

**Двухкомпонентный гербицид для борьбы с однолетними и многолетними двудольными и злаковыми сорняками в посевах кукурузы**

## **Супер-эффективность для супер-урожая**

### **Преимущества:**

- высокая эффективность против основных видов злаковых и двудольных сорняков, широко распространенных в посевах кукурузы
- полная гибель многолетних корнеотпрысковых двудольных сорняков
- наличие в составе никосульфурона – наиболее активного действующего вещества против пырея ползучего
- подавление сорняков, устойчивых к 2,4-Д и сульфонилмочевинам
- быстрое проникновение через листовую поверхность и угнетение точек роста злаковых сорняков
- уничтожение всходов падалицы рапса и подсолнечника

### **Назначение:**

Системный гербицид избирательного действия против однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков.

### **Действующие вещества:**

Дикамба к-та в виде натриевой соли, 425 г/кг и никосульфурон, 125 г/кг.

### **Препаративная форма:**

Водно-диспергируемые гранулы.

### **Характеристика действующих веществ:**

Дикамба относится к производным бензойной кислоты, никосульфурон – к химическому классу производных сульфонилмочевины.

### **Механизм действия:**

Дикамба абсорбируется листьями, а при достаточном увлажнении – и корнями, затем перемещается по флоэме и ксилеме к точкам роста и подавляет их.

Никосульфурон является ингибитором образования фермента ацетолактатсинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот. Гербицид обладает системным действием, быстро проникает в растения сорняков и останавливает их рост.

### **Селективность:**

Селективность основана на способности растений кукурузы быстро метаболизировать и инактивировать действующее вещество. При использовании на сортах лопающейся (попкорновой) и сахарной кукурузы следует обращать внимание на селективность выращиваемого сорта (гибрида) по отношению к дикамбе.

## **Скорость и симптомы воздействия:**

Препарат быстро поступает через листья и частично через корни и перемещается по всему растению. Рост чувствительных сорняков прекращается через несколько часов после опрыскивания, однако видимые симптомы отмечаются через 2 - 3 дня после обработки (покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста и некроз тканей), а полное отмирание сорняков наступает через 15 и более дней. Скорость действия зависит от погодных условий в момент обработки (влажность, температура), видового состава сорняков и фазы их развития.

## **Период защитного действия:**

Препарат в большинстве случаев хорошо контролирует только те сорняки, которые уже проросли или прорастают в момент обработки. В прохладную и влажную погоду сорняки контролируются при опрыскивании по всходам в течение трех недель максимум благодаря поглощению через корневую систему. Поэтому для лучшего почвенного действия препарата не рекомендуется проводить культивацию междурядий ранее, чем через 7 дней после внесения препарата.

## **Спектр действия:**

Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки. Среди злаковых чувствительны к препарату пырей ползучий, просо куриное, гумай (сорго аллепское), лисохвост, мятлик (виды), овсюг (виды), плевел (виды), просо волосовидное, росичка кроваво-красная, сыть (виды), щетинник (виды) и др. Среди **двудольных** чувствительными к гербициду являются: амброзия полыннолистная, бодяк (виды), борщевик Сосновского, вьюнок полевой, горец (виды), горчица полевая, дурман вонючий, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, канатник Теофраста, лебеда, марь белая, мята, осот (виды), падалица подсолнечника, падалица рапса, паслен черный, пикульник (виды), подмаренник цепкий, полынь (виды), портулак огородный, редька полевая, ромашка (виды), сурепка обыкновенная, чистец болотный, щавель (виды), щирица (виды) и др.

## **Возможность возникновения резистентности:**

Гербицид Дублон супер является комбинированным препаратом, компоненты которого имеют разный механизм действия, что предотвращает развитие резистентности у сорных растений.

## **Фитотоксичность, толерантность культур:**

Препарат не фитотоксичен для кукурузы при соблюдении регламентов применения и отсутствии стрессовых условий для культуры в период обработки. Устойчивость к препарату проявляет кукуруза.

## **Условия хранения:**

В специально предназначенных для пестицидов складских помещениях, в герметично закрытой, без повреждений заводской упаковке при температуре хранения от минус 30 до плюс 40 °С.

## **Срок хранения:**

5 лет со дня изготовления препарата в невскрытой заводской упаковке при соблюдении условий хранения.

## **Упаковка:**

Банки объемом 1,2 л, содержащие 800 г препарата.

| Культура | Сорные растения                                | Норма расхода препарата, кг/га | Способ и сроки обработки   | Срок ожидания (кратность обработки) |
|----------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Кукуруза | Однолетние и многолетние злаковые и двудольные | 0,3 - 0,5                      | Опрыскивание посевов в фазе 3 - 5 листьев культуры с добавлением 0,2 л/га ПАВ Адьо | 60 (1)                              |

### Расход рабочей жидкости:

200 - 300 л/га.

### Особенности применения:

Дублон супер следует вносить однократно в фазе 3 – 5 листьев кукурузы и в ранние фазы роста сорняков.

**Норма расхода 0,3 кг/га:** используется, когда злаковые сорняки (кроме проса волосовидного и многолетних злаковых) находятся в фазе строго до 3 листьев, двудольные – не позднее первой пары настоящих листьев. Оптимальна при преимущественной засоренности злаковыми сорняками и низком уровне засоренности двудольными.

**Норма расхода 0,4 кг/га:** применяется, когда злаковые сорняки (кроме проса волосовидного и многолетних злаковых) находятся в фазе 1 - 4 листьев, двудольные – в фазе первой - второй пары настоящих листьев. Оптимальна при низком уровне засоренности двудольными сорняками и отсутствии на поле корневищных и корнеотпрысковых сорняков.

**Норма расхода 0,5 кг/га:** рекомендуется, когда злаковые сорняки находятся в фазе 1 - 5 листьев - до начала кущения, просо волосовидное – 1 - 3 листа, многолетние злаковые – до высоты 15 см, двудольные – 2 - 3 пары настоящих листьев, осот, бодяк – начало стеблевания (до высоты 10 - 15 см), падалица подсолнечника – не позднее второй пары настоящих листьев, вьюнок – до высоты 10 - 15 см.

**Обязательно добавление в рабочий раствор препарата ПАВ Адьо или Аллюр, 0,1%-й р-р.**

### Приготовление рабочего раствора:

Рабочий раствор готовят непосредственно перед опрыскиванием. Отмеряют требуемое количество препарата на одну заправку опрыскивателя. В случае приготовления **маточного раствора** препарата отдельную емкость наполняют на 1/4 водой, затем заливают отмеренное количество гербицида, тщательно перемешивают, доливают водой до 3/4 объема.

Далее рабочий раствор готовят следующим образом: бак опрыскивателя наполняют примерно наполовину водой, вливают в него маточный раствор гербицида и ПАВ, доливают водой до полного объема при постоянном перемешивании рабочего раствора гидравлическими мешалками. При этом смывают несколько раз водой емкость, в которой готовился маточный раствор.

Рабочий раствор гербицида и заправку им опрыскивателя производят на специальных площадках, которые в дальнейшем подвергаются обезвреживанию.

При опрыскивании используются серийно выпускаемые, наземные штанговые опрыскиватели, оборудованные щелевыми наконечниками, предназначенными для внесения гербицидов.

## **Совместимость:**

Препарат может использоваться в баковых смесях с гербицидами на основе метрибузина, сульфонилмочевин, производных феноксикилот (за исключением 2,4-Д), а также с фунгицидами и инсектицидами.

Не рекомендуется смешивать препарат с гербицидами на основе бентазона, а также наносимыми на листья фосфорорганическими инсектицидами (на основе хлорпирифоса, малатиона, паратиона и т. д.) ввиду возможного проявления фитотоксичности данной смеси по отношению к культуре. Нежелательно смешивать Дублон супер с гербицидами на основе 2,4-Д, в количестве более 120 г/га в пересчете на 2,4-Д кислоту, так как это может привести к возможному снижению эффективности препарата против злаковых сорняков.

Не рекомендуется смешивать препарат с пестицидами, имеющими сильнощелочную или сильнокислую реакцию.

Во всех случаях при приготовлении баковых смесей необходимо проверять физическую и химическую совместимость их компонентов.

Смешивать препараты в баке опрыскивателя нужно в следующем порядке:

СП (водорастворимые пакеты) → СП → ВДГ (СТС) → СК (ВСК) → СЭ → КНЭ (КМЭ, МЭ, КЭ, ЭМВ) → ВРГ → ВРК (ВР) → ПАВ.

Каждый последующий компонент добавляется после полного растворения (диспергирования) предыдущего.

## **Класс опасности:**

3 класс опасности (умеренно опасное соединение).

## **Первая помощь при отравлении:**

- *при первых признаках недомогания* – пострадавшего необходимо немедленно отстранить от работы и вывести из зоны воздействия препарата; осторожно снять с пострадавшего одежду и средства индивидуальной защиты, избегая попадания препарата на кожу или органы дыхания, немедленно обратиться за медицинской помощью;

- *при случайном проглатывании препарата* – прополоскать рот водой, немедленно дать пострадавшему выпить несколько стаканов воды с взвесью активированного угля из расчета 1 г сорбента на кг массы тела, а затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту; повторить это следует несколько раз для более полного удаления препарата из организма (рвота вызывается у пострадавших, находящихся в сознании), после чего вновь выпить стакан воды с активированным углем (1 г на кг массы тела) и немедленно обратиться к врачу;

- *при вдыхании* – вывести пострадавшего на свежий воздух;

- *при попадании на кожу* – удалить препарат с кожи куском ткани, ваты (не втирая), а затем обмыть загрязненный участок водой с мылом;

- *при попадании на одежду* – после снятия загрязненной одежды или обуви промыть водой участки возможного загрязнения кожи;

- *при попадании в глаза* – тотчас промыть мягкой струей чистой проточной воды при разомкнутых веках.

После оказания первой помощи при необходимости обратиться за медицинской помощью.

## **Информация для врача:**

Лечение симптоматическое, специфических антидотов нет.

В случае необходимости проконсультироваться в ФГУ «Научно-практический токсикологический центр» ФМБА России, 129090, Москва, Большая Сухаревская площадь, д. 3, к. 7; тел.: (495) 628-16-87; факс: (495) 621-68-85.

## **Ограничения по транспортировке, применению и хранению пестицида:**

Транспортировка и хранение препарата совместно с пищевыми продуктами и комбикормами категорически запрещены.

Запрещено применение пестицида в личных подсобных хозяйствах, авиационным способом и в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

При работе с препаратом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов», Москва, 2010 г. Запрещаются работы с препаратом без средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов.

Срок безопасного выхода людей на обработанные пестицидом площади для проведения механизированных работ – 3 дня.

Вопрос о возможности использования на корм скоту зеленой массы кукурузы, выращенной при применении препарата, подлежит рассмотрению органами государственного ветеринарного надзора.

## **Меры безопасности при транспортировке, применении и хранении:**

Транспортировка препарата осуществляется только в заводской упаковке с заводской этикеткой всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

При применении необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно ГОСТ 12.3.041-86 «ССБТ. Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности» и СанПиН 1.2.2584-10, Москва, 2010г. Запрещаются работы с препаратом без средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов.

**Транспортировка и хранение препарата совместно с пищевыми продуктами и комбикормами категорически запрещена!**

## **Способы обезвреживания пролитого или рассыпанного пестицида:**

При россыпях препарата необходимо собрать его в мешки или сухие емкости для обезвреживания. Загрязненный участок в помещении должен быть промыт водой с мылом или содой (200 г соды на ведро воды), участок земли перекапывают.

## **Методы уничтожения или утилизации пестицида:**

Обезвреживание и утилизацию тары, остатков препарата и промывных вод необходимо проводить в соответствии с СанПиН 1.2.2584-10, Москва, 2010 г.

## **Методы уничтожения тары из-под пестицида:**

Обезвреживание тары проводят 3 - 5 % раствором кальцинированной соды с последующей многократной промывкой водой. Запрещается сливать промывную воду в водоёмы и канализацию.

Отходы (остатки) препарата и загрязнённая тара подлежат сбору, термическому обезвреживанию или вывозу на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными природоохранными органами и учреждениями Роспотребнадзора.

Не допускается вторичное использование тары по какому-либо назначению.

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

При соблюдении регламентов применения использование препарата Дублон супер связано с низким уровнем рисков загрязнения природных сред и негативного воздействия на нецелевые (полезные) виды организмов.

Действующие вещества гербицида дикамба – нестойко в почве, никосульфурон – малостойко.

Гербицид практически не токсичен для млекопитающих.

Препарат относится к 3 классу опасности для пчел (малоопасный). При применении необходимо соблюдать следующий экологический регламент:

- проводить обработку растений в утреннее или вечернее время при скорости ветра не более 4 - 5 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел не менее 2 - 3 км; ограничение лёта пчел не менее 3 - 4 ч.

Применение пестицидов требует соблюдения основных положений «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами» (Москва, ГАП СССР, 1989 г), в частности, обязательно предварительное (4-5 часов) оповещение местных общественных и индивидуальных пчеловодов (средствами печати, радио) о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения.

## **Рыбохозяйственная оценка:**

Запрещено применение препарата в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

*Информация АО Фирма «Август»*