

РЕКОМЕНДАЦИИ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ПРИМЕНЕНИИ И ХРАНЕНИИ ПЕСТИЦИДА
ЛЕПИДОЦИД,П (порошок)
для сельскохозяйственного производства
ТУ 21.10.60-002-13684916-2020

Номер государственной регистрации пестицида № 034-01-2886-1 на срок по 09.12.2030 г.

ЛЕПИДОЦИД, П - микробиологический инсектицид, предназначен для защиты растений от гусениц более 40 видов чешуекрылых насекомых, в числе которых луговой мотылек, капустная и репная белянки, боярышница, совки, моли, огневки, пяденицы, листовёртки (в т.ч. гроздевая), шелкопряды, американская белая бабочка и др.

Действующее вещество: споро-кристаллический комплекс *Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki*, Z-52 Биологическая активность (БА) 3000 ЕА/мг, титр - не менее 60 млрд.спор/г.

Препарат не рекомендуется смешивать с другими пестицидами. При наличии очень больших популяций и взрослых гусениц допускается совместное использование с контактными инсектицидом в соответствии с утвержденными инструкциями. Период защитного действия зависит от погодных условий, температуры воздуха и составляет не менее 14 суток. Препарат обладает избирательным действием в отношении гусениц чешуекрылых, ложногусениц некоторых пилильщиков, клопов и жуков. Насекомые после обработки препаратом прекращают питаться в течение первых 4 часов, перестают двигаться и массово погибают в течение 3-7 суток. Препарат не фитотоксичен, резистентности не вызывает. Растения переносят обработку хорошо.

Ограничения по транспортировке, применению и хранению Транспортные средства для перевозки должны быть сухими и чистыми. Не допускается совместное транспортирование с продуктами питания, использование для перевозки транспортных средств, ранее использовавшихся для перевозки ядохимикатов. Хранить отдельно от пищевых продуктов, питьевой воды, в местах недоступных для детей и животных. Запрещено применение в водоохраных зонах водных объектов.

Рекомендации по охране полезных объектов флоры и фауны
Препарат не токсичен и при применении в указанных нормах безопасен для человека и теплокровных животных, рыб, гидробионтов, пчел и энтомофагов, токсичен для тупогового и дубового шелкопрядов, что необходимо учитывать при применении в зоне разведения этих насекомых. Класс опасности для пчел - 3 (малоопасный).

Применение пестицида Лепидоцид, П требует соблюдения положений, изложенных в «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами, М., Госагропром СССР, 1989 г.», в частности – обязательно предварительное за 4–5 суток оповещение пчеловодов общественных и индивидуальных пасек (средствами печати, радио) о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения, и следующего экологического регламента: - проведение обработки растений ранним утром или вечером после захода солнца; - при скорости ветра - не более 4–5 м/с (авиаобработка не более 2-3 м/с); - погранично-защитная зона для пчел не менее 2–3 км (авиаобработка не менее 3-4 км); - ограничение лёта пчел не менее 20–24 часа (авиаобработка не менее 20-24 часа). (В соответствии с письмом факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова от 4 марта 2021 г. № 96-21/106-03 для инсектицидов 3 класса опасности (малоопасных) для пчел предлагается устанавливать ограничение лёта пчел не менее 36–48 час. (авиаобработка не менее 36-48 час.).

Разрешается применение препарата авиационным методом. Класс опасности - 4 (малоопасный препарат).

Первая помощь при отравлении. При попадании в глаза: промыть мягкой струей чистой проточной воды. При попадании на кожу: промыть загрязненные места водой с мылом. При попадании через органы дыхания: вывести пострадавшего на свежий воздух. При проглатывании препарата: сделать промывание желудка. В случае необходимости обратиться к врачу. Антидоты неизвестны. Пострадавшему при необходимости проводить симптоматическое лечение.

Телефон и адрес для экстренного обращения в случае отравления Для консультаций в случаях отравления необходимо обращаться в ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России» по адресу: 129090, г. Москва, Сухарева площадь, д. 3, корп. 7 или по телефонам: (495) 628-16-87; 621-68-85. (круглосуточно)

Меры безопасности при транспортировке, применении и хранении При работе с препаратом и транспортировании, необходимо руководствоваться требованиями СанПин 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов». При приготовлении рабочего раствора и применении соблюдать общие требования безопасности и личной гигиены. Обработку проводить в хлопчатобумажном халате или комбинезоне, марлевой повязке или респираторе, в резиновых перчатках и защитных очках.

Для приготовления рабочих растворов нельзя использовать посуду для пищевых продуктов и питьевой воды. Во время работы нельзя принимать пищу, пить, курить. После работы руки и лицо мыть с мылом.

При применении препарата авиационным методом должны соблюдаться меры по технике безопасности при всех работах в соответствии с требованиями СанПин 1.2.2584-10, раздел IX.

Перед проведением обработок лесных массивов население не менее чем за 10 дней до начала работ должно быть оповещено о запрете выхода в леса и сбора дикорастущих ягод и грибов. Запрещается проведение авиационных обработок над зонами отдыха населения, районами расположения оздоровительных учреждений и над водоохранными зонами рек, озер и водохранилищ. Запрещается авиационная обработка участков, расположенных ближе 2 км от населенных пунктов.

Способы обезвреживания пролитого или рассыпанного пестицида. Все мероприятия по обезвреживанию тары, пролитых препаратов, транспортных средств и препарата, пришедшего в негодность, необходимо проводить на открытом воздухе, на специально оборудованных площадках, с использованием средств индивидуальной защиты. Рассыпанный препарат дезинфицируется 10-20% водным раствором известкового молока и утилизируется путем закапывания в землю. На заправочных площадках участки с рассыпанным или разлитым рабочим раствором препарата перекапываются.

Методы уничтожения или утилизации пестицида. Препарат, пришедший в негодность, дезинфицируются 10-20 % водным раствором известкового молока и подвергается захоронению на полигонах для бытовых или промышленных отходов или термическому обезвреживанию на специальных полигонах в установленном порядке. **Методы уничтожения тары из-под пестицида.** Использованная тара утилизируется как бытовые отходы. Емкость из-под рабочего раствора и опрыскиватель промываются теплой водой с моющим

средством. Индивидуальные средства защиты (комбинезон/халат, перчатки, фартук, колпак/косынку) стирают с применением моющих средств.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Препарат применяется методом опрыскивания растений с использованием любых опрыскивателей, разрешенных к применению. Опрыскиватели должны быть оборудованы мешалкой и насосом для механизированного заполнения бака водой. Препарат используется в виде водной суспензии. Рабочую жидкость из сухой формы препарата готовят путем предварительного размешивания препарата в небольшом количестве воды до получения однородной сметанообразной массы, не содержащей комков. Затем эту массу при включенной мешалке вливают в бак, заполненный на 2/3 объема водой, после чего бак доливают необходимым количеством воды при интенсивном перемешивании. Соотношение компонентов зависит от нормы расхода препарата, рабочей жидкости, характеристик распыляющей техники и объема имеющейся емкости, что позволяет более густую суспензию разбавить необходимым количеством воды. Максимальное количество рабочей жидкости для гектарной нормы расхода препарата 200 л. Для того, чтобы избежать прорастания спор, входящих в состав препарата, при приготовлении рабочей жидкости необходимо использовать холодную воду. Приготовленная рабочая жидкость должна быть использована в течение одного рабочего дня. Перед заливом в опрыскиватель рабочую жидкость необходимо профильтровать, чтобы удалить нерастворимые частицы препарата.

Календарные сроки проведения обработок определяются характером и интенсивностью питания в том или ином возрасте гусениц, погодными условиями и другими факторами, которые необходимо учитывать при обработках. Максимальный защитный эффект достигается при обработке растений в ранние сроки развития вредителей (1-3 возраст), когда длина их тела не превышает 10-12 мм. Гусеницы старших возрастов более устойчивы к препарату. В случае растянутого срока отрождения гусениц (наличия большого количества яйцекладок в момент обработки и появления молодых гусениц после обработки) следует через 7-8 дней провести повторную обработку препаратом.

К наибольшей смертности вредителей приводит применение препарата при теплой погоде. Оптимальный температурный интервал для применения (18-32) °С. При более холодной погоде отмирание гусениц задерживается, но защитный эффект все равно проявляется за счет снижения интенсивности питания, замедленного развития и частичной гибели гусениц. Длительный дождливый и холодный период негативно сказывается на развитии инфекционного процесса.

Опрыскивание растений следует проводить в утренние или вечерние часы, в сухую погоду, при скорости ветра не более 4 м/сек. Не рекомендуется проводить опрыскивание непосредственно после дождя, так как капли рабочей жидкости могут скатываться с мокрой поверхности листы и хвои.

В пасмурные, влажные, прохладные дни, когда уменьшается испарение капель распыляемой жидкости, не наблюдается значительных колебаний суточной температуры воздуха, продолжительность утренней и вечерней обработок может быть значительно увеличена.

Авиационная обработка лесных массивов осуществляется с применением навигационного оборудования, позволяющего пилоту обеспечивать прямолинейность и параллельность полетов, совершаемых друг от друга на расстоянии рабочей ширины захвата.

Для обеспечения нормальной работы опрыскивающей аппаратуры и равномерного распыления рабочей жидкости используемые при авиаобработке емкости должны быть чистыми. Следует также следить за чистотой задействованного оборудования (баки, помпы, фильтры, шланги и распылители).

Для авиационной обработки применяется способ ультрамалообъемного и малообъемного опрыскивания. Обработка проводится, как правило, в ранние утренние и вечерние часы, когда над пологом насаждений наблюдаются нисходящие потоки, втягивающие волну рабочей жидкости в кроны деревьев. Обработка леса в равнинной и холмистой местности начинается за 30 минут до восхода солнца, а в горной - с восходом солнца. При возникновении восходящих потоков воздуха и усилении ветра (более 3 м/сек), которые поднимают рабочую волну и сносят ее в сторону, обработка прекращается. Производственные полеты в равнинной местности производятся на высоте 10 - 15 м над кроной. В условиях пересеченного и горного рельефа высоту полета допускается увеличивать до 40 м. Руление и взлет должны проводиться так, чтобы поднимающиеся при этом пыль и сор не сносило на загрузочную площадку.

Установка вращающихся распылителей на заданную норму расхода осуществляется авиатехником. Регулировка аппаратуры проводится перед началом авиаобработки и в процессе обработки; фактический расход рабочей жидкости периодически проверяется. Соблюдение заданной нормы расхода препарата достигается установкой аппаратуры самолета или вертолета на соответствующий этой норме секундный (или минутный) выпуск (расход) с учетом принятой ширины захвата.

Секундный выпуск препарата определяется по формуле:

$$Рсек = \frac{Н \cdot Ш}{3600}, \text{ где}$$

Р сек. - секундный выпуск (расход) препарата, л/сек; Н - норма расхода препарата, л/га; Ш - ширина рабочего захвата, м; С - скорость самолета или вертолета, м/сек; 10000 - площадь 1 га в кв. м.

Для первоначальной ориентировки при установке распылителей на заданную норму расхода используется этот расчет. Правильность установок распылителей проверяется во время пробных полетов. Если полученный секундный выпуск совпадает с расчетным, регулировка считается законченной, тогда приступают к основной обработке. Ширина захвата зависит от типа воздушного судна, высоты полета, силы ветра. Для самолета АН-2 она равна 40-60 м, для вертолетов МИ-2 и КА-26 - 25-45 м.

Таблица регламентов применения Лепидоцид, П прилагаются.



Регистрант и изготовитель ООО ПО «СИББИОФАРМ» Россия, 633004, Новосибирская

область, г. Бердск, ул. Химзаводская, 11/1 Телефон многоканальный: +7(383) 304-70-00, отдел продаж:

+7(383) 304-75-41, 304-75-42, 304-75-49 E-mail: sibbio@sibbio.ru www.sibbio.ru



Таблица регламентов применения Лепидоцид, П
(БА - 3000 ЕА/мг, титр не менее 60 млрд. спор/г споро-кристаллического комплекса *Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki Z-52*) в сельскохозяйственном производстве (СХ)

Норма применения препарата, кг/га, кг/т	Культура	Вредный объект	Способ, сроки, особенности применения препарата, расход рабочей жидкости	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода на участки руч./мех
1	2	3	4	5	6
0,7	Картофель	Картофельная моль	Погружение клубней перед закладкой на хранение в 1% рабочий раствор. Расход рабочей жидкости – 100 л на 15 т клубней.	- * (1)	(-)
1-2	Томат открытого грунта	Хлопковая совка (гусеницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	5(2)	1(-)
	Соя				1(1)
2-4	Томат защищенного грунта		Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га.	5(3)	1(-)
	Кукуруза		Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней. Расход рабочей жидкости – 400-600 л/га		1(1)
2-4	Подсолнечник, свекла сахарная, столовая, кормовая, люцерна	Луговой мотылек (гусеницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 8-10 дней. Расход рабочей жидкости – 300-600 л/га	5(2)	1(1)
1-2	Капуста белокочанная	Капустная и репная белянки, капустная моль, капустная совка, огневки (гусеницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	5(2)	1(1)
2-3	Яблоня	Яблонная плодожорка	Опрыскивание в период массового отрождения гусениц против каждого поколения вредителя с интервалом 10-14 дней. Расход рабочей жидкости – 600-1200 л/га.	5(3)	1(1)
1-1,5	Яблоня, груша, вишня, черешня, айва и плодовые и декоративные породы	Яблонная и плодовая моли, американская белая бабочка, златогузка, пяденицы, листовертки весенней группы, шелкопряды (гусеницы 1-3 возраста)		5(2)	1(1)
1-3	Смородина, крыжовник, малина, рябина черноплодная	Листовертки, огневки(гусеницы 1-3 возраста), пилильщики (ложногусеницы 1-3 возраста)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней. Расход рабочей жидкости – 400-800 л/га.	5(2)	1(1)
1-3	Дуб, береза, липа и лиственные леса и насаждения	Златогузка (гусеницы 2-3 возраста), зеленая дубовая листовертка, непарный и кольчатый шелкопряды, пяденицы (гусеницы 1-2 возраста), дубовый клоп-кружевница (имаго, нимфы), ивовая минирующая златка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости: при наземном применении – 100-200 л/га, при наземном аэрозольном УМО с генератором «ГАРД» – 3-5 л/га, при авиационном применении – 10-25 л/га	- (1)	1(1)
1-3 (А)					1(1)
3	Самшит	Самшитовая огневка (гусеницы 1-3 возраста)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости: при наземном применении – 100-200 л/га, при авиационном – 10-25 л/га	- (1)	1(1)
3 (А)					1(1)
3	Фундук	Мраморный клоп (имаго, нимфы)			1(1)
3 (А)					
1-3	Сосна, пихта, кедр и хвойные леса и насаждения	Сосновый шелкопряд (гусеницы 1-3 возраста), шелкопряд монашенка, сосновая пяденица, сосновая совка (гусеницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости: при наземном применении – 100-200 л/га, при наземном аэрозольном УМО с генератором «ГАРД» – 3-5 л/га, при авиационном применении – 10-25 л/га	- (1)	1(1)
1-3 (А)					
3		Сосновый семенной клоп (имаго, нимфы), рыжий сосновый пилильщик (ложногусеницы 2-3 возраста)			1(1)
3 (А)					1(1)
3			1(1)		
3 (А)		Сибирский коконопряд	Опрыскивание в период вегетации: первое – по перезимовавшим гусеницам старших возрастов, второе – по гусеницам 1-2 возраста нового поколения. Расход рабочей жидкости: при наземном применении – 100-200 л/га, при наземном аэрозольном УМО с генератором «ГАРД» - 3-5 л/га, при авиационном применении – 10-25 л/га	- (2)	1(1)

* - не требуется.)

