

# Бутизан® Дуо

КОМБИ-ЭФФЕКТ для контроля сорняков в рапсе



*Ярутка полевая*

*Пастушья сумка*

*Виды герани*

 **BASF**

We create chemistry

**Бутизан® Duo** — комбинированный гербицид с улучшенными технологическими, физико-химическими свойствами и универсальными сроками применения.

### Основные преимущества

- Контролирует широкий спектр важнейших засорителей рапса: все виды ромашки и герани, подмаренник цепкий, спектр злаковых сорняков, крестоцветные сорняки — пастушью сумку и ярутку полевую в довсходовый период.
- Безопасен для растений рапса в любой период применения.
- Широкое окно применения — от довсходового и раннего послевсходового периода с возможностью применения со стадии 12 по стадию 14 в смеси с гербицидом-партнером.
- Эффективный контроль сорных растений при перепадах влажности почвы, быстрая активация гербицида при минимальном количестве влаги в почве (от 6 мм).
- Надежное гербицидное действие на тяжелых почвах, при высоком содержании гумуса и при использовании технологии Strip-Till.
- Комби-Эффект — перераспределяется в почве горизонтально и вертикально, проникает в зоны роста корней сорняков, которые экранированы листьями культуры, растительными остатками и комками почвы при плохой подготовке почвы.
- Длительное действие — контроль всех волн сорняков, прорастающих с разной глубины.

### Способ работы

В сорные растения одно из действующих веществ Бутизана® Duo поступает через coleoptily и корни прорастающих сорняков, а также через надземные части двудольных растений — семядоли и настоящие листья. Оно лучше растворяется в воде. Высокая растворимость означает, что Бутизан® Duo быстро смывается с соломы и растительных остатков, хорошо распространяется в стороны в почвенном слое и менее зависит от влажности почвы, чем стандартные почвенные гербициды.

Второй гербицидный компонент лучше всего усваивается через корни, гипокотиль при прорастании сорняков и семядоли (рис. 1). Второй компонент наиболее эффективен при достаточном количестве влажности почвы. После использования в засушливый период проявляется действие гербицида после осадков.

## Комби-эффект



### Рекомендации по применению

1. Бутизан® Duo можно применять до всходов или после всходов сорняков независимо от стадии роста рапса. Также Бутизан® Duo рекомендован к применению в баковых смесях со страховыми гербицидами (послевсходовыми или листовыми) для усиления эффективности последних и увеличения продолжительности защитного периода.
2. Оптимальное время применения — после посева культуры, до всходов сорных растений, а также в ранние фазы развития сорняков (семядольные листья).

Эффективность почвенных гербицидов в контроле сорных растений зависит от свойств почвы и времени внесения. Гербицид Бутизан® Duo при довсходовом применении эффективно контролирует почти все наиболее распространенные сорные растения в посевах озимого и ярового рапса.

Внедрение ресурсосберегающих типов обработки почвы без оборота пласта повышает количество растительных остатков и соломы, которые затрудняют борьбу с сорной растительностью, что зачастую вызывает опасение при выборе гербицида с почвенным характером действия.

Наличие стерни или соломы может поглотить часть почвенного гербицида еще до того, как он достигнет поверхности почвы. В результате гербицид,

связанный стерней или соломой (растительными остатками), становится недоступным для попадания в почву и последующей борьбы с сорняками.

Кроме того, наличие органического материала приводит к неравномерному покрытию поверхности почвы. Так появляются участки поля с недостаточным количеством гербицида, где развиваются сорняки и снижается общая эффективность обработки. При этом чем больше растительных остатков на поле, тем ниже эффективность классических почвенных препаратов. Однако Бутизан® Дуо содержит 2 компонента с различной степенью связываемости, поглощения и распределения в почвенном профиле. Тем самым эффективность гербицида Бутизан® Дуо с Комби-Эффектом не снижается, даже при наличии растительных остатков или плохой подготовке почвы (рис. 2).

### Довсходное применение

Бутизан® Дуо оптимальнее всего применять до всходов сорняков, когда почва влажная, обычно через 1-3-е суток после посева рапса. Рекомендуемая норма расхода 2,0 л/га.

Когда оптимальные условия недоступны, Комби-Эффект Бутизана® Дуо позволяет применять препарат при других условиях и временных рамках.

- А)** Довсходное внесение, т.е. сразу после посева рапса (стадии 00-03).
- В)** Через 3-7 суток после посева культуры и до всходов рапса (стадии 03-07).
- С)** Раннее послевсходное применение, когда рапс частично находится в фазе семядолей или в фазе семядолей – 1-го настоящего листа (стадия 08-11).

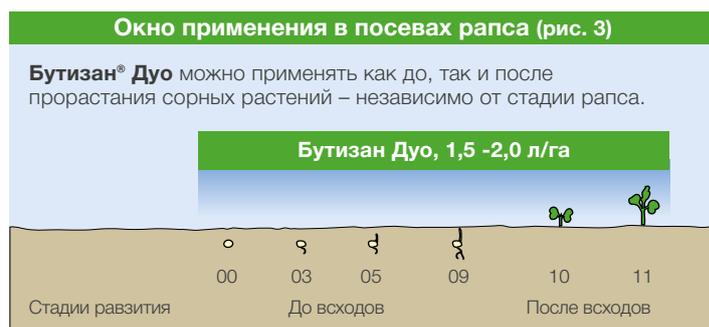
Если верхний слой почвы сухой (осадков не было более 7 суток), следует дожидаться осадков (в течение следующих 7 суток) или планировать страховое применение Бутизана® Дуо (осадков не было в течение 14 суток), когда сорняки начинают прорастать, т.е. по семядольным листьям сорных растений.

Опыт возделывания показывает, что сегодня невозможно отказаться от довсходных гербицидов в посевах озимого рапса. Ранние сроки сева культуры, высокие температуры в осенний период, стерня, наличие соломы в почве приводят к тому, что существует несколько волн всходов сорной растительности в посевах озимого рапса ввиду отсутствия защитного почвенного экрана. В таких ситуациях требуются гербициды с продолжительным контролем в условиях наличия растительных остатков на поверхности почвы, мало восприимчивых к почвенной засухе или наоборот, контролирующиеся сорные растения при сильном переувлажнении, и высокой переносимостью рапсом.

### Послевсходное применение

Бутизан® Дуо необходимо применять, когда сорные растения находятся на стадии 10 или фазы семядолей и до появления 2-го настоящего листа сорняков, независимо от стадии развития рапса (рис. 3).

Бутизан® Дуо эффективнее всего работает при разной текстуре почвы (соотношение песка, ила и глины) и органическое вещество почвы, которые существенно влияют на связывающую способность гербицидов (адсорбцию). Песчаные почвы с низким содержанием органического вещества обуславливают меньшее связывание гербицида Бутизан® Дуо и обеспечивают большую доступность его активных компонентов для поглощения сорняками. Глинистые почвы или с высоким содержанием органического вещества прочно связывают действующие вещества и обычно требуют более высоких норм расхода на гектар. В условиях хозяйства, как правило, наблюдаются разные типы почв, а потому решение для прополки рапса должно быть достаточно универсальным или с Комби-Эффектом. При этом один из компонентов препарата Бутизан® Дуо обладает слабым поглощением гумусом и частицами почвы. Другой надежно фиксируется коллоидами верхнего слоя почвы, нивелируя риски разного гранулированного состава почв по хозяйству. Поэтому гербицид Бутизан® Дуо показывает более высокую эффективность в контроле сорной растительности по сравнению с другими стандартными почвенными гербицидами.



### Наши контакты



[www.agro-by.basf.com](http://www.agro-by.basf.com)

Виды мари	<i>Chenopodium spp.</i>	■ ■ ■
Звездчатка средняя (мокрица)	<i>Stellaria media</i>	■ ■ ■
Болиголов пятнистый	<i>Conium maculatum</i>	■ ■
Мак	<i>Papaver spp.</i>	■ ■ ■
Пикульник обыкновенный	<i>Galeopsis tetrahit</i>	■ ■
Ярутка полевая	<i>Thlaspi arvense</i>	■ ■ ■
Ясколка полевая	<i>Cerastium arvense</i>	■ ■ ■
Фиалка полевая	<i>Viola arvensis</i>	■ ■
Метлица обыкновенная	<i>Apera spica-venti</i>	■ ■ ■
Вероника полевая	<i>Veronika arvensis</i>	■ ■ ■
Горчица полевая	<i>Sinapis arvensis</i>	■ ■
Виды Герани	<i>Geranium spp.</i>	■ ■ ■
Падалица зерновых		■ ■
Подмаренник цепкий	<i>Galium aparine</i>	■ ■
Виды Яснотки	<i>Lamium spp.</i>	■ ■ ■
Дескурарайния Софии	<i>Descurania sophia</i>	■ ■ ■
Вероника персидская	<i>Veronica persica</i>	■ ■ ■
Ромашка, виды	<i>Matricaria spp.</i>	■ ■ ■
Яснотка пурпурная	<i>Lamium purpureum</i>	■ ■ ■
Очный цвет полевой	<i>Anagallis arvensis</i>	■ ■
Просо куриное	<i>Echinochloa crus-gali</i>	■ ■ ■
Василёк синий	<i>Centaurea cyanus</i>	■ ■
Горцы, виды	<i>Polygonum spp.</i>	■ ■ ■
Пастушья сумка	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	■ ■
Дымянка лекарственная	<i>Fumaria officinalis</i>	■ ■ ■
Мятлик однолетний	<i>Poa annua</i>	■ ■ ■
Горец вьюнковый	<i>Fallopia convolvulus</i>	■ ■ ■

**Регламент применения**

Бутизан® Duo, КЭ (метазахлор, 200 г/л + динетенамид-П, 200 г/л) БАСФ Корпорейшен, США (P), (П-3)	1,5-2	Рапс озимый и яровой	Однoлетние и двулетние злаковые	Опрыскивание почвы после посева до всходов культуры	30	1
	1,5-2	То же		Опрыскивание посевов в ранние фазы развития сорняков (семядольные листья)		
	1,5-2	Капуста белокачанная (безрассадная технология)		Опрыскивание почвы после посева до всходов культуры		
	1,5-2	Капуста белокачанная (рассадная технология)		Опрыскивание почвы до высадки рассады в грунт		

<p><b>Капуста белокачанная (безрассадная технология)</b></p>  <p><b>Бутизан® Duo 1,5-2,0 л/га</b> (опрыскивание почвы после посева до всходов культуры)</p>	<p><b>Капуста белокачанная (рассадная технология)</b></p>  <p><b>Бутизан® Duo 1,5-2,0 л/га</b> (опрыскивание почвы до высадки рассады в грунт)</p>
---	---

**Рекомендации по применению на капусте**

1. Гербицид Бутизан® Duo может применяться до всходов семян капусты в норме расхода 1,5-2,0 л/га.
2. При выращивании капусты рассадным способом гербицид Бутизан® Duo применяется до высадки рассады в открытый грунт в норме расхода 1,5-2,0 л/га.
3. Эффективнее всего применять Бутизан® Duo до появления всходов сорных растений в посевах капусты.
4. При применении гербицида по всходам сорных растений последние не должны перерастать фазу семядолей.
5. Рекомендуемое количество воды: 100-400 л/га.

**Основные преимущества Бутизан® Duo**

1. Комби-Эффект — перераспределяется в почве горизонтально и вертикально, проникает в зоны роста корней сорняков, которые экранированы листьями культуры, растительными остатками и комками земли при плохой подготовке почвы.
2. Эффективный контроль сорных растений при перепадах влажности почвы, быстрая активация гербицида при минимальном количестве влаги в почве (от 6 мм). Надежный почвенный экран при сильном увлажнении почв (более 20 мм осадков).
3. Надежное гербицидное действие на тяжелых почвах, при высоком содержании гумуса и при использовании технологии Strip-Till.
4. Длительное действие — контроль всех волн сорняков, прорастающих с разной глубины.
5. Безопасен для растений рапса в любой период применения.

**Характеристика гербицида**

Действующие вещества	Диметенамид -П, 200 г/л + метазахлор, 200 г/л
Препаративная форма	Концентрат эмульсии (КЭ)
Культура	Озимый и яровой рапс, капуста белокачанная
Принцип действия	Почвенный гербицид системного действия
Норма расхода	1,5 - 2,0 л/га
Способ применения	До и послевсходовое применение на рапсе