

Экономичный гербицид для борьбы с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками в посевах зерновых культур и льна

Вооружись против сорняков!

Преимущества:

- уничтожение широкого спектра однолетних и многолетних двудольных сорняков, включая бодяк полевой и осот
- гибкие сроки применения на зерновых культурах – от стадии 2 - 3 листьев культуры до конца кущения
- малые нормы расхода и низкая стоимость обработки 1 га посевов
- современная, удобная в применении препаративная форма

Назначение:

Системный гербицид избирательного действия для борьбы с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками в посевах зерновых колосовых, льна-долгунца и льна масличного.

Действующее вещество:

метсульфурон-метил, 600 г/кг.

Препаративная форма:

Водно-диспергируемые гранулы.

Характеристика действующего вещества:

Метсульфурон-метил относится к классу производных сульфонилмочевин.

Спектр гербицидной активности:

Чувствительные виды: амброзия полыннолистная, бородавник обыкновенный, бодяк полевой, вероника плющелистная, вика посевная, герань нежная, горцы (виды), горчица полевая, гулявник Лезеля, гулявник лекарственный, дивала однолетняя, дескурайния Софии, желтушник лакфиольный, звездчатка средняя, капуста полевая, крапива жгучая, крестовник обыкновенный, лютик полевой, мелкопестник канадский, одуванчик лекарственный, осот огородный, пастушья сумка, пикульник (виды), подсолнечник сорный, пупавка полевая, редька дикая, ромашка непахучая, скерда кровельная, смолевка обыкновенная, щавель курчавый, щирица запрокинутая, хориспора нежная, фиалка полевая, яснотка пурпуровая, ярутка полевая;

Умеренно чувствительные виды (препарат подавляет рост и развитие сорняков, но не вызывает полной их гибели): василек синий, вьюнок полевой, гречиха татарская, латук татарский, осот полевой, подорожник большой, дымянка лекарственная, лебеда (виды), марь (виды), мать-и-мачеха обыкновенная, паслен черный, подмаренник цепкий, полынь (виды), чистец (виды).

Механизм действия:

Магнум обладает системным действием. Он проникает в сорняки через листья и корни, поглощается ими и передвигается по растению через ксилему и флоэму. Препарат угнетает фермент ацетолактатсинтазу, что предотвращает синтез незаменимых аминокислот лейцина,

изолейцина и валина. Это приводит к прекращению деления клеток, остановке роста и последующей гибели сорных растений.

Полное проникновение Магнума в растение происходит в течение 4 ч после обработки, поэтому дождь, прошедший по истечении этого времени, не повлияет на эффективность препарата.

Скорость воздействия:

Замедление роста сорняков происходит уже в течение нескольких часов после поглощения ими препарата. В период активного роста растений первые видимые симптомы появляются через 2 - 3 дня, при замедленном росте (при низких температурах, засухе) – позднее. В среднем, визуально отчетливые признаки угнетения сорняков под действием Магнума можно обнаружить при теплых влажных условиях через 5 - 7 дней, при холодной сухой погоде – примерно через 12 - 15 суток. Полная гибель сорняков происходит через 3 - 4 недели.

Симптомы воздействия:

Резкая остановка роста побегов и корней; антоциановая окраска; обесцвечивание жилок; гибель верхушечной почки; хлороз; некроз. Переросшие или менее чувствительные к гербициду сорняки не погибают, но угнетаются, прекращают дальнейшее развитие и не оказывают влияния на урожайность культуры.

Период защитного действия:

Препарат обеспечивает защиту посевов в течение всего вегетационного сезона. Эффективность Магнума практически не зависит от погодных условий и свойств почвы.

Фитотоксичность, толерантность культур:

При соблюдении регламентов применения препарат не фитотоксичен обрабатываемых культур.

Возможность возникновения резистентности:

Случаев возникновения резистентности к препарату не выявлено. Во избежание появления резистентности рекомендуется чередовать применение Магнума с гербицидами других химических групп или применять его в баковых смесях.

Ограничения:

При применении Магнума авиационным способом запрещено использование препарата в санитарной зоне вокруг рыбохозяйственных водоемов на расстоянии 500 м от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не ближе 2 км от существующих берегов.

Условия хранения:

хранить препарат необходимо в специальной предназначенных для пестицидов складских помещениях, в герметично закрытой, без повреждений заводской упаковке при температуре от минус 15 до плюс 45 °С.

Срок годности:

5 лет (в невскрытой заводской упаковке).

Упаковка:

банки объемом 200 мл, содержащие 100 г препарата.

Культура, объект	Норма расхода препарата, г/га	Сорные растения	Способ и сроки обработки
Пшеница и ячмень озимые, рожь	8 - 10 8 - 10 (А)	Однолетние двудольные, в т. ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные	Опрыскивание посевов весной в ранние фазы роста однолетних (2 - 4 листа) и многолетних (фаза розетки) сорняков, начиная с фазы двух листьев до конца кущения культуры
Пшеница и ячмень яровые, овес, просо	8 - 10 8 - 10 (А)		Опрыскивание посевов в ранние фазы роста однолетних (2 - 4 листа) и многолетних (фаза розетки) сорняков, начиная с фазы двух листьев до конца кущения культуры
Лен-долгунец	8 - 10	Однолетние двудольные, в т. ч. устойчивые к МЦПА, и некоторые многолетние двудольные	Опрыскивание посевов в фазе «ёлочки» при высоте культуры 3 - 10 см
Лен масличный			
Земли несельскохозяйственного пользования (охранные зоны линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы отчуждения железных и шоссейных дорог, аэродромы и другие промышленные территории)	50 - 300	Однолетние и многолетние двудольные	Опрыскивание в период активного роста сорняков

Кратность обработки:

Магнум можно применять только один раз за сезон, на сельскохозяйственных культурах в норме расхода не больше 10 г/га. Запрещена обработка зерновых с подсевом бобовых и кормовых трав.

Приготовление рабочего раствора:

Рабочий раствор готовят непосредственно перед применением. Рекомендуется сначала сделать **маточный раствор** гербицида. Для этого небольшую емкость (ведро) заполняют на 1/4 водой, затем добавляют отмеренное на одну заправку опрыскивателя количество препарата, тщательно перемешивая, доливают водой до 3/4 объема. Бак опрыскивателя заполняют примерно

наполовину водой, включают мешалку, вливают в него маточный раствор препарата и доливают водой до полного объема.

Совместимость:

Может смешиваться с препаратами на основе 2,4-Д (аминные соли и эфиры), МЦПА (аминные соли и эфиры), дикамбы, бромксинила, клопиралида и другими распространенными гербицидами, применяющимися на зерновых колосовых, просе и льне.

При использовании на льне возможно совместное применение с противозлаковыми гербицидами на основе галоксифопа, клетодима, хизалофопа и других ингибиторов синтеза жирных кислот.

На посевах зерновых культур Магнум можно использовать в баковых смесях с гербицидами Балерина, Деметра, Зерномакс, Гербитокс, Ластик экстра, Ластик 100 и др.; на посевах льна-долгунца – с гербицидами Гербитокс, Гербитокс-Л, Лонтрел-300, Миура и др.; на посевах льна масличного – с гербицидом Гербитокс-Л; на землях несельскохозяйственного пользования - с неселективными гербицидами Торнадо и Торнадо 500.

Не рекомендуется применять гербицид в смеси с фосфорорганическими инсектицидами, а также чередовать обработки фосфорорганическими инсектицидами и гербицидом, если разрыв между ними не превышает 7 - 14 дней из-за возможного угнетения культуры.

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.

Рекомендуемые баковые смеси на посевах зерновых культур:

- для подавления максимально широкого спектра сорняков, значительного ускорения гербицидного воздействия, возможности проведения обработок при низких температурах, предотвращения отрицательного последствия на чувствительные культуры севооборотов:
Магнум + Зерномакс, 5 г+ 0,3 л/га;

Ограничения по севообороту:

При применении Магнума в полной норме расхода 8 - 10 г/га на нейтральных и щелочных почвах на следующий год после уборки зерновых нельзя высевать свеклу и овощи, подсолнечник и гречиху – только после глубокой вспашки. Нельзя высевать подсолнечник и гречиху на следующий год, если рН почвы выше 7,5 или если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. При аналогичных условиях не рекомендуется высевать рапс. При необходимости пересева обработанных Магнумом площадей высевать только зерновые культуры. Длительность периода последствия препарата зависит от типа почвы, технологии ее обработки, количества осадков и ряда других факторов. В случае возникновения сомнений перед высевом чувствительных культур, а также на щелочных почвах (рН выше 7) в условиях засухи и коротком безморозном периоде для определения последствия препарата рекомендуется провести биотестирование.

Инструкция по определению фитотоксического последствия Магнума на последующую чувствительную культуру севооборота:

- за 20 - 30 суток до посева чувствительной культуры в 4 различных точках поля отобрать почву с глубины 0 - 15 см, приготовить смешанный образец.
Такой же смешанный образец подготовить с поля, на котором Магнум не применялся (контроль).

Почва для контроля по всем свойствам должна быть максимально приближенной к той, на которой использовался препарат, поэтому ее следует отбирать в непосредственной близости от поля и на аналогичном участке ландшафта;

- подготовить 8 одинаковых по объему и форме сосудов (можно разовые бумажные стаканчики) вместимостью от 0,5 л;
- половину сосудов подписать буквой «К» (контроль) и заполнить равным количеством почвы из контрольного образца;
- вторую половину сосудов подписать буквой «М» и заполнить таким же количеством почвы, на которой применялся Магнум;
- в каждый сосуд посеять одинаковое количество семян тестируемой культуры (одной партии и фракции);
- после посева сосуды полить одинаковым количеством воды и выставить в равные условия (тепло, свет и т. д.). Все проводимые в этот период (от посева до конца опыта) мероприятия должны осуществляться строго одинаково для каждого сосуда.

Во время вегетации растений выполняются следующие учеты:

- время появления всходов;
- визуальное состояние проростков;
- длина проростков на 12-е сутки после появления всходов;
- по возможности взвешивается наземная масса растений с каждого сосуда через 12 суток после появления всходов.

Оценка последствий проводится путем сравнения средних значений с контрольного и изучаемого вариантов.

Очистка опрыскивателя:

Чрезвычайно важно тщательно очищать и промывать опрыскиватель после обработки препаратом, поскольку даже незначительные его количества способны повреждать чувствительные (незерновые) культуры, для обработки которых может использоваться данный опрыскиватель.

Технология применения:

Обработку препаратом рекомендуется проводить рано утром до 9 ч и вечером с 17 ч. При опрыскивании необходимо самым тщательным образом избегать сноса рабочей жидкости на соседние участки с чувствительными культурами (свекла, рапс, подсолнечник, бобовые и овощные культуры).

Расход рабочего раствора:

При наземном опрыскивании – 200 - 300 л/га, при авиационном – 25 - 50 л/га.

Сроки выхода людей на обработанные площади для проведения механизированных работ:

3 дня.

Класс опасности:

3-й (умеренно опасное соединение). При работе с препаратом необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно ГОСТ 12.3.041-86 и СанПиН 1.2.2584-10. Необходимо применение средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов.

Первая помощь при отравлении:

- при попадании на кожу – обильно смыть водой с мылом.

- при попадании препарата в глаза – немедленно промыть их большим количеством проточной воды.

- при случайном попадании в желудок – выпить 1 - 2 стакана воды с активированным углем из расчета 1 гсорбента на 1 кг массы тела, вызвать рвоту путем раздражения задней стенки глотки.

При всех случаях отравления – немедленно вызвать врача. Меры первой помощи – общепринятые.

Информация для врача:

Лечение симптоматическое. Антидот отсутствует.

В случае необходимости проконсультироваться в токсикологическом центре: 129010, Москва, Сухаревская площадь, 3. МНИИ скорой помощи им. Склифосовского. Токсикологический информационно-консультационный центр. Тел.: (495) 928-16-87, факс: (495) 921-68-85 (круглосуточно).

Меры безопасности при работе, транспортировке и хранении:

При работе необходимо соблюдать требования и меры предосторожности согласно ГОСТ 12.3.041-86 и СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов», Москва, 2002 г. Запрещаются работы с препаратом без средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов.

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.

Транспортировка и хранение препарата совместно с пищевыми продуктами и комбикормами категорически запрещается!

Способы обезвреживания пролитого или рассыпанного пестицида, способы обезвреживания, утилизации тары и остатков пестицида:

Для обезвреживания пролитого рабочего раствора препарата следует посыпать загрязненное место песком или другим негорючим материалом, способным адсорбировать загрязнение. Собрать грязный песок в контейнеры для его утилизации согласно местной инструкции. Загрязненный участок должен быть промыт водой с мылом или содой (200 г соды на ведро воды).

Обезвреживание и утилизацию тары, остатков препарата и промывных вод необходимо проводить в соответствии с СанПиН 1.2.2584-10 (Москва, 2002 г.) и «Временной инструкцией по подготовке к захоронению запрещенных и непригодных к применению пестицидов и тары из-под них» (ВНИПИагрохим, Рязань, 1989 г.).

Не допускается загрязнение водоемов хозяйственно-бытового и рыбохозяйственного назначения непосредственно препаратом или использованной тарой. Запрещается сливать препарат в канализацию, а также в любые водоемы!

Рекомендации по охране полезных объектов флоры и фауны:

Магнум практически не токсичен для дождевых червей, почвенных организмов, птиц, млекопитающих. Действующее вещество препарата среднестойко/очень стойко в почве.

Препарат относится к 3-му классу опасности для пчел (мало опасен). Необходимо соблюдать следующие общие меры безопасности:

- проводить обработку растений ранним утром или вечером после захода солнца;
- при скорости ветра менее 4 - 5 м/с;
- погранично-защитная зона для пчел – от 2 - 3 км;
- ограничение лета пчел – 6 - 9 ч.

Применение пестицида требует соблюдения основных положений «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами», Москва, ГАП СССР 1989 г.; включая предварительное оповещение местных владельцев пасек о характере планируемого к использованию средства защиты растений, конкретных сроках и зонах его применения.

Рыбохозяйственная оценка: 3-й класс опасности. Запрещено применение препарата в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов при применении авиационным методом.

Инструкция по определению фитотоксического последствия Магнума на последующую чувствительную культуру севооборота:

- за 20 - 30 суток до посева чувствительной культуры в 4 различных точках поля отобрать почву с глубины 0 - 15 см, приготовить смешанный образец. Такой же смешанный образец подготовить с поля, на котором Магнум не применялся (контроль). Почва для контроля по всем свойствам должна быть максимально приближенной к той, на которой использовался препарат, поэтому ее следует отбирать в непосредственной близости от поля и на аналогичном участке ландшафта;
- подготовить 8 одинаковых по объему и форме сосудов (можно разовые бумажные стаканчики) вместимостью от 0,5 л;
- половину сосудов подписать буквой «К» (контроль) и заполнить равным количеством почвы из контрольного образца;
- вторую половину сосудов подписать буквой «М» и заполнить таким же количеством почвы, на которой применялся Магнум;
- в каждый сосуд посеять одинаковое количество семян тестируемой культуры (одной партии и фракции);
- после посева сосуды полить одинаковым количеством воды и выставить в равные условия (тепло, свет и т. д.). Все проводимые в этот период (от посева до конца опыта) мероприятия должны осуществляться строго одинаково для каждого сосуда.

Во время вегетации растений выполняются следующие учеты:

- время появления всходов;
- визуальное состояние проростков;
- длина проростков на 12-е сутки после появления всходов;
- по возможности взвешивается наземная масса растений с каждого сосуда через 12 суток после появления всходов.

Оценка последствия проводится путем сравнения средних значений с контрольного и изучаемого вариантов.

Информация АО Фирма «Август»

