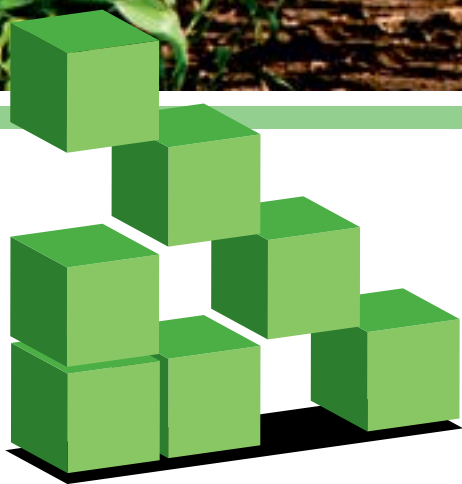


# Frontier<sup>®</sup> Optima

Frontier<sup>®</sup> Optima - усиленное действие на сорняки.



Frontier<sup>®</sup> Optima - почвенный гербицид для контроля однолетних злаковых и некоторых широколистных сорняков.

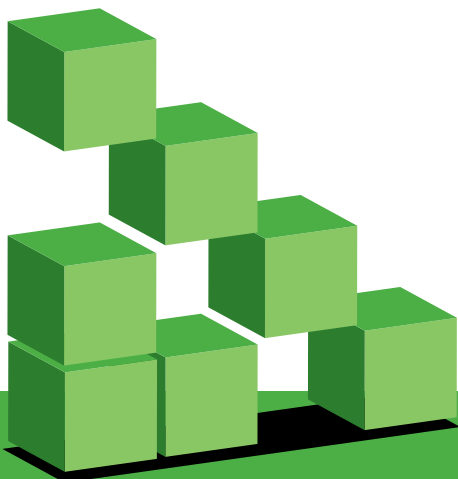


# Frontier® Optima

**Почвенный гербицид с широким спектром действия для применения на многих экономически важных культурах, представляющий разумное сочетание качества, эффективности и цены.**

## Преимущества

- очень хорошее действие против важнейших однолетних злаковых и многих двудольных сорняков;
- удобная препаративная форма, быстро растворяется в воде: продукт, таким образом, быстро распространяется на целевые участки;
- при легкой заделке эффективность в меньшей степени зависит от влажности, чем у других препаратов почвенного действия;
- превосходная селективность на кукурузе и подсолнечнике;
- высокая эффективность при всех вариантах обработки, включая минимальную обработку почвы;
- фотоустойчив, может находиться на поверхности почвы, пока не поступит достаточное количество воды;
- имеет более зеленый профиль по сравнению с большинством гербицидов;
- хорошо совместим в баковых смесях с другими препаратами, такими как Stomp®, Pyramin™ Turbo, Stellar®;
- не создает проблем для последующих культур;
- благоприятные токсикологические и эколого-токсикологические характеристики;
- низкие нормы расхода благодаря превосходному механизму действия;
- при недостаточной влажности необходимо заделывать в почву не глубже 3-4см.





## **Селективный довсходовый гербицид для контроля однолетних злаковых и некоторых широколистных сорняков в посевах подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы и сои.**

Действующее вещество диметенамид приносит новое химическое развитие в довсходовый период, имея явные преимущества в токсикологическом и экологотоксикологическом отношении по сравнению с метохлором, ацетохлором и алахлором.

### **Действующее вещество**

Диметенамид-П, 720 г/л

### **Препаративная форма**

концентрат эмульсии (КЭ)

### **Регистрация в Молдове**

- сахарная и кормовая свекла - 1,2-1,4 л/га
- кукуруза 1,2-1,4 л/га
- соя 1,2-1,4 л/га
- подсолнечник 1,2-1,4 л/га

### **Механизм действия**

Действующее вещество диметенамид поглощается корнями прорастающих сорняков и приводит к их отмиранию. Молодые сорняки, уже проросшие к моменту внесения Frontier® Optima, также отмирают. Поглощение гербицида Frontier® Optima сорняками происходит через колеоптиль на однодольных сорняках и через гипокотиль и растущие корни в двудольных растениях (широколистные сорняки) в период между прорастанием семени и появлением посева из почвы.

### **Экономическая эффективность гербицида Frontier® Optima**

- благодаря уникальной химической структуре обладает существенным преимуществом по сравнению с аналогичными препаратами (более низкие нормы расхода и высококонцентрированная препаративная форма: 720 диметенамида на литр препарата);
- благодаря разумному сочетанию качества и цены представляет собой экономичное решение агротехнических проблем;
- применение гербицида Frontier® Optima увеличивает урожай, обеспечивая рентабельность Ваших инвестиций;
- надежная эффективность, высокий уровень безопасности урожая и уничтожение широкого спектра сорняков - всё это является предпосылками успешного использования продукта, позволяющего сосредоточить внимание на росте сельскохозяйственных культур, а не сорняков.



# Frontier® Optima



Амарант, или щирица виды  
*Amaranthus spp.*



Амброзия полыннолистная  
*Ambrosia artemisiifolia*



Бородавник обыкновенный  
*Lapsana communis*



Вероника виды  
*Veronica spp.*



Галинсога мелкоцветковая  
*Galinsoga parviflora*



Герань виды  
*Geranium spp.*



Горец почечуйный  
*Polygonum persicaria*



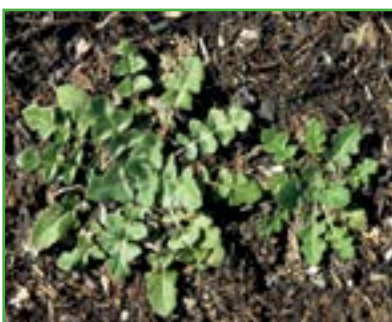
Горец птичий  
*Polygonum aviculare*



Горец развесистый  
*Polygonum lapathifolium*



Горчица полевая  
*Sinapis arvensis*



Гулявник виды  
*Sisymbrium spp.*



Дескурация Софии  
*Descurainia sophia*

Чувствительность сорняка к гербициду при применении полной нормы затраты:

чувствительные

малочувствительные

среднечувствительные

стойкие

## Полный контроль над сорняками.



Дурман обыкновенный  
*Datura stramonium*



Дымянка лекарственная  
*Fumaria officinalis*



Ежовник обыкновенный  
*Echinochloa crus-galli*



Звездчатка средняя  
*Stellaria media*



Кокорыш,  
или Собачья петрушка  
*Aethusa cynapium*



Костёр виды  
*Bromus spp.*



Крестовник обыкновенный  
*Senecio vulgaris*



Латук дикий  
*Lactuca serriola*



Лебеда раскидистая  
*Atriplex patula*



Лисохвост  
мышехвостниковидный  
*Alopecurus myosuroides*



Лютик полевой  
*Ranunculus arvensis*



Мак самосейка  
*Papaver rhoeas*

\* Указанная чувствительность сорняков является среднестатистической согласно результатам многолетних опытов, проведенных при типичных условиях выращивания той или другой культуры. В отдельных случаях возможно отклонение от отмеченных показателей, когда происходит процесс формирования резистентности у видов сорняков.



# Frontier® Optima



Марь виды  
*Chenopodium spp.*



Метлица обыкновенная,  
или полевая  
*Apera spica-venti*



Мятлик обыкновенный  
*Poa trivialis*



Мятлик однолетний  
*Poa annua*



Незабудка полевая  
*Myosotis arvensis*



Овсюг  
*Avena fatua*



Очный цвет полевой  
*Anagallis arvensis*



Паслён чёрный  
*Solanum nigrum*



Пастушья сумка  
обыкновенная  
*Capsella bursa-pastoris*



Пикульник обыкновенный  
*Galeopsis tetrahit*



Подмаренник цепкий  
*Galium aparine*



Портулак огородный  
*Portulaca oleracea*

Чувствительность сорняка к гербициду при применении полной нормы затраты:

чувствительные

малочувствительные

среднечувствительные

стойкие

## Полный контроль над сорняками.



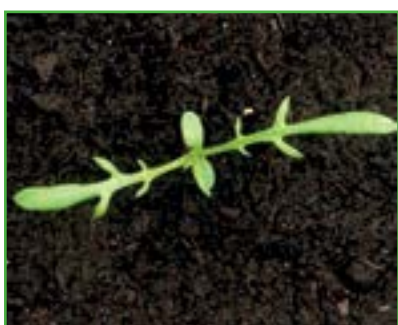
Пупавка полевая  
*Anthemis arvensis*



Редька дикая  
*Raphanus raphanistrum*



Резуховидка Таля  
*Arabidopsis thaliana*



Ромашка виды  
*Matricaria spp.*



Росичка обыкновенная  
*Digitaria ischaemum*



Сурепка обыкновенная  
*Barbarea vulgaris*



Торица полевая  
*Spargula arvensis*



Трёхрёберник  
продырявленный  
*Matricaria inodora*



Фиалки виды  
*Viola spp.*



Черёда трёхраздельная  
*Bidens tripartita*



Чистец полевой  
*Stachys arvensis*



Щетинник,  
или мышей виды  
*Setaria spp.*

\* Указанная чувствительность сорняков является среднестатистической согласно результатам многолетних опытов, проведенных при типичных условиях выращивания той или другой культуры. В отдельных случаях возможно отклонение от отмеченных показателей, когда происходит процесс формирования резистентности у видов сорняков.



# Frontier® Optima

## Влияние погодных условий на эффективность Frontier® Optima

По сравнению с другими почвенными гербицидами **Frontier® Optima** нужно меньшее количество осадков для активации действующего вещества, однако при внесении препарата в сухую почву и если в течение 10 дней после опрыскивания не выпадут осадки, может наблюдаться некоторое снижение эффективности.

Максимальная эффективность достигается в случае применения **Frontier® Optima** на влажной почве, таким образом, могут быть восполнены потери, возникающие позже, вследствие засушливости.

В многочисленных исследованиях было установлено, что при чрезмерной влажности снижение эффективности **Frontier® Optima** не наблюдается.

Поскольку препарат стабилен на поверхности почвы и не склонен к инфильтрации, даже значительные осадки не оказывают влияния на его действие.

Различные исследования показали, что заделка **Frontier® Optima** в случае засухи позволяет добиться 20%-го повышения эффективности. Заделка производится на глубину не более 3-4 см, поскольку именно на этой глубине располагается основная масса семян сорняков, способных к прорастанию.

## Типы почвы

**Frontier® Optima** показывает стабильно высокую эффективность на различных типах почвы. Более высокое содержание органической субстанции свыше 4-5% в почве снижает эффективность **Frontier® Optima** в гораздо более незначительной степени, чем конкурирующих препаратов. Многочисленные опыты доказывают, что быстрая активация диметенамида и отличное действие наступают и при незначительном количестве осадков и высоком содержании органической субстанции в почве.

## Продолжительность действия

**Frontier® Optima** остается в верхнем слое почвы, из которого произрастает основная масса сорняков, продолжительность действия препарата составляет вследствие этого от 6 до 9 недель.

Время, в течение которого **Frontier® Optima** сохраняет гербицидную активность, зависит от эффективности действия на определенные сорняки, а также периода разложения действующего вещества на определенном типе почвы. Процесс разложения варьируется в зависимости от типа почвы, температуры и влажности.

Если по какой-либо причине необходим пересев поля, можно без нанесения ущерба последующей культуре сеять кукурузу, подсолнечник, сорго и картофель.

## Селективность

**Frontier® Optima** обладает физиологической селективностью, это означает, что в результате опрыскивания уничтожаются лишь растения, восприимчивые к действующему веществу.

Благодаря превосходной селективности **Frontier® Optima** можно применять на целом ряде культур.

В Республике Молдова гербицид **Frontier® Optima** зарегистрирован на сахарной свекле, кукурузе, подсолнечнике, сое.



# Полный контроль над сорняками.

## Важные примечания

**Frontier® Optima** может применяться на всей обрабатываемой площади, при этом используется минимум 200 л воды на 1 га, или на части поверхности почвы («полосовая» обработка), используя соответствующее количество воды на 1 обрабатываемый гектар.

Может быть использована любая установленная на тракторе распылительная установка большого или среднего объема. Распылитель при этом должен быть оборудован эффективной системой перемешивания и взбалтывания, и надлежащим образом калиброваться.

**Frontier® Optima** должен применяться в период сева или после него, но до появления сорняков.

При посеве в сырую почву данный гербицид должен применяться в течение трех дней после сева (предпочтительно во время сева) на чистой, ровной, твердой, недавно подготовленной гряде без сорняков. Гербицид должен наноситься на почву не позже трёх дней после проведения культивационных работ.

Для получения хороших результатов необходимо, чтобы применение гербицида сопровождалось дождём в количестве 10 – 15 мм или распылительной ирригацией, проводимой до появления сорняков.

Если дождевые осадки не пройдут вовремя, всходящие сорняки будут чахлыми и могут быть легко уничтожены неглубокой культивацией, которая одновременно перемешивает гербицид с верхним, 1-2см слоем почвы.

Следует избегать глубокой культивации, поскольку она приводит к разбавлению продукта в почве и выносу необработанной почвы на поверхность. Это предотвратит эффективное уничтожение сорняков.

При посеве в сухую почву, (недостаточная влажность для прорастания), **Frontier® Optima** должен быть применен как можно ближе по времени к первому дождю, однако в любом случае перед ним. Сорняки, которые уже взошли ко времени применения гербицида, не будут подвержены его действию.

В условиях сухой погоды эффективность действия гербицида может быть улучшена неглубоким внесением продукта – не глубже 3-4см.

# Frontier® Optima

## Frontier® Optima на сахарной свекле

**Frontier® Optima** способствует тому, что проблемы с сорняками, возникающие в настоящее время при возделывании свеклы, решаются не только надежно, но и оптимально в отношении экологии и с точки зрения потребителя.

### Применение Frontier® Optima до всходов

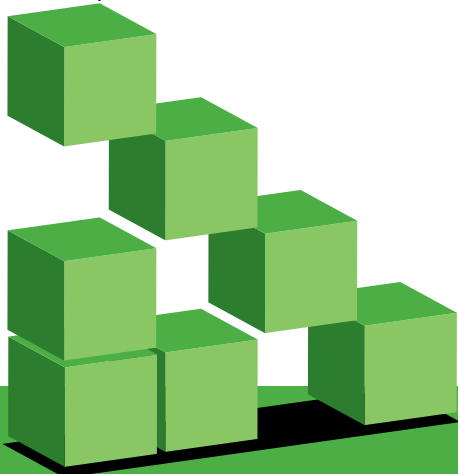
**Frontier® Optima** – хорошо зарекомендовавший себя почвенный гербицид с широким спектром действия и очень хорошей продолжительностью действия.

Опрыскивание **Frontier® Optima** производится непосредственно в предпосевную культивацию, культиваторами с ротационными органами на глубину заделки семян. При этом возможны различные комбинации опрыскивания, которые зависят от условий применения.

### До всходов + после всходов

За комбинацию из до- и послевсходового применения говорят следующие факторы:

- большая загруженность различными видами сельскохозяйственных работ, вследствие чего не всегда гарантируется своевременная послевсходовая обработка;
- невысокое качество технологической колеи;
- высокий уровень засоренности;
- большое количество трудноискореняемых сорняков.



## Рекомендации по применению Frontier® Optima на сахарной свекле

### • Система 1

*До всходов:* **Frontier® Optima** 1,2-1,4 л/га

*После всходов:* **Pyramin™ Turbo** 2,0-2,5 л/га + контактный препарат

### • Система 2

*До всходов:* **Frontier® Optima** 0,8-1,4 л/га + **Pyramin™ Turbo** 2,0-3,0 л/га

*После всходов:* **Pyramin™ Turbo** 2,0-2,5 л/га + контактный препарат

При очень высоком уровне засоренности может возникнуть необходимость второго послевсходового опрыскивания.

## Frontier® Optima на подсолнечнике

Благодаря отличной селективности, высокой эффективности, значительной продолжительности действия и простоте применения **Frontier® Optima** представляет собой превосходную защиту для подсолнечника.

### Применение

Зарегистрированная норма расхода - 1,2-1,4 л/га.

Чтобы увеличить спектр сорняков, против которых проводится опрыскивание, можно применить **Frontier® Optima** в баковой смеси с гербицидом **Stomp®**, в дозах **Frontier® Optima** – 0,8 л/га + **Stomp®** – 3,0 л/га, а в зонах с недостаточным увлажнением можно применить граминицид **Aramo® 45** в дозах 1,2-2,3 л/га.



# Полный контроль над сорняками.

## Frontier® Optima на кукурузе

С помощью **Frontier® Optima** подавляются такие трудноискореняемые злаковые сорняки, как ежовник обыкновенный, виды щетинника, мышея росичка линейная и кроваво-красная, а также важные широколистные сорняки: виды щирицы, виды галинсоги, пикульник обыкновенный и др.

В целях расширения спектра действия после обработки **Frontier® Optima** можно произвести послевсходовое опрыскивание новым препаратом на основе дикамбы и тритосульфурона – **Certo® Plus** в дозе 0,2 кг/га + Hasten (1,0 л/га).

**Certo® Plus** уничтожает широкий спектр двудольных сорняков (паслёны, горцы, осоты, вьюнок полевой, лободовые, подмаренник и др.)

### Последовательность внесения

Комбинация из применения **Frontier® Optima** до посева с заделкой и **Certo® Plus** после всходов является одним из лучших решений проблемы сорняков на посевах кукурузы.

До посева с заделкой:

**Frontier® Optima**: 1,2-1,4 л/га

После всходов (3-5 листьев культуры):

**Certo® Plus**: 0,2 кг/га + Hasten (1,0 л/га).

## Frontier® Optima на сое

Для достижения высоких урожаев и хорошего качества очень важно применение соответствующих агротехнологий, к которым относится в том числе подавление сорняков путем целенаправленного внесения гербицидов.

## Гибкость в применении Frontier® Optima на сое

На сое **Frontier® Optima** может применяться до посева с заделкой. При небольшом уровне засоренности **Frontier® Optima** можно применять в качестве единственного гербицида благодаря его очень хорошему и длительному действию на злаковые и некоторые важные широколистные сорняки.

### Последовательность опрыскивания

Для достижения максимального эффекта в подавлении сорняков рекомендуется опрыскивание **Frontier® Optima** до посева с заделкой, а затем **Basagran®** 2,0-3,0 л/га после всходов.

### Применение

Только **Frontier® Optima** до посева с заделкой: 1,2-1,4 л/га

или в комбинации:

**Frontier® Optima** 0,8-1,4 л/га до посева с заделкой,

**Basagran®** 2,0-3,0 л/га после всходов.

### **Консультационное бюро БАСФ в Молдове:**

моб: 0691 37 703

### **Техническая поддержка:**

**Штефан Марандич (специальные культуры)**

моб.: 0605 31 116

**Марчел Букэтару (полевые культуры)**

моб.: 0798 19 020

### **Общие указания по применению / Ответственность производителя**

Данные рекомендации основаны на нашем сегодняшнем опыте и соответствуют регламентам, утвержденным регистрирующими органами. Они не освобождают пользователя от собственной оценки и учета большого количества факторов, которые обуславливают использование и оборот нашего препарата. Поскольку производитель не оказывает влияния на хранение и применение и не может предусмотреть все связанные с этим условия, соответственно, он не несет ответственность за последствия неправильного хранения и применения. Ответственность за неправильное хранение препаратов, строгое соблюдение требований технологии и регламентов несут производители сельскохозяйственной продукции, в том числе коллективные, фермерские хозяйства и другие организации, которые применяют пестициды. Применение препарата в других производственных сферах или по другим регламентам, прежде всего на культурах, не указанных в наших рекомендациях, нами не изучалось. Особенно это касается применения, разрешенного или зарегистрированного регистрирующими органами, не рекомендованного нами. С нашей стороны мы исключаем какую-либо ответственность за возможные последствия такого применения препарата.

Различные факторы, обусловленные местными и региональными особенностями, могут влиять на эффективность препарата. Прежде всего – это погодные и грунтово-климатические условия, сортовая специфика, севооборот, срок обработок, нормы расхода, баковые смеси с другими препаратами и удобрениями (не указанными в наших рекомендациях), наличие резистентных организмов (патогенов, растений (сорняков), насекомых и других целевых организмов), несоответствующая и/или неотрегулированная техника для применения и другое. При особенно неблагоприятных условиях, не учтенных пользователями, нельзя исключать изменение эффективности препарата или даже повреждение культурных растений, за последствия которых мы и наши торговые партнеры не можем нести ответственность. Пользователь средств защиты растений непосредственно несет ответственность за технику безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов, а также за соблюдение действующего законодательства относительно безопасного использования пестицидов.