Энерджи НОВИНКА 194
- Децис® Эксперт 197
- Энвидор® Плюс НОВИНКА 198

ГЕРБИЦИД

- Алион® НОВИНКА 202
- Баста® НОВИНКА 202

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САДА 204



ОВОЩНЫЕ И ДРУГИЕ КУЛЬТУРЫ

ОВОЩИ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

- Мовенто® НОВИНКА 208
- Превикур® Энерджи 214
- Луна® Транквилити НОВИНКА 218
- Системы защиты томата и огурца защищенного грунта 221

ЛУК

- Престиж® 222
- Антракол® Zn⁺⁺ НОВИНКА 223
- Инфинито® 224
- Консенто® 226
- Система защиты лука 227

КАПУСТА И МОРКОВЬ

- Луна® Экспириенс НОВИНКА 228
- Децис® Эксперт 230
- Мовенто® Энерджи НОВИНКА 231
- Система защиты капусты белокочанной .. 233
- Система защиты моркови 233

СВЕКЛА СТОЛОВАЯ

- Бетанал® Эксперт ОФ 234
- Система защиты свеклы столовой 235

ЗЕРНОБОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

- Ламадор® 236
- Зенкор® Ультра 237
- Бискайя® 238
- Солигор® 239
- Прозаро® 240
- Баста® 241
- Система защиты гороха и люпина 242

ЛЕН

- Ламадор® 243
- Секатор® Турбо 244
- Баста® 245
- Система защиты льна 246

Меры защиты упаковки 249

Официальные дистрибьюторы 2016 года 252

Дорогие друзья, коллеги!

Имя компании «Байер» неразделимо связано с таким понятием, как инновация. Компания инвестирует огромные материальные и интеллектуальные ресурсы в создание инновационных решений.

Ежегодные вложения в разработку новых средств защиты растений и гибридов полевых культур составляют более **1 млрд евро!** Новые решения создаются в **13 научно-исследовательских и 36 производственных предприятиях** по всему миру.

Инновационная политика «Байер» заключается в создании новых СЗР и гибридов, в совершенствовании существующих продуктов, препаративных форм, антидотов.

Продолжая успешные традиции, понимая реальные потребности белорусского аграрного производства, компания «Байер» **с 2016 года предлагает 13 инновационных решений** для основных полевых и плодовых культур.

Зерновые.

Баритон® Супер – уникальный протравитель для контроля широкого спектра инфекций озимых зерновых культур. Новый стандарт против *снежной плесени*.

Сценик® Комби – инновационный четырех компонентный инсекто-фунгицидный протравитель, обеспечивающий надежный контроль вредителей всходов зерновых культур.

Бакара® Форте – гербицид для защиты озимых зерновых культур с новым механизмом действия на *метлицу* и двудольные сорняки.

Комплит® Форте – прополка озимых становится еще более эффективной и надежной.

Рапс.

Пропульс® – новый высокоэффективный фунгицид с лечебным и профилактическим действием против *склеротиниоза* и *альтернариоза*.

Протеус® – комбинированный системно-контактный инсектицид длительного действия. Обеспечивает контроль «скрытноживущих» вредителей рапса и кукурузы.

Картофель.

Антракол® – новый контактный фунгицид с высоким содержанием доступного для растений микроэлемента – цинка.

Баста® – десикант/сеникант для полевых культур и контактный гербицид сплошного действия в саду.

Сад и овощи.

Луна® Экспириенс – новое решение из линейки инновационных фунгицидов «Луна» для плодовых и овощных культур.

Мовенто® Энерджи – уникальный системный инсектицид против сосущих и скрытноживущих насекомых.

...а также новые сорта и гибриды рапса: **Брентано®, Билдер®, Белинда®**.

Мы гордимся тем, что всегда готовы предоставить Вам самые передовые решения для ведения успешного сельскохозяйственного производства. В ближайшее время мы готовим новые инновационные решения: появление технологии **Хрго** для зерновых культур, революционного гербицида для прополки сахарной свеклы **Конвизо®** и ряд других новых препаратов.

Компания сотрудничает с теми, кто нацелен на максимум урожайности, качества, прибыли. Мы уверены: используя инновации от «Байер», Вы достигнете поставленных целей кратчайшим путем и с максимальной эффективностью.

**С уважением,
коллектив «Байер КропСайенс» в Беларуси**



**СОХРАНИ
ЭНЕРГИЮ УРОЖАЯ**

ЗЕРНОВЫЕ

ГЕРБИЦИДЫ

- Алистер® Гранд..... 6
- Комплит® Форте **НОВИНКА** 10
- Бакара® Форте **НОВИНКА** 12
- Гусар® Турбо..... 14
- Атрибут®..... 16
- Секатор® Турбо 18
- Система защиты
зерновых от сорняков 24

ФУНГИЦИДЫ

- Прозаро® 26
- Зантара® 30
- Солигор® 34
- Фалькон® 38
- Система защиты
зерновых от болезней
и вредителей 42

ПРОТРАВИТЕЛИ

- Баритон® Супер **НОВИНКА** 44
- Баритон® 48
- Сценик® Комби **НОВИНКА** 50
- Ламадор® Про..... 54
- Ламадор® 58

ИНСЕКТИЦИД

- Децис® Эксперт..... 60
- Бискайя® 60
- Протеус® **НОВИНКА** 61

РЕГУЛЯТОР РОСТА

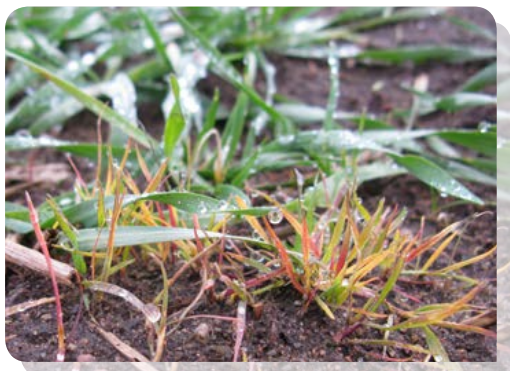
- Серон® 62



алистер
гранд

Гербицид

Йодосульфурон, 4,5 г/л + мезосульфурон, 6 г/л + дифлюфеникан, 180 г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 27 г/л
Препаративная форма: масляная дисперсия ODesi® (МД)
Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

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

Преимущества

- Мощное листовое и усиленное почвенное действие – плюс 40% к Алистеру!
- Контролирует более 40 видов сорняков, в т.ч.: *метлицу*, *падалицу рапса*, *подмаренник цепкий* и др. (см. фото)
- Высокоэффективен как осенью, так и весной
- Препаративная форма ODesi® – надежность действия в сложных условиях

Химический класс

йодосульфурон-метил-натрий – сульфонилмочевины

мезосульфурон-метил – сульфонилмочевины

дифлюфеникан – феноксиникотинанилиды

мефенпир-диэтил – дериват 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 позволяет надежно контролировать «проблемные» сорняки, в том числе и переросшие.



Отключите питание сорнякам

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 остаточное 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 защи-

ты 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 (сортовая специфичность, 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 неограничен.

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 – *тимopheвки 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°C до +30°C.

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	0,7-0,8	Опрыскивание посевов осенью, начиная с фазы 2–3-х листьев – кущения культуры	– (1)
Озимая пшеница и тритикале			Опрыскивание посевов весной в фазу кущения культуры	

Норма расхода рабочей жидкости — 200-300 л/га

Отключите питание сорнякам

Эффективность осенних гербицидов на озимой пшенице против сорняков после сложной перезимовки,

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 x 5 л

Назначение

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

Преимущества

- Новый механизм действия на метлицу – новый инструмент профилактики резистентности
- Новая комбинация д.в. для контроля двудольных сорняков
- Довсходовое внесение – раннее устранение конкуренции

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, пре-

пятствующий 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.

Флуфенацет обладает системным действием с переносом по апопласту и меристемным 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 *Комплит® Форте* достаточно для защиты культуры от сорняков до уборки урожая. Продолжитель-



ность 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°C, заморозки.

Особенности применения

Комплит® 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 (см. стр. 22).

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

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

Возможное последствие в севообороте

При осеннем внесении ограничений по возделыванию культур в севообороте нет.

Регламент применения

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

Норма расхода рабочей жидкости — 200-300 л/га

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*.

Если после повреждения основной культуры не используется вспашка, в некоторых случаях на замещающих культурах может наблюдаться посветление семядольных листьев без последующего влияния на урожайность.

Совместимость

Комплит® 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 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0°C до +40°C.



Бакара
ФОРТЕ

Гербицид

Дифлюфеникан, 120 г/л + флуфенацет, 120 г/л + флуртамон, 120 г/л

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

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

Преимущества

- Подходит для всех озимых зерновых культур
- Новый механизм действия на метлицу
- Новая комбинация д.в. для контроля двудольных сорняков
- Раннее устранение конкуренции

Химический класс

дифлюфеникан – феноксиникотинанилиды

флуфенацет – оксиацетамиды

флуртамон – феноксиникотинанилиды

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 остаточной весной, вызывая интенсивное обесцвечивание проростков или всходов сорняков и их последующую гибель.

Флуфенацет обладает системным действием с переносом по апобласту и меристемным действием. Нарушает метаболизм жирных кислот и ингибирует деление и рост клеток.

Флуртамон – ингибирует фермент фитоэндозатуразу и блокирует биосинтез каротиноидов.

Спектр активности

Двудольные и злаковые сорные растения, в т.ч. трудноконтролируемые: *метлица обыкновенная, подмаренник цепкий, падалица рапса, мак, герань* 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 Бакары® Форте достаточно для защиты культуры от сорняков до уборки урожая. Продолжительность защитного действия зависит от погодных условий, времени применения препарата, состояния посевов после переизимовки.

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°C, заморозки.

Особенности применения

Бакару® Форте следует применять осенью до всходов культуры или в фазу 1-3-х настоящих листьев культуры и/или в ранние фазы роста и развития сорных растений – до фазы 2-х листьев (см. стр. 22).

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)
Озимые пшеница, тритикале и ячмень	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	0,8-0,9	Опрыскивание посевов осенью – до всходов или в фазу 1-3 листьев культуры	– (1)

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.

Возможное последствие в севообороте

При осеннем внесении ограничений по возделыванию культур в севообороте нет.

Замещающие культуры

В случае критического повреждения зерновых через 3 месяца после обработки гербицидом можно высевать следующие культуры: *яровую пшеницу, ячмень, кукурузу, картофель, подсолнечник*, но при этом требуется предварительная вспашка.

Совместимость

Бакара® 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 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0°C до +40°C.



ГУСАР
ТУРБО

Гербицид

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

Препаративная форма: масляная дисперсия ODesi® (МД)

Упаковка: 12 x 1 л

Назначение

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

Преимущества

- Первый сульфонилмочевинный продукт, контролирующий как двудольные, так и злаковые сорняки 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°C

Химический класс

йодосульфурон-метил-натрий – сульфонилмочевины
мефенпир-диэтил – 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 веществ. Благодаря флоэм-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 трудно контролируемых: *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 прекращается в течение нескольких часов после обработки. В первые 5–7 дней происходит пожелтение листьев восприимчивых сорняков, через 8–10 дней образуются хлоротичные 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°C) до и после обработки не влияют на конечный результат действия гербицида.

Период защитного действия

4–6 недель

Селективность (фитотоксичность)

Антидот, входящий в состав препарата, катализирует распад действующего вещества в культурном растении, что обеспечивает высокую селективность к культуре и



Комплексное решение засоренности посевов

отсутствие фитотоксичности. В сорняках антитодот не активен.

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 5°C. 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 обработки Гусаром® Турбо можно высевать любые яровые или озимые культуры.

Регламент применения

Культура*	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки, ограничения	Срок ожидания (кратность обработок)
Рожь, пшеница, тритикале озимые Пшеница яровая Ячмень яровой	Однолетние злаковые и двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х (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	
		0,05–0,1	Опрыскивание посевов с фазы 2 листьев – начало трубкования культуры	
		0,05–0,075	Опрыскивание посевов с фазы 2 листьев – начало трубкования культуры	

* Не применять на овсе. Расход рабочей жидкости при авиационном опрыскивании – 5 л/га

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 перепашки 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 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10°C до +30°C.



АТРИБУТ®

Гербицид

Пропоксикарбазон-натрия, 700 г/кг

Препаративная форма: водорастворимые гранулы (ВГ)

Упаковка: 20 x 0,3 кг

Назначение

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

Преимущества

- Эффективен против однолетних (в т.ч. *метлицы*) и многолетних злаковых и 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

сульфиламино-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-синтазы (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 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



Не дай пырею погубить урожай

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°C, возможная – +8-25°C (см. стр. 22 и 24).

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 ус-

ловии 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°C до +40°C.

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 в фазу 3–5 листьев до конца вегетации культуры или весной в фазу кущения культуры	– (1)
Пшеница яровая			Опрыскивание посевов в фазу 3–5 листьев культуры	

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



Секатор
ТУРБО

Гербицид

Амидосульфурон, 100 г/л + йодосульфурон-метил-натрия, 25 г/л + мефенпир-диэтил (антидот), 250 г/л
Препаративная форма: масляная дисперсия ODesi® (МД)
Упаковка: 12 x 1 л



Назначение

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

Преимущества

- 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-натрия – сульфонилмочевины
мефенпир-диэтил (антидот) – дериват 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°C) до и после обработки не влияют на конечную эффективность гербицида.

Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 22 и 24.

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.

Замещающие культуры

В случае пересева культур, обработанных Секатором® Турбо, рекомендуется высевать зерновые, кукурузу, лен, 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°C до +30°C.

Регламент применения

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

Секатор® Турбо также зарегистрирован на льне-долгунце (см. стр. 244)

Рекомендуемый расход рабочего раствора:

- для наземного опрыскивания – 200–300 л/га,
- для авиаобработки методом УМО – 5 л/га.

ODesi® – уникальная препаративная форма

Многие продукты компании «Байер» созданы на основе инновационной препаративной формы – ODesi®, в том числе гербициды для зерновых культур – Алистер® Гранд, Гусар® Турбо, Секатор® Турбо. Кроме того, новая технология внедрена в гербициды, используемые на других культурах – Бетанал® максПро® – сахарная свекла и МайсТер® Пауэр – кукуруза.

Почему ODesi® увеличивает эффективность гербицидов?



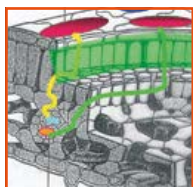
- **Улучшает удерживаемость препарата и снижает потери** рабочего раствора из-за стекания.

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.

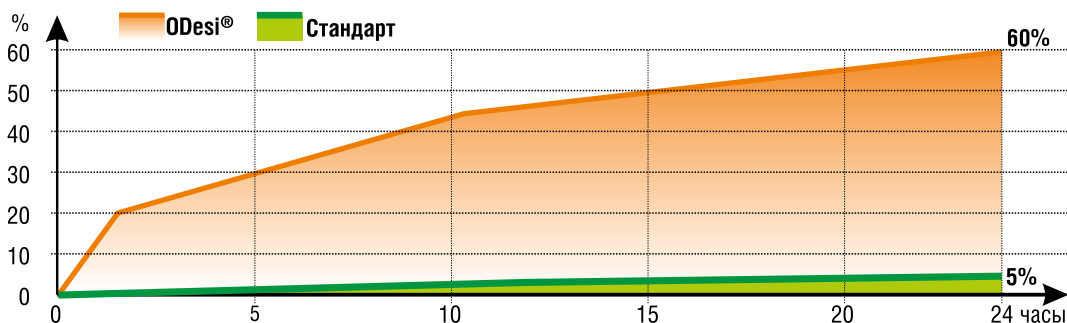
Специально подобранные компоненты снижают краевой угол смачивания и увеличивают площадь контакта капель рабочего раствора с растительной поверхностью.



- **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, %



- ! Больше 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 высоких температурах при прополке сахарной свеклы и кукурузы.

Гербицидный «конвейер», или эффективная прополка озимых зерновых

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

* Исключительная эффективность на торфяниках при весеннем внесении

Внимание!

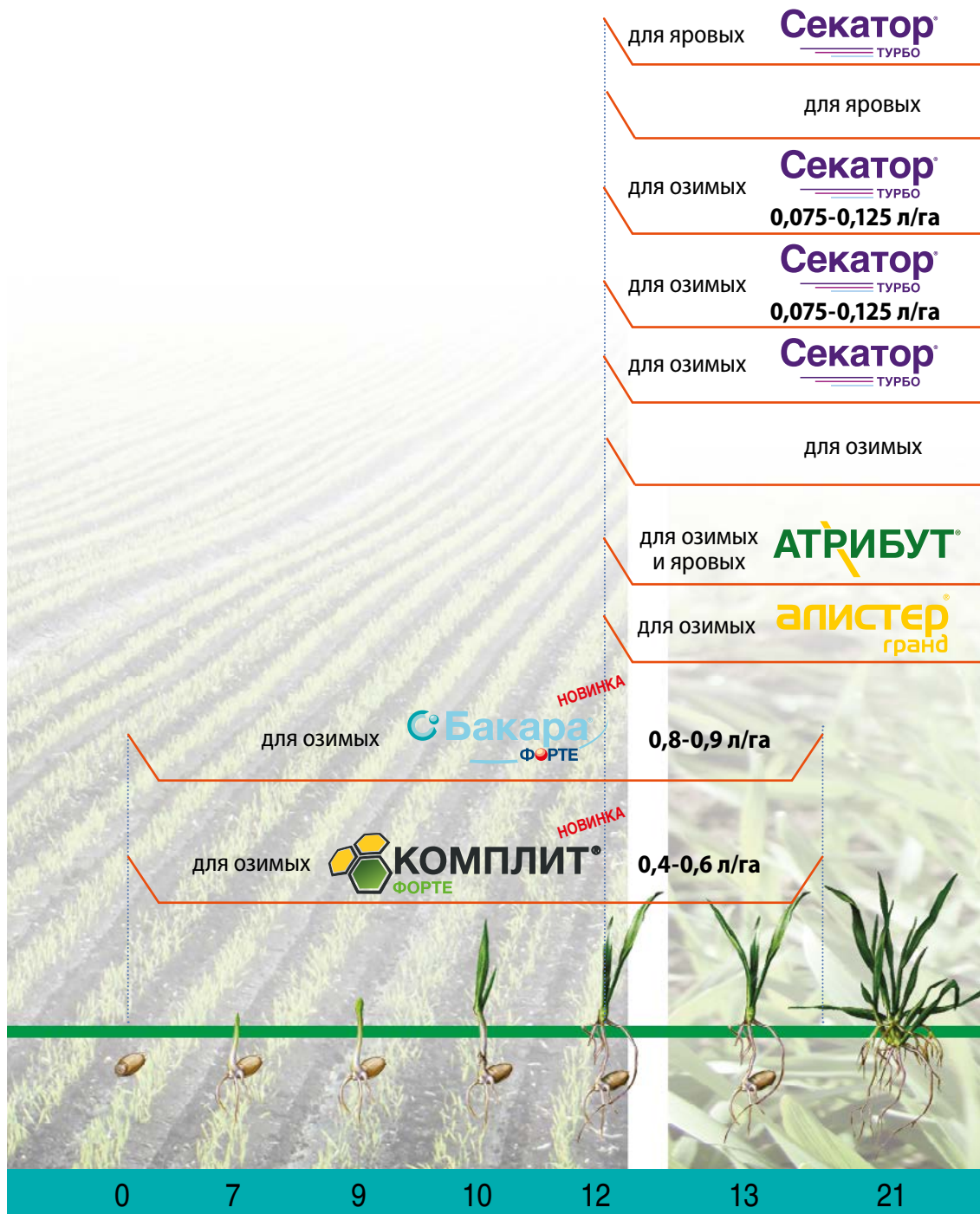
Условия переноса осенней прополки на весну:

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

Гербицидный «конвейер», или эффективная прополка озимых зерновых

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

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

0,075-0,1 л/га

ГУСАР
ТУРБО

0,05-0,1 л/га

+ **зенкор**
УЛЬТРА
0,12-0,2 л/га

+ **АТРИБУТ**
0,06 кг/га

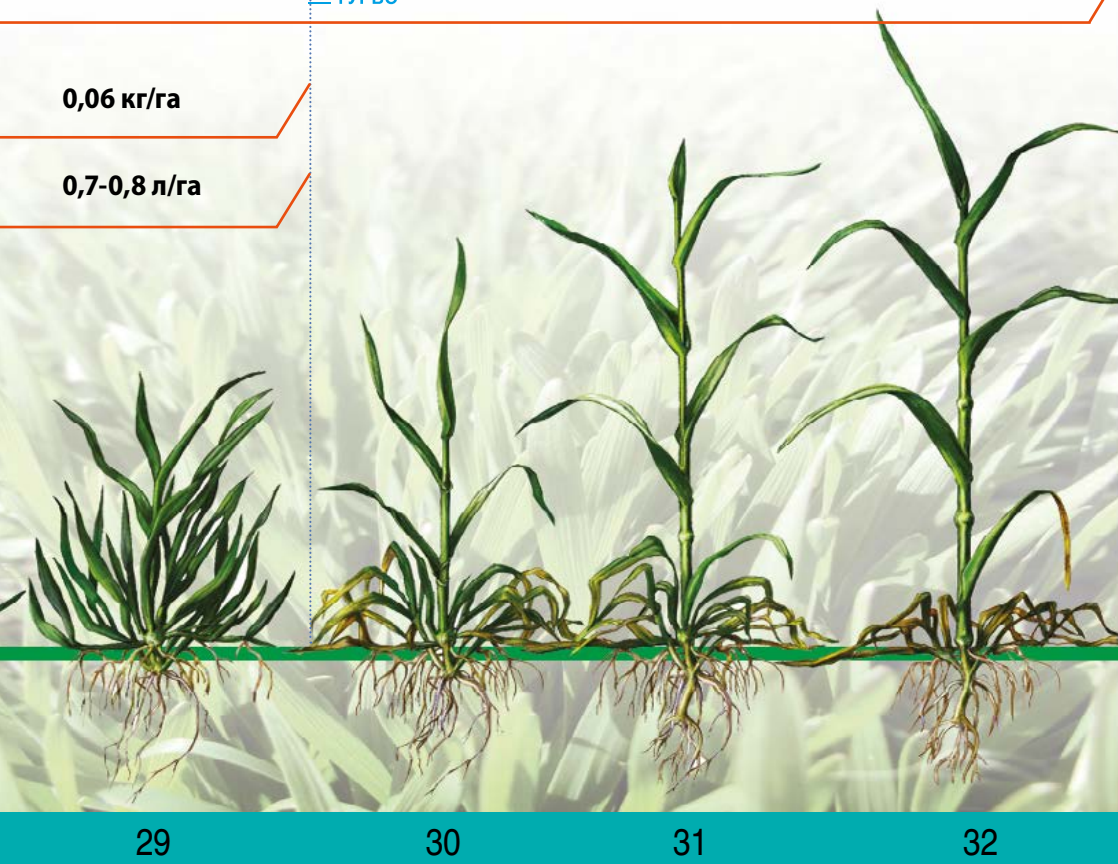
0,075-0,125 л/га

ГУСАР
ТУРБО

0,05-0,1 л/га

0,06 кг/га

0,7-0,8 л/га



29

30

31

32



ПРОЗАРО®

Фунгицид

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

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

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

Преимущества

- Надежный контроль ключевых болезней листа и колоса
- Исключительная 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 – триазолинтiony

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.



Лучше лучшего, надежнее надежного

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 «ко-

лошение – начало цветения» для борьбы с болезнями колоса (*фузариозами, септориозом* и др.) в норме расхода 0,8-1,0 л/га (см. стр. 40).

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.

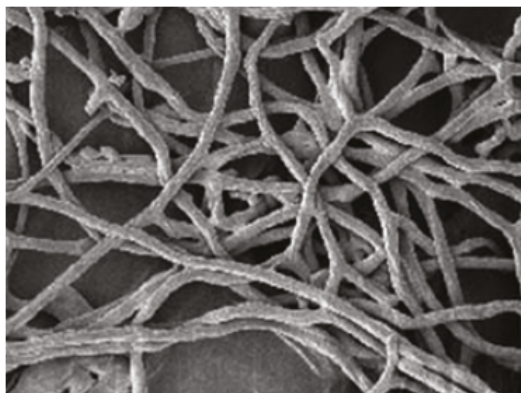
Совместимость

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

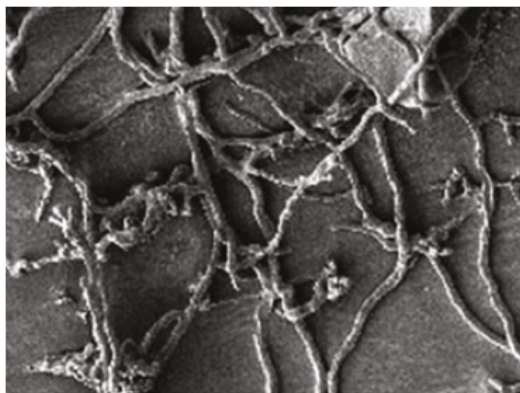
Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10°C до +35°C.

Прозаро® обладает лечебным эффектом против *фузариоза колоса*!



Контроль (без обработки)



Через 2 дня после обработки Прозаро®

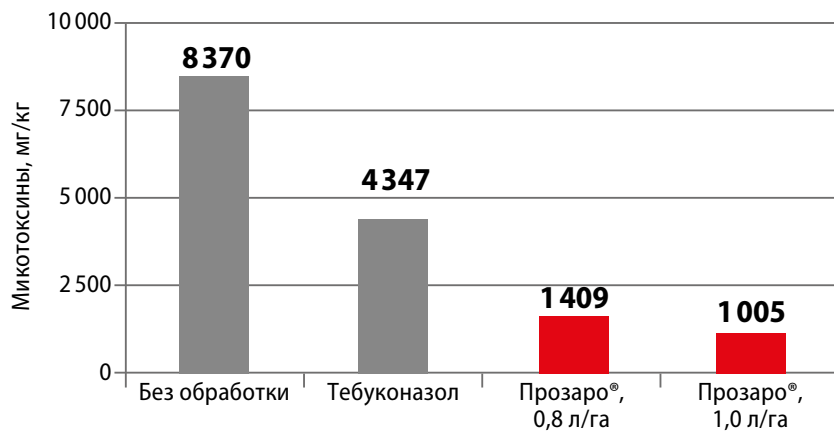
Регламент применения

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 (2)
	Фузариоз и септориоз колоса	0,8–1,0		
Тритикале озимая	Септориоз листьев, мучнистая роса, ринхоспориоз, бурая ржавчина	0,6–0,8		
	Фузариоз и септориоз колоса	0,8–1,0		
Тритикале яровая	Септориоз листьев	0,6–0,8		
	Фузариоз колоса	0,8–1,0		
Ячмень озимый	Мучнистая роса, ринхоспориоз	0,6–0,8		
	Фузариоз колоса	0,8–1,0		
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, мучнистая роса	0,6–0,8		
	Фузариоз и гельминтоспориоз колоса	0,8–1,0		

Прозаро® зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 114), зернобобовых (см. стр. 240), сахарной свекле (см. стр. 177) и кукурузе (см. стр. 83)

Лучше лучшего, надежнее надежного

Прозаро® снижает содержание микотоксинов в 6-8 раз!



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



Зантара®

Фунгицид

Биксафен, 50 г/л + тебуконазол, 166 г/л
Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)
Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Системный фунгицид широкого спектра действия для зерновых культур.

Преимущества

- Новый стандарт против *сетчатой пятнистости, септориоза листьев и колоса, 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 мем-

бран 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 и колоса; 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 новым стандартом для защиты зерновых культур от *сетчатой пятнистости, ржавчин, септориоза листьев и колоса.*



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 флаголиста (ст. 39).

Дополнительную информацию по наиболее эффективному использованию препарата смотрите на стр. 40.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Срок ожидания (кратность обработок)	
Пшеница озимая*	Септориоз и фузариоз колоса	1,25	Опрыскивание в период вегетации	41 (1)	
Пшеница озимая и яровая	Септориоз листьев, бурая ржавчина, мучнистая роса	0,8-1		Опрыскивание в период вегетации	57 (1)
Тритикале озимая	Септориоз листьев, ринхоспориоз, бурая ржавчина, мучнистая роса				
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, мучнистая роса				

* В стадии регистрации

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

Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

Совместимость

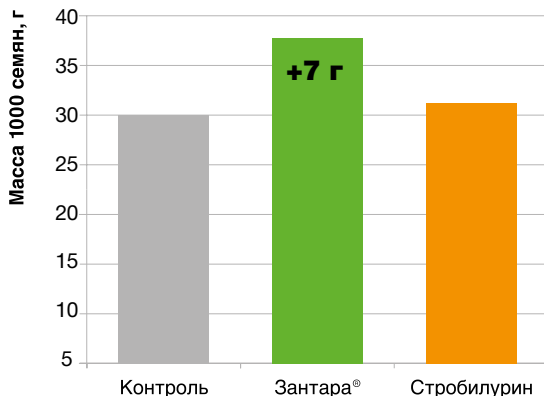
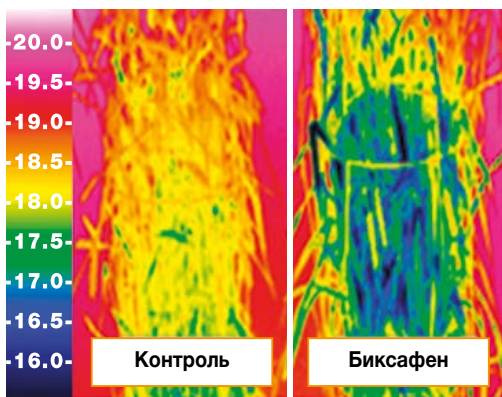
Совместим с большинством препаратов и минеральных удобрений. Однако в каждом конкретном случае необходима предварительная проверка на совместимость компонентов.

Срок годности и условия хранения

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

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, °С, ф. цветения

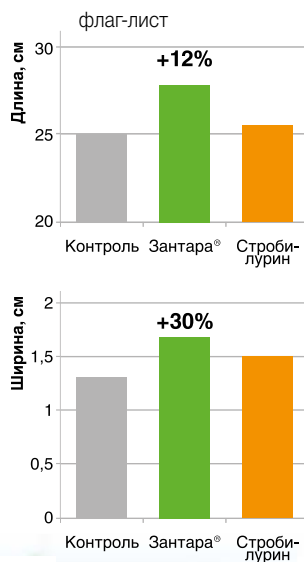
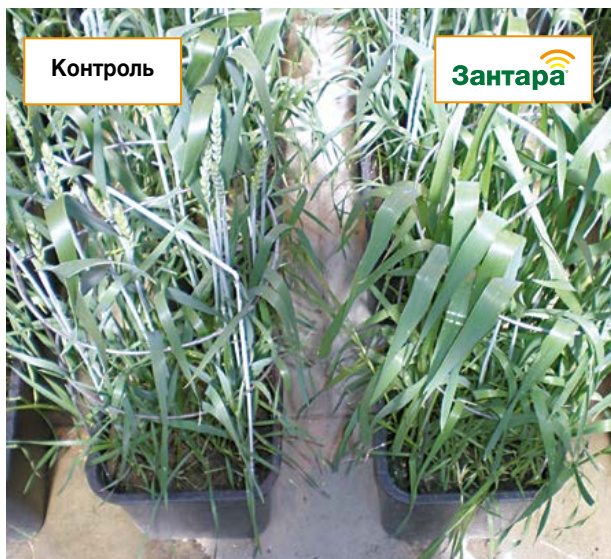
Благодаря этому посевы лучше переносят краткосрочные периоды жары, улучшается налив зерна, повышается масса 1000 зерен и увеличивается урожай.



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, НПЦ НАН Беларуси по земледелию, 2011 г.



Солигор®

Фунгицид

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

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Новый фунгицид для защиты зерновых, бобовых культур и озимого рапса от основных болезней.

Преимущества

- Максимальная эффективность против *мучнистой росы*
- Высокая эффективность против *септориоза* и *прикорневых гнилей*
- Надежен в условиях пониженных температур и засухи
- Превосходная защита от болезней с фазы начала выхода в трубку

Химический класс

протиоконазол – триазолинтионы
спироksamин – спироkеталамины
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 *спироkсамина* 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 резистентности, 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°C.



Скорая помощь вашим посевам

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. с. 40).

Селективность (фитотоксичность)

В рекомендованных нормах расхода препарат не фитотоксичен к обрабатываемым культурам.

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	20 (1)
Тритикале озимая	Мучнистая роса, ринхоспориоз, септориоз листьев	0,6-0,8		
Пшеница яровая	Мучнистая роса, септориоз листьев			
Ячмень яровой	Сетчатая пятнистость, темно-бурая пятнистость			
Тритикале яровая	Септориоз листьев	0,8		

Солигор® зарегистрирован также на рапсе (см. стр. 116) и зернобобовых (см. стр. 239).

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

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 2-х лет с даты изготовления при температуре от -10°C до +35°C.

**Эффективность фунгицидов против мучнистой росы на озимой пшенице,
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

Скорая помощь вашим посевам

Эффективность фунгицидов против сетчатой пятнистости ячменя при двукратной обработке, 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



ФАЛЬКОН

Фунгицид

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

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

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

Преимущества

- Высокая эффективность против широкого спектра заболеваний
- Быстрое начальное действие с последующей продолжительной защитой
- Профилактическое, лечебное и искореняющее действие
- Широкий диапазон сроков применения
- Надежная защита при различных погодных условиях



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 долговечность 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



Тройная мощь – тройная выгода

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. 40.

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 4-х лет с даты изготовления при температуре от -25°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 (виды), 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 (виды), сетчатая пятнистость	0,5–0,6		
Рожь озимая	Мучнистая роса, фузариоз колоса, ринхоспориоз, ржавчина бурая	0,5		
Тритикале яровая и озимая	Септориоз, фузариоз колоса	0,6		30 (1)

Расход рабочей жидкости

- для наземного опрыскивания – 200-300 л/га
- авиаобработки методом УМО – 5 л/га

Программы защиты зерновых от болезней и стрессовых

Информация для принятия оптимального решения

Культура	Планируемая урожайность, ц/га	Основные риски при возделывании, направление использования зерна
Озимые: пшеница, тритикале, ячмень	71-100 и более	Защита от всех болезней. Максимальная устойчивость к засухе, особенно во время налива. Посевы любых направлений использования.
	51-70	Высокий риск сильного развития пятнистостей листьев (<i>септориоз, сетчатая</i> и др.). Повышение устойчивости к засухе, особенно во время налива. Семеноводческие посевы. Посевы на продовольственные цели. На фуражные цели.
Пивоваренный ячмень	Более 50	Раннее и сильное развитие <i>сетчатой пятнистости</i> . Повышение устойчивости к засухе, особенно во время налива.
Яровая пшеница		Раннее и сильное развитие <i>септориоза листьев</i> . Повышение устойчивости к засухе, особенно во время налива.
Все зерновые	41-50	Семеноводческие посевы. Пивоваренный ячмень. Посевы на продовольственные цели. На фуражные цели.
	31-40	Высокий риск сильного развития пятнистостей листьев (<i>сетчатая пятнистость, септориоз</i> и др.). Семеноводческие посевы, пивоваренный ячмень. Посевы на продовольственные цели. На фуражные цели.
	до 30	Посевы любых направлений использования.

факторов при разном уровне планируемой урожайности

Протравитель, л/т	Система защиты		
	Фунгицид, л/га		
	Фаза / стадия внесения		
	начало выхода в трубку ст. 31-32	флаг-лист ст. 37-39	конец колошения – начало цветения ст. 59-61
Баритон® Супер 1,2 / *Сценик® Комби 1,5	Солигор® 0,8-1,0	Зантара® 1,0	Прозаро® 1,0
Баритон® Супер 1,0 / *Сценик® Комби 1,5	Зантара® 0,8 + Солигор® 0,6		Прозаро® 1,0
Баритон® Супер 1,0 / *Сценик® Комби 1,5	Солигор® 0,8-1,0		Прозаро® 1,0
Ламадор® Про 0,5	×	Зантара® 0,8-1,0	Прозаро® 0,8
Баритон® 1,25 / *Сценик® Комби 1,5	×		Прозаро® 1,0
Ламадор® Про 0,5	×	Солигор® 0,8	Прозаро® 0,8
Ламадор® 0,2	×	Солигор® 0,8-1,0	
Ламадор® 0,2	×	Солигор® 0,6-0,8	×
	×	Фалькон® 0,6	×
Ламадор® 0,2	×	Фалькон® 0,5	×

Примечание: * – риск повреждения вредителями

Система защиты зерновых от болезней и вредителей



Фазы развития культуры:

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

Система защиты зерновых от болезней и вредителей

протеус[®] НОВИНКА

0,5-0,75 л/га

децис[®]
ЭКСПЕРТ

0,075-0,1 л/га

БИСКАЯ[®]

0,2-0,3 л/га

фунгицид

ПРОЗАРО[®]

0,6-1,0 л/га

фунгицид

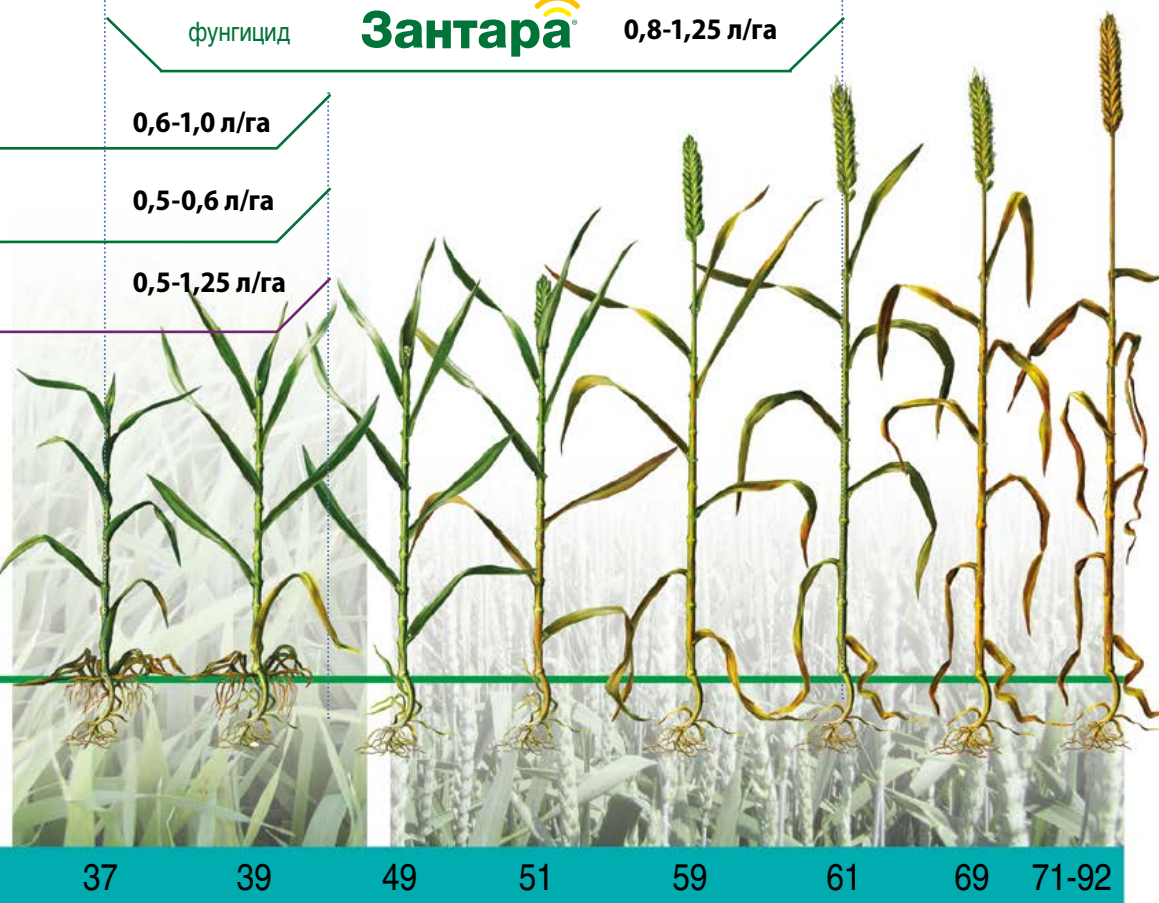
Зантара[®]

0,8-1,25 л/га

0,6-1,0 л/га

0,5-0,6 л/га

0,5-1,25 л/га



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

* В стадии регистрации



Баритон[®]
СУПЕР

Протравитель

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

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

Инновационный фунгицидный протравитель для протравливания семян зерновых культур и контроля комплекса возбудителей заболеваний.

Преимущества

- Новый стандарт 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 – триазолинтiony

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.



Супер Хит для Ваших посевов!

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.

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Озимая 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
Ячмень яровой	Корневые гнили, плесневение семян	0,8-1,0
Пшеница яровая	Корневые гнили, плесневение семян, твердая головня	0,8-1,0

Технологические преимущества

Благодаря инновационной комбинации действующих веществ Баритон® Супер представляет собой:

- новый стандарт в борьбе со *снежной плесенью*, который сводит к минимуму риски весенних пересевов озимых культур;
- протравитель без слабых мест, позволяющий использовать его на всех зерновых культурах;
- препарат с большим запасом прочности, соответствующий современным требованиям к протравителю, контролирующий существующие и потенциальные «угрозы» для зерновых культур;
- отличная «прилипаемость» и интенсивное окрашивание зерновок.

Совместимость

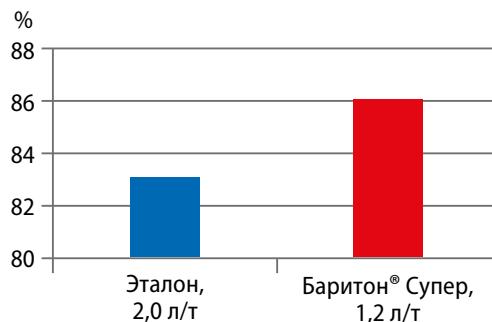
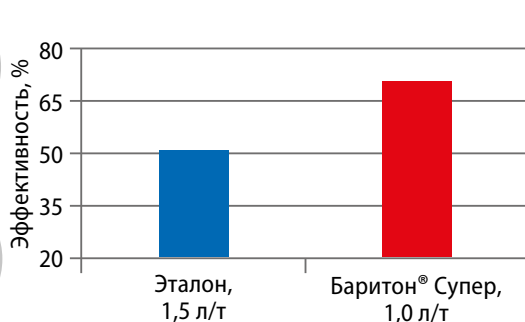
В баковых смесях, особенно с микроудобрениями и/или регуляторами роста, необходима предварительная проверка на химическую совместимость.

Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0°C до +40°C.

Баритон® Супер – лучшая комбинация д.в. против снежной плесени!

Эффективность протравителей против *снежной плесени* на озимом 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.

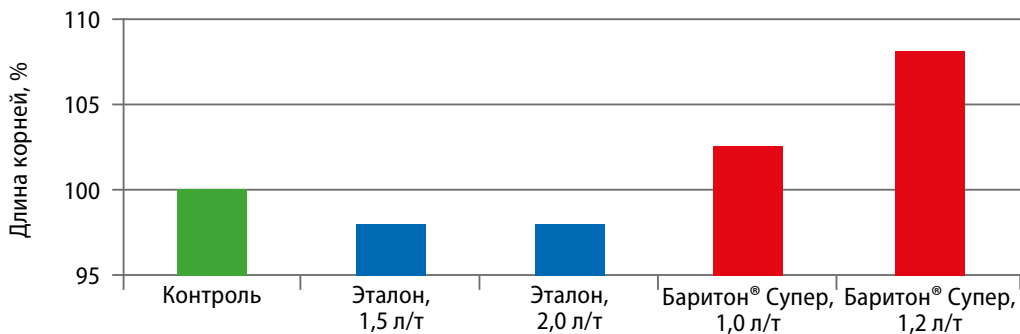
Вариант	Биологическая эффективность против корневых гнилей, %	
	кущение	флаг-лист
Контроль	17*	21*
Эталон, 1,5 л/т	82	23
Эталон, 2,0 л/т	91	40
Баритон® Супер, 1,0 л/т	88	47
Баритон® Супер, 1,2 л/т	91	51

Примечание: * развитие болезней в контроле, %

Супер Хит для Ваших посевов!

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 озимого тритикале,
РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», г. Жодино, 2015 г.



баритон®

Протравитель

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

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

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

Преимущества

- Исключительная эффективность против *снежной плесени* и *корневых гнилей*
- Отличное обеззараживающее и продолжительное защитное действие
- Мощный ростостимулирующий эффект
- Выше зимостойкость и засухоустойчивость
- 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 отличную биологическую эффективность против важнейших заболеваний и непревзойденные 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, 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 колеоптиле в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно – *жизнеспособность проростков*;
- в результате укорачивания или отсутствия мезокотила «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 устойчивость к стрессовым факторам, повышается устойчивость посевов к раннему заражению листовыми инфекциями (*мучнистой росой, сетчатой пятнистостью*).

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	

Технологические преимущества

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

- непревзойденное 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°C до $+40^{\circ}\text{C}$.



Сценик®
КОМБИ

Протравитель

Клотиаидин, 250 г/л + флуоксастробин, 37,5 г/л +
протиоконазол, 37,5 г/л + тебуконазол, 5 г/л

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

Новый четырехкомпонентный инсекто-фунгицидный протравитель для защиты зерновых культур от вредителей и болезней.

Преимущества

- Исключительная эффективность против *снежной плесени, корневых гнилей и головни*
- Надежный контроль вредителей всходов
- Продолжительное защитное действие
- Мощный росторегулирующий эффект
- Высокая зимостойкость и засухоустойчивость

Химический класс

клотиаидин – хлорникотинилы

флуоксастробин – стробилурины

протиоконазол – триазолинтiony

тебуконазол – триазолы

Механизм действия

Сценик® Комби – единственный четырехкомпонентный протравитель семян, который одновременно обеспечивает отличную биологическую эффективность против важнейших вредителей и болезней зерновых культур и обладает непревзойденными росторегулирующими свойствами.

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



ря системному действию препарат эффективен против поверхностной и внутренней семенной инфекции, защищает проростки от плесневения, почвенных патогенов и аэрогенной инфекции.

Флуокастробин подавляет митохондриальное дыхание, угнетает прорастание и рост мицелия, что приводит к гибели грибов. Обладает защитным и лечебным действием, прежде всего защищает от почвенной и семенной инфекции.

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

Принадлежность **флуокастробина**, **про-тиоконазола** и **тебуконазола** к разным химическим классам позволяет воздействовать на различные 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.

Контроль вредителей, обеззараживание семян от почвенной, наружной и внутренней семенной инфекций, на начальных этапах от аэрогенной, мощное росторегулирующее действие на молодое растение как в период его прорастания, так и в начале роста надземной массы, позволяет раскрыть потенциал растений зерновых культур и заложить основы для реализации их максимальной продуктивности.

Спектр активности

Инсектицидное действие: *проволочники, злаковые мухи, злаковые тли* и др.

Фунгицидное действие: *снежная плесень* в зонах эпифитотийного и умеренного развития, *корневые гнили, плесневение семян, септориоз, пыльная головня, спорынья, твердая головня* и др.

Скорость воздействия

Быстрая активность с момента обработки.

Период защитного действия

От прорастания до выхода в трубку.

Селективность (фитотоксичность)

Не фитотоксичен к культуре при соблюдении регламентов применения.

Росторегулирующие эффекты

Сценик® Комби обеспечивает ярко выраженные положительные морфологические, физиологические и иммуномоделирующие эффекты:

- повышается толщина coleoptile в период прорастания, что увеличивает силу роста и соответственно *жизнеспособность проростков*;
- в результате укорачивания или отсутствия мезокотила «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*;
- на начальном этапе вегетации формируются растения с более короткими и широкими листьями, которые имеют больше зеленого пигмента, что положительно влияет на продуктивность фотосинтеза;
- усиливается кущение и синхронность развития, что повышает густоту продуктивного стеблестоя и формирует более сильные и здоровые растения;

- образуется более толстый восковой налет, повышается устойчивость посевов к раннему заражению листовыми инфекциями (*мучнистой росой, сетчатой пятнистостью*);
- отсутствие повреждений насекомыми повышает иммунитет растений и усиливает сопротивляемость к стрессовым факторам.

Технологические преимущества

Благодаря сочетанию четырех действующих веществ и высокотехнологичной препаративной форме Сценик® Комби:

- без дополнительного прохода опрыскивателя позволяет бороться с вредителями надземной массы;
- решает проблему неоптимального предшественника – контролирует проволочника и других почвообитающих вредителей;

- обладает отличной «прилипаемостью» к каждой зерновке из-за непревзойденного обволакивающего действия;
- равномерно распределяется по всему объему зерновой массы.

Совместимость

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

Срок годности и условия хранения

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

Регламент применения

Культура	Вредный объект	Норма расхода, л/т
Пшеница и тритикале озимые, ячмень яровой	Проволочники, злаковые мухи	1,25-1,5
Пшеница и тритикале озимые	Снежная плесень (при умеренном и эпифитотийном развитии), корневые гнили, спорынья, плесневение семян	
Пшеница озимая	Твердая головня	
Ячмень яровой	Корневые гнили, сетчатая пятнистость, плесневение семян	

Четыре элемента успеха

Эффективность инсекто-фунгицидных протравителей против вредителей на озимой пшенице, РУП «Институт защиты растений», 2012 г.

Вариант	Биологическая эффективность, % против	
	проволочника	шведских мух
Контроль	9,4*	25*
Эталон 1,5 л/т	81	50
Сценик® Комби 1,25 л/т	85	70
Эталон 2 л/т	83	58
Сценик® Комби 1,5 л/т	90	80

Примечание: * заселено растений вредителями

Влияние Сценика® Комби 1,5 л/т на перезимовку озимого тритикале (УО «БГСХА», 18 апреля 2013 г.)





ЛАМАДОР®
ПРО

Протравитель

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

Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 4 x 5 л



Назначение

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

Преимущества

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

Химический класс

протиоконазол – триазолинтiony

тебуконазол – триазолы

флуопирам – пиринидилэтилбензамиды

Механизм действия

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

Флуопирам представляет новый химический класс – пиринидилэтилбензамиды. 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 растении.



Истинная ценность для профессионалов

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

Наличие инновационных д. в. *протиоконозола* и *флуопирама*, отличная диффузная совместимость трех действующих веществ обеспечивает Ламадору® Про уникальный спектр активности против болезней, выраженные росторегулирующий и физиологический эффекты на культуру.

Спектр активности

Сетчатая пятнистость ячменя, септориоз 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 «середина 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

хорошо 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 преимущества

- 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, 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°C до +40°C.

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	Плесневение семян, корневые гнили	0,4-0,5
Ячмень озимый	Корневые гнили, снежная плесень, плесневение семян	0,5-0,6
Пшеница и тритикале озимые	Корневые гнили, снежная плесень, плесневение семян	0,5

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

Истинная ценность для профессионалов

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 +
(тристиконазол + пиракlostробин), 0,5 л/т**

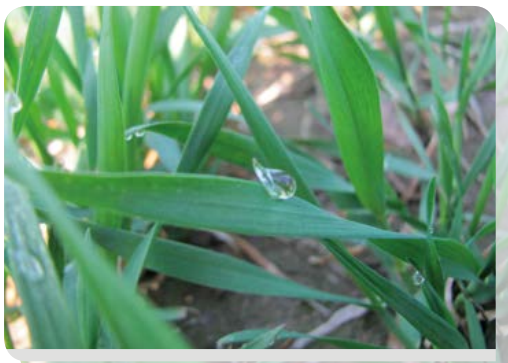
Влияние Ламадора® Про на развитие ячменя в сравнении с другими протравителями, ОАО «РАПТС», Кировский район, 2015 г. (посевы, обработанные Ламадором® Про, посеяны на 4 дня позже)



ЛАМАДОР®

Протравитель

Протиоконазол, 250 г/л + тебуконазол, 150 г/л
Препаративная форма: концентрат суспензии (КС)
Упаковка: 12 x 1 л



Назначение

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

Преимущества

- Уникальный синергизм двух молекул
- Отличное 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* обладают разными «местами атаки» на биохимические процессы жизнедеятельности в клетках патогенов. Это обеспечивает расширение и усиление спектра фунгицидной активности против важнейших заболеваний зерновых, льна, кукурузы и гороха, а также сводит к минимуму риск возникновения резистентности.

Наличие *протиоконазола* и отличная 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 хорошо 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 дополнительного 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°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, сетчатая пятнистость, плесневение семян, красно-бурая пятнистость	0,15–0,2
Пшеница, тритикале, рожь озимые	Твердая и пыльная головня, мучнистая роса, корневые гнили, снежная плесень, септориоз, ринхоспориоз, спорынья	0,15–0,2
Ячмень озимый	Снежная плесень, фузариозная корневая гниль	0,2

Ламадор® также зарегистрирован на горохе (см. стр. 236), льне-долгунце (см. стр. 243) и кукурузе (см. стр. 82).



Эксперт по насекомым!

Инсектицид

Дельтаметрин, 100 г/л
 Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ)
 Упаковка: 1 л

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°C до +20°C). 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, тритикале и ячмень озимые и яровые, рожь озимая, овес	Злаковые мухи, пьявица, листовые пильщики, злаковые тли и трипсы, клопы	0,075-0,1	Опрыскивание в период вегетации	21(1)

Децис® Эксперт также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 99), картофеле (см. стр. 157), овощных культурах (см. стр. 230), яблоне (см. стр. 197).



Новая эра борьбы с вредителями

Инсектицид

Тиаклоприд, 240 г/л
 Препаративная форма: масляная дисперсия O-TEQ (МД)
 Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Инновационный 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°C) 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 пильщики, злаковые тли и трипсы	0,2-0,3	Опрыскивание в период вегетации	28(1)

Бискаья® также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 104), зернобобовых (см. стр. 238) и картофеле (см. стр. 155).





протеус®

Это последнее насекомое, которое останется после...

Инсектицид

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

Препаративная форма: масляная дисперсия O-TEQ (МД)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

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

Преимущества

- Высокая эффективность против основных вредителей зерновых
- Быстрое начальное действие – нокдаун-эффект
- Продолжительный период защитного действия
- Широкий температурный диапазон – +8-30°C

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	90,0
Протеус®	0,5	85,0
Протеус®	0,75	95,0



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	- (1)
Озимые зерновые	Подгрызающие совки	0,75		

Протеус® также зарегистрирован на рапсе (см. стр. 100), картофеле (см. стр. 156), сахарной свекле (см. стр. 180) и кукурузе (см. стр. 84).



Серон®

Регулятор роста

Этефон, 480 г/л

Препаративная форма: водный раствор (BP)

Упаковка: 4 x 5 л

Назначение

Регулятор роста зерновых и льна-долгунца, предотвращает полегание и способствует повышению урожайности.

Преимущества

- Предотвращает полегание культуры
- Эффективен в широких диапазонах: начало выхода в трубку – флаг-лист
- Способствует повышению урожайности
- Создает благоприятные условия для уборки урожая

Химический класс

этефон – производные фосфоновой кислоты

Механизм действия

Серон® быстро проникает в растение и ускоряет биосинтез этилена в растительных тканях. Этилен, в свою очередь, снижает активность гормона роста растений гиббереллина. Это стимулирует синтез твердых субстанций (лигнина, целлюлозы) и замедляет линейный рост зерновых культур, что ведет к повышению устойчивости к полеганию.

Изменяется динамика накопления биомассы растений. В соотношении «солома : зерно» увеличивается доля зерна. В результате повышается продуктивность культуры и качество урожая.

Скорость воздействия

Препарат начинает действовать с момента обработки.

Селективность (фитотоксичность)

Так как этилен является природным растительным гормоном, Серон® обладает высокой селективностью по отношению к обрабатываемым культурам.

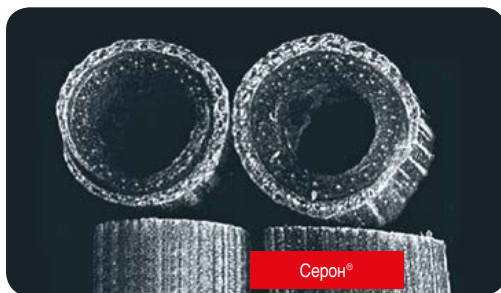
Особенности применения

Выделение этилена зависит от температуры воздуха и инсоляции, поэтому обработки в жаркую погоду при $t > 25^{\circ}\text{C}$ не рекомендуются. В таких случаях опрыскивание следует перенести на вечернее или ночное время.

- Возможная температура применения – $12-25^{\circ}\text{C}$;
- Оптимальная температура внесения – $15-20^{\circ}\text{C}$.

В отличие от других ретардантов, которые подавляют образование гиббереллина (жесткое действие на культуру), Серон® снижает его активность, т.е. оказывает более мягкое и щадящее воздействие на культуру. В результате этого:

- Серон® эффективен как в ранние (стадия 2-го узла), так и в более поздние сроки (флаговый лист);



Уборка зерновых без проблем

■ применение препарата способствует сокращению длины как нижних, так и верхних междоузлий;

■ в сравнении с другими ретардантами, в поздние сроки (флаг-лист – начало колошения) Серон® сводит к минимуму риск появления подгона, снижения массы 1000 зерен и числа зерен в колосе, особенно в посевах пшеницы и ячменя.

Как показывает опыт применения Серона® в хозяйствах и НИУ республики, наиболее эффективными являются схемы:

■ дробное внесение: 0,5 л/га (ст. 31–32) + 0,5 л/га (ст. 37–39),

■ при однократном внесении: *озимые пшеница и тритикале* – 0,75–1 л/га (ст. 37), *яровой ячмень* – 0,75 л/га (ст. 37–39), *яровая пшеница* – 0,5–0,75 (ст. 32–34).

Регламент применения

Культура	Назначение препарата	Норма расхода, л/га	Способ, время обработки	Кратность обработок
Пшеница озимая	Предотвращение полегания, повышение урожая	1,0	Опрыскивание посевов в фазу выхода в трубку – флаг-лист	1
Тритикале, рожь озимые		0,75–1,0		1
		0,75		1
Ячмень озимый		0,75 + 0,5	Двукратное опрыскивание посевов: <ul style="list-style-type: none">• в фазу начала выхода в трубку,• в фазу флаг-листа	1 1
Пшеница и ячмень яровые		0,5–1,0	Опрыскивание посевов в фазу выхода в трубку – флаг-лист	1
Тритикале и рожь озимые, пшеница озимая и яровая, ячмень яровой		0,5 + 0,5	Двукратное опрыскивание посевов: <ul style="list-style-type: none">• в фазу начала выхода в трубку,• в фазу флаг-листа	1 1

Серон® зарегистрирован для использования методом УМО.

Препарат можно также использовать на льне-долгунце (см. стр. 246).

Совместимость

Серон® совместим с большинством фунгицидов и инсектицидов, применяемых на зерновых культурах, кроме препаратов, содержащих дитиокарбаматы, серу и медь.

Препарат не следует применять в смеси с гербицидами и удобрениями.

Перед применением с другими средствами защиты растений рекомендуется провести проверку на химическую совместимость.

Срок годности и условия хранения

Не менее 2-х лет с даты изготовления при температуре от 0°C до +40°C.

