



## Фемида, МД Эко Плюс

Масляная дисперсия

320 г/л 2,4-Д кислоты /сложный 2-этилгексильный эфир/ + 4,2 г/л хлорсульфурина кислоты

Послевсходовый гербицид в масляной формуляции для борьбы с широким спектром двудольных сорняков в посевах зерновых культур

Доступно в следующих странах: Россия, Беларусь

## Преимущества:

- Не имеющее аналогов сочетание действующих веществ из 2-х популярных химических классов
- Более широкий спектр действия на двудольные сорняки, чем гербициды на основе 2,4-Д
- Высокая эффективность против малолетних, в том числе устойчивых к 2,4-Д, и некоторых многолетних корнеотпрысковых сорняков
- Максимально эффективная масляная формуляция
- Длительное сохранение гербицидных свойств независимо от погодных условий
- Почвенная активность без последствия на культуры севооборота

# Действие препарата

## Механизм действия

Гербицидное действие препарата осуществляется за счет комбинированного системного воздействия на сорные растения 2,4-Д и хлорсульфурона. Оба действующих вещества поглощаются преимущественно листьями, быстро перемещаются по растению с ассимиляционным или транспирационным токами, накапливаясь в молодых меристематических тканях листьев, стеблей, корней (точки роста).

2,4-Д относится к гормоноподобным гербицидам (синтетические ауксины), которые нарушают нормальный рост растений, вызывая разрастание тканей, деформацию клеток ксилемы и флоэмы, в результате чего тормозится передвижение продуктов фотосинтеза и растение погибает. Эфиры 2,4-Д вызывают повреждение корневой системы на большую глубину, чем соли.

Хлорсульфурон ингибирует фермент ацетолактатсинтазу, угнетая биосинтез незаменимых аминокислот лейцина, изолейцина и валина. Хлорсульфурон имеет также почвенное действие, может поглощаться корнями растений, предотвращая появление второй волны чувствительных видов сорняков.

## Скорость воздействия

Гербицид оказывает воздействие на сорняки уже через несколько часов после обработки, особенно на чувствительные к 2,4-Д сорные растения. Видимые симптомы действия обоих компонентов на поражение сорных растений проявляются через 2-7 суток после опрыскивания (прекращение роста, хлороз, отмирание точек роста, некроз). Затем происходит поражение остальных частей растения, в том числе корневой системы. Устойчивые к 2,4-Д двудольные сорняки поражаются медленно (5-10 дней) и погибают через 2-3 недели. Некоторые из них, особенно находящиеся на более поздней стадии роста в момент применения не погибают, но останавливают свой рост, остаются в нижнем ярусе и не составляют конкуренции культурным растениям.

## Спектр действия

Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, и некоторые многолетние двудольные сорняки.

Чувствительные виды: амброзия полыннолистная, вероника пашенная, воробейник полевой, горец почечуйный, горец щавелелистный, горчица полевая, гречишка вьюнковая, дескурайния Софии, желтушник левкойный, звездчатка средняя, клоповник мусорный, латук татарский, липучка растопыренная, мальва незамеченная, марь белая, неслия метельчатая, осот полевой, пастушья сумка обыкновенная, пикульник обыкновенный, подсолнечник сорный, смолевка обыкновенная, торица полевая, чистец однолетний, щирца запрокинутая, ярутка полевая, яснотка стеблеобъемлющая и другие.

Умеренно чувствительные виды: бодяк полевой и седой, латук компасный, подмаренник цепкий, полынь горькая, сокирки великолепные,

трехреберник непахучий и другие.

Слабо чувствительные виды: фиалка полевая, одуванчик лекарственный, вьюнок полевой, аистник цикутовый и другие.

## Регламент применения

Культура	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)
Пшеница яровая, ячмень яровой, овес	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, и некоторые многолетние	0,7-0,8	200-300	Опрыскивание посевов в фазу кущения культуры и ранние фазы роста сорных растений -(3)	60(1)
Пшеница озимая, ячмень озимый, рожь озимая	двудольные сорняки	0,7-0,9	200-300	Опрыскивание посевов весной или осенью в фазу кущения культуры и ранние фазы роста сорных растений -(3)	60(1)

### Технология применения пестицида.

Рабочую жидкость готовить непосредственно перед опрыскиванием.

Отмеряют требуемое количество препарата на одну заправку опрыскивателя. В случае приготовления маточного раствора препарата емкость (ведро) наполняют на  $\frac{1}{4}$  водой, затем добавляют отмеренное количество гербицида, тщательно перемешивают, доливают водой до  $\frac{3}{4}$  объема. Далее рабочий раствор готовят следующим образом: бак опрыскивателя наполняют примерно наполовину водой, вливают в него маточный раствор гербицида, доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании рабочей жидкости гидравлическими мешалками. При этом смывают водой несколько раз емкость, в которой готовился маточный раствор. Рабочий раствор должен использован в течение нескольких часов после приготовления. Перемешивание необходимо продолжать и во время обработки для обеспечения однородности рабочей смеси. Приготовление рабочей жидкости и заправку опрыскивателя проводят на специально оборудованных площадках, которые в дальнейшем обезвреживаются

## Общая информация

### **Химический класс**

производные феноксисукусной кислоты, сульфонилмочевины

### **Температурный интервал хранения**

от минус 15°C до плюс 30°C

### **Гарантийный срок хранения**

2 года

### **Класс опасности**

2 класс опасности, вещество высокоопасное

### **Упаковка**

канистра 10 л

### **Регистрант**

АО «Щелково Агрохим», Россия

### **Изготовитель**

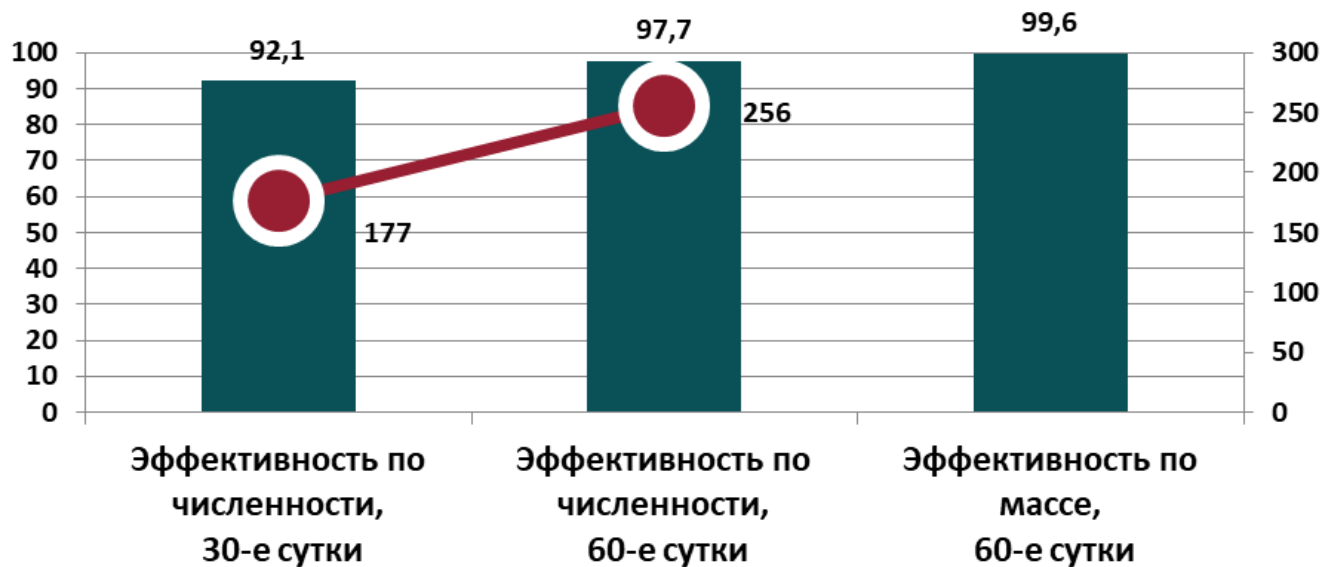
АО «Щелково Агрохим», Россия

# Полевые результаты

Новосибирская область



Результат обработки гербицидом **Фемида, МД 0,9 л/га** в сравнении с контролем



**Биологическая эффективность 97,7%** по численности сорняков через 60 дней.

Сорный ценоз в контроле - 256 шт/м²: щирица запрокинутая и жминдовидная, марь белая, вика посевная, фацелия, виды гречишных, редька масличная, подмаренник цепкий, осот полевой, бодяк щетинистый

Воздушно-сухая масса сорняков в контроле- 180,7 г/м²