141108 г. Щелково, Московская обл., ул. Заводская, д.2, стр.3а +7 (495) 745-05-51,
777-84-89 info@betaren.ru

# Форвард, МКЭ

Эко Плюс

Масляный концентрат эмульсии

60 г/л хизалофоп-П-этила

Послевсходовый системный гербицид для контроля однолетних и многолетних злаковых сорняков на широком спектре сельскохозяйственных культур.

Доступно в следующих странах: Россия, Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Монголия, Сербия, Туркменистан, Узбекистан

## Преимущества:

- Контролирует весь спектр злаковых сорняков, включая злостные - пырей ползучий, гумай, свинорой, овсюг, куриное просо и др.
- Усиленная гербицидная активность и быстрое проникновение препарата через лист за счёт новейшей масляной формуляции
- Препарат из серии ЭкоПлюс с повышенной биологической эффективностью
- Сниженная пестицидная нагрузка на культуру
- Уничтожение сорняков вместе с корневой системой

— Совместим в баковых смесях с большинством препаратов

— Высокоселективен к культуре в любой фазе развития

— Разрешена авиаобработка

# Действие препарата

**Механизм действия**

*?????????-?-????* быстро поглощается и легко перемещается в растении, накапливается в узлах и подземных корневищах многолетних злаковых сорняков, полностью разрушает меристемные ткани корневищ.

Препаративная форма в виде масляного концентрата эмульсии обеспечивает улучшение процесса проникновения гербицида. Именно масло служит проводником действующего вещества через восковый слой листа и способствует быстрому и легкому проникновению препарата в глубокие слои сорного растения. Частицы действующего вещества в масляном концентрате эмульсии находятся в мелкодисперсном состоянии, обеспечивая наилучшие показатели стабильности и однородности распыляемого раствора, что также способствует глубокому проникновению препарата. Попадая на сорное растение, масляный концентрат эмульсии равномерно распределяется, образуя пленку на поверхности листа, которая препятствует испарению и смыванию препарата. Тем самым дольше сохраняется гербицидная активность препарата, не зависящая от погодных условий. Обладая высокой системной активностью, действующее вещество быстро переносится к точкам роста корней и побегов, уничтожая сорняки вместе с корневой системой и предотвращая их отрастание.

**Период защитного действия**

Обеспечивает защиту культуры от сорняков в течение всего вегетационного периода. Препарат поглощается листьями и переносится к точкам роста побегов и корневищ, оказывает гербицидное действие на чувствительные сорняки, имеющиеся в посевах на момент опрыскивания.

**Скорость воздействия**

Рост чувствительных сорняков прекращается вскоре после обработки. Видимые признаки воздействия проявляются через 5-10 дней, гибель сорняков – через 2-3 недели.

**Спектр подавляемых сорняков**

**Однолетние злаковые сорняки:** лисохвост, метлица, овсюг обыкновенный, просо куриное, канареечник, щетинник сизый, щетинник зеленый, росичка кровяная, плевел, костер, мятлик однолетний;
**Многолетние злаковые сорняки:** пырей ползучий, свинорой пальчатый, гумай, полевица белая, мятлик обыкновенный, ветвянка, тростник обыкновенный.

**Совместимость с другими пестицидами**

Допускается использование гербицида в баковых смесях с препаратами бетареновой группы (Бетарен 22, Бетарен Экспресс АМ, Бетарен Супер МД), с препаратами на основе клопиралида (Лорнет) на посевах свеклы, с разрешенными гербицидами против двудольных сорняков на посевах сои и льна. В каждом случае рекомендуется предварительная проверка на физико-химическую совместимость смешиваемых компонентов.

**Возможность возникновения резистентности**

Случаев возникновения резистентности к препарату не выявлено.

# Регламент применения

| Культура, обрабатываемый объект | Вредный объект | Нормы расхода препарата, л/га | Нормы расхода рабочей жидкости, л/га | Способ, время обработки, особенности применения. Сроки выхода для ручных (механизированных) работ | Сроки ожидания (кратность обработок) |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Свекла сахарная и столовая, соя, рапс яровой и озимый, подсолнечник, горох, нут | Однолетние злаковые сорняки | 0,9-1,2<br>0,9-1,2(А) | 200-300<br>25-50(А) | Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев однолетних злаковых сорняков, независимо от фазы развития культуры<br>-(3) | 60(1) |
| | Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий) | 1,2-2,0<br>1,2-2,0(А) | | Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см, независимо от фазы развития культуры<br>-(3) | |
| Лен-долгунец | Многолетние (пырей ползучий) и однолетние злаковые сорняки | 1,2-2,0<br>1,2-2,0(А) | 200-300<br>25-50(А) | Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листа однолетних злаковых сорняков и при высоте пырея ползучего 10-15 см (в фазе "елочки" льна)<br>-(3) | -(1) |
| Лен масличный | Однолетние злаковые сорняки | 0,9-1,2<br>0,9-1,2(А) | 200-300<br>25-50(А) | Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев однолетних злаковых сорных растений (в фазе "елочки" льна)<br>-(3) | 60(1) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий) | 1,2-2,0<br>1,2-2,0(А) | Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см (в фазе "елочки" льна) -(3) | 60(1) |

(А) - авиационное опрыскивание

**Технология применения. Порядок приготовления рабочей жидкости**

Рабочий раствор готовить непосредственно перед применением. Тщательно перемешивают препарат в заводской упаковке и отмеряют количество, требуемое на одну заправку опрыскивателя. Далее рабочий раствор готовят следующим образом. Выливают отмеренное количество препарата в бак опрыскивателя, заполненный на 1/2 водой. Доливают бак опрыскивателя водой при постоянном перемешивании рабочего раствора с помощью гидравлической мешалки.

Приготовление рабочего раствора и заправку опрыскивателя проводят на специальных площадках, которые в дальнейшем подвергают обезвреживанию.

Для обработки применяются штанговые наземные опрыскиватели марок «Амазоне», ОПШ-15, ОП-2001 и др.

**Оптимальный результат и максимально быстрое гербицидное действие препарата достигаются:**

— при опрыскивании активно растущих сорняков. Важно, чтобы на них было достаточно листьев для быстрого поглощения действующего вещества. Не рекомендуется обрабатывать гербицидом культуры в состоянии стресса из-за мороза, ветра, повреждения насекомыми, недостаточного питания, внесенных ранее гербицидов.

**Фитотоксичность**

Не фитотоксичен для большинства двудольных культур, но уничтожает однолетние и многолетние злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий.

**Рекомендации по охране полезных объектов флоры и фауны**

Препарат малоопасен для пчел и рыб – 3-й класс опасности.
Необходимо соблюдение основных положений «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами» и следующего экологического регламента:

— проводить обработку растений при скорости ветра до 4-5 м/сек;
— погранично-защитная зона для пчел – не менее 2-3 км;
— ограничение лета пчел – 3-4 часа.

Необходимо предварительное оповещение владельцев пасек за 4-5 суток до обработки. Запрещается применять препарат в личных подсобных хозяйствах, авиационным методом. Разрешается применение препарата в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

# Общая информация

**Условия транспортирования и хранения**
Соблюдать все общепринятые правила транспортирования токсичных веществ. Хранить препарат в предназначенном для хранения пестицидов помещении. Температурный интервал хранения от минус 15°С до плюс 35°С. Перед применением препарат рекомендуется перемешать.

**Гарантийный срок хранения**
5 лет

**Класс опасности**
3 класс опасности, вещество умеренно опасное

**Упаковка**
канистра 10 л
флакон 0,5 л

**Регистрант**
АО «Щелково Агрохим», Россия

**Изготовитель**

АО «Щелково Агрохим», Россия