



ИНСТРУКЦИЯ по применению инсектицидного средства «Мушкалюр-Л Макс»

1 Общие сведения

1.1 Мушкалюр-Л Макс (Muscalure-L Max).

Химическое наименование: трифлумурон.

1.2 В 1 мл средства в качестве действующего вещества содержится 250 мг трифлумурана, в качестве вспомогательных веществ – целлюлоза модифицированная, неионогенный ПАВ, силиоксан, бензиловый спирт, вода очищенная.

1.3 По внешнему виду средство представляет собой суспензию от белого до желтого цвета.

1.4 Средство выпускают в полимерных бутылках по 1 л и канистрах по 5 л.

1.5 Хранят средство в защищенном от света месте при температуре от 2 °С до 40 °С.

1.6 Средство следует хранить в недоступном для детей месте.

1.7 Срок годности средства – 2 года с даты производства. Приготовленная рабочая суспензия годна в течение 48 часов. Запрещается применение средства по истечении срока годности. Средство уничтожают в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2 Функциональные свойства

2.1 Инсектицидное средство группы ингибиторов синтеза хитина. Ингибиторы синтеза хитина наряду с аналогами ювенильного гормона и личиночного гормона входят в общую группу веществ регуляторов развития насекомых.

2.2 Трифлумурон, действующее вещество средства, высокоактивное соединение из группы ингибиторов синтеза хитина. Обладает овицидным и ларвицидным эффектом, а также стерилизующим действием на имаго мух, комаров, жуков, тараканов, блох и других членистоногих. При воздействии средства в организме насекомого нарушается процесс синтеза хитина, ослабляется связь между эндо- и экзокутикулой: кутикула расслаивается и насекомое не может нормально завершить процесс окукливания. Эффект от воздействия средства выражается в нарушениях линьки, которые приводят к образованию промежуточных аномальных форм, нарушению пигментации. Отсутствие куколок также является показателем эффективности средства. Трифлумурон оказывает овицидное действие, в том числе при попадании в имаго насекомых, выражаемое в действии на процессы синтеза хитина эмбрионов, что приводит к их неспособности вылупиться из яйца или к аномальному развитию. Гибель яиц наступает в течение 2–3 дней, личинки погибают в течение 4–5 дней.

2.3 Срок действия средства считают оконченным при появлении куколок. Оптимальный интервал между начальными обработками составляет 2–3 недели и затем увеличивается до 4–8 недель в зависимости от степени заселенности субстрата, толщины слоя отбросов, глубины выгребов, численности преимагинальных стадий развития.

2.4 В рекомендуемых концентрациях средство не обладает местнораздражающим, сенсibiliзирующим и кожно-резорбтивным действиями. Токсично для водных организмов, пчел и других полезных насекомых. По классификации ГОСТ 12.1.007-76 средство относится к 4-му классу опасности (вещества малоопасные).

3 Порядок применения

3.1 Средство применяют для уничтожения личинок мух, комаров, жуков, тараканов, блох и других насекомых на объектах животноводства и птицеводства, неприродных источниках воды, кормокухнях, профилакториях, изоляторах и в других помещениях на объектах, подлежащих ветеринарному надзору.

3.2 Приготовление рабочих суспензий средства не приводит к образованию пыли и может проводиться в любых помещениях с использованием емкостей из металла, стекла, пластмассы.

3.3 Перед использованием средство необходимо тщательно встряхнуть до получения однородной суспензии. Рабочие суспензии готовят путем добавления средства в воду, затем тщательно перемешивают.

3.4 *Уничтожение мух (при воздействии на преимагинальные фазы развития)*: для уничтожения яиц и личинок мух, развивающихся в субстрате, обрабатывают места их выплода из расчета 1–2 мл средства на 1 м². При распылении расход рабочей суспензии, приготовленной из расчета 10–20 мл средства на 1 л воды (в зависимости от степени распространения насекомых), составляет 100 мл на 1 м². Если обрабатываемые поверхности (например, почва) сухие, то рекомендуется предварительно их увлажнить водой из шланга или увеличить расход рабочей суспензии на м² при сохранении расхода средства, т.е. готовить любой требуемый объем рабочей суспензии из расчета 1–2 мл средства на 1 м². Пример: если необходимо обработать сухую поверхность 300 м² без предварительного увлажнения (например, сухая почва, загрязненная органическими отходами с местами размножения мух), приготовить рабочую суспензию исходя из расхода 250 мл (т.е. больше рекомендуемого расхода 100 мл/м²) рабочей суспензии на 1 м², для чего 300 мл средства добавить к 75 л воды ($250 \text{ мл/м}^2 \times 300 \text{ м}^2$), перемешать и провести обработку.

Допускается использовать полив лейкой и другие аналогичные крупнокапельные способы нанесения, при этом следует увеличивать объем рабочей суспензии при сохранении расхода средства на м². Например, при обработке ранцевым распылителем помещения площадью 500 м² необходимо внести 0,5–1 л средства в 50 л воды, перемешать и распылять, тогда как при обработке поливом из лейки необходимо внести в 0,5–1 л средства в 250–500 л воды, перемешать и полить лейкой или шлангом с душевой насадкой (с помощью насоса).

До начала проявления эффективности средства из мест выплода продолжают появляться взрослые мухи, так как процесс их развития начался раньше обработки средством. Поэтому рекомендуется одновременно использовать средства с действием на взрослых насекомых. Повторные обработки проводят не ранее чем через 2 недели (после 3-й и 4-й обработок можно увеличить интервал до 3 недель) или при появлении куколок в субстрате или начале вылета имаго. Рабочая суспензия средства должна быть использована в течение двух суток. Если процесс обработки был приостановлен более чем на 30 минут, суспензию перед применением следует повторно перемешать.

При обработке выгребных ям и других аналогичных зон расход составляет 8 мл средства при первоначальной обработке 1000 л навоза и 4 мл средства на 1000 л навоза при последующих обработках. Рабочую суспензию готовят из расчета 10 л рабочей суспензии на 1000 л навоза. Пример расчета: для первоначальной обработки 2000 л навоза необходимо 20 л рабочей суспензии – для этого 16 мл средства добавляют к 20 л воды, перемешивают и наносят на выгребную яму. Пример расчета: для повторной обработки 250 л навоза необходимо 2,5 л рабочей суспензии – для этого 1 мл средства добавляют к 2,5 л воды, перемешивают и наносят на выгребную яму.

Допускается проводить расчет расхода исходя из площади обрабатываемого объекта с навозом и предполагаемой его глубины (толщины). Рабочую суспензию готовят из расчета 0,8 мл средства на 1 л воды при первоначальной обработке и 0,4 мл средства на 1 л воды при последующих обработках. При толщине слоя навоза до 50 см расход рабочей суспензии составляет 5 л/м², при обработке выгребов глубиной 1–5 м расход увеличивают пропорционально в 2–10 раз. Пример расчета: для первоначальной обработки выгребов площадью 10 м² и предполагаемой глубины 1 м необходимо $10 \text{ л/м}^2 \times 10 \text{ м}^2 = 100 \text{ л}$ рабочей суспензии, для приготовления которой необходимо добавить 80 мл средства к 100 л воды, перемешать и нанести на выгребную яму.

Гибель яиц, находящихся в обработанном субстрате, наступает в течение 2–3 дней в результате нарушений процесса эмбриогенеза. Личинки погибают (не менее 95 %) в течение 4–5 суток в результате нарушений линьки и процесса хитинообразования (не происходит окукливания и отсутствует вылет нормального поколения). До наступления данного момента из мест выплода продолжают появляться взрослые насекомые, так как процесс формирования имаго начался раньше обработки средством. Поэтому рекомендуется одновременно использовать средства с действием на взрослых насекомых.

Повторные обработки проводят не ранее чем через 2 недели (после 3-й и 4-й обработок можно увеличить интервал до 3 недель) или при появлении куколок в субстрате или начале вылета имаго.

3.5 Уничтожение комаров (при воздействии на преимагинальные стадии развития): для уничтожения яиц и личинок комаров, развивающихся в воде водоемов нерыбохозяйственного значения. Готовят рабочую суспензию из расчета 0,5 л средства в 10 л воды на 1 га площади водоема.

Эффект обработки наблюдается не ранее чем через 2–4 суток: количество личинок с нарушениями линьки не менее 90 % и образование куколок не происходит.

Показанием для обработки является появление нормально сформированных куколок или начало вылета имаго.

Начальные обработки проводят с интервалом 2–3 недели с последующим его увеличением до 4 и более недель в зависимости от типа водоема и степени его заселенности.

3.6 Уничтожение жуков, в т.ч. жука чернотелки (при воздействии на преимагинальные фазы развития): для уничтожения яиц и личинок, развивающихся в субстрате, обрабатывают места их выплода, например, помещения птичников. Готовят рабочую суспензию средства из расчета 1–2 л средства (в зависимости от степени присутствия жуков на объекте) на 100 л воды для обработки 1000 м² площадей. При распылении расход рабочей суспензии составляет 100 мл на 1 м². Допускается использовать полив лейкой и другие аналогичные крупнокапельные способы нанесения, при этом следует увеличивать объем рабочей суспензии при сохранении расхода средства на м². Например, при обработке ранцевым распылителем помещения площадью 500 м² необходимо внести 0,5–1 л средства в 50 л воды, перемешать и распылять, тогда как при обработке поливом из лейки необходимо внести в 0,5–1 л средства в 250–500 л воды, перемешать и полить всю площадь. До начала проявления эффективности средства из мест выплода продолжают появляться взрослые насекомые, так как процесс их развития начался раньше обработки средством. Поэтому рекомендуется одновременно использовать средства с действием на взрослых насекомых. Повторные обработки проводят не ранее чем через 2 недели (после 3-й и 4-й обработок можно увеличить интервал до 3 недель) или при появлении куколок в субстрате или начале вылета имаго. Рабочая суспензия средства должна быть использована в течение двух дней. Если процесс обработки был приостановлен более чем на 30 минут, суспензию перед применением следует повторно перемешать.

3.7 На время проведения обработки из помещения удаляют животных, убирают остатки корма, воды и молочный инвентарь, накрывают полиэтиленовой пленкой доильное оборудование, осуществляют сбор яиц в птичниках.

3.8 Ввод животных в помещение разрешается после полного высыхания обработанных поверхностей.

3.9 Запрещается обрабатывать средством кормушки и поилки, поверхности, которые будут соприкасаться с кормом, а также поверхности, которые могут облизывать животные.

4 Меры профилактики

4.1 Все работы со средством проводят ветеринарные специалисты или лица, обученные безопасной работе с инсектицидными средствами.

4.2 К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет и страдающие аллергическими заболеваниями.

4.3 Все работы со средством и его растворами необходимо проводить в спецодежде (респираторы, халат, очки, головной убор, резиновые перчатки, сапоги).

4.4 При приготовлении и применении рабочих суспензий средства следует избегать разбрызгивания и попадания суспензии на кожу, в глаза и органы дыхания; запрещается принимать пищу, пить и курить.

4.5 После работы следует принять душ, тщательно вымыть руки с мылом и открытые участки тела, рот прополоскать водой. Проводят обезвреживание спецодежды растворами моющих средств с концентрацией 5–10 %. Спецодежду выветривают и после предварительного замачивания стирают в мыльно-содовом растворе.

4.6 При попадании средства или его рабочих суспензий на кожу необходимо осторожно снять загрязнение ватой или куском марли (не втирая), промыть большим количеством воды или слабым содовым раствором.

4.7 При попадании средства или его рабочих суспензий в глаза необходимо промыть большим количеством воды в течение 15 минут держа их открытыми. В случае если раздражение осталось – обратиться за медицинской помощью к офтальмологу.

4.8 При попадании средства или его рабочих суспензий внутрь необходимо промыть рот водой и затем выпить большое количество воды с 10 размельченными таблетками активированного угля. В случае попадания внутрь большого количества средства или его рабочих суспензий – обратиться за медицинской помощью.

4.9 При попадании средства или его раствора в дыхательные пути пострадавшего следует отстранить от работ, снять все средства индивидуальной защиты, немедленно вынести на свежий воздух, промыть рот водой и обратиться за медицинской помощью.

4.10 При появлении признаков отравления пострадавшему следует немедленно обратиться к медицинскому работнику. Лечение симптоматическое, специфических антидотов нет.

4.11 Пустую тару из-под средства запрещается использовать в бытовых целях, она подлежит утилизации с бытовыми отходами.

5 Порядок предъявления рекламаций

5.1 В случае несоответствия средства требованиям, указанным в паспорте качества, его использование прекращают и направляют в установленном порядке письменное уведомление в адрес производителя с указанием серии и даты производства инсектицидного средства. Контрольную проверку образцов средства, качество которых вызывает у потребителя сомнения, проводит испытательная лаборатория производителя или уполномоченная на это организация.

6 Полное наименование производителя

6.1 Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр БелАгроГен», Республика Беларусь, 213410, Могилевская область, г. Горки, ул. Мира, 67.

Инструкция по применению разработана сотрудником ООО «Научно-производственный центр БелАгроГен» (Д.В. Шубенок).