



"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель Департамента
госсанэпиднадзора
Минздрава России
С. И. Иванов
2001 г.
№ 3/296



"СОГЛАСОВАНО"
Зав. Председатель Подкомиссии
по дезинфекционным средствам
Федеральной комиссии по МИВЛ,
дезинфекционным и ПК средствам
Департамента госсанэпиднадзора
Минздрава России
Академик РАН
М. Г. Шандала
ноября 2001 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по применению средства инсектоакарицидного
«ЦИФОКС»
ОТ КОМАРОВ
(ООО НПЦ «Фокс и Ко», Россия)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению средства инсектоакарицидного «ЦИФОКС» (ООО НПЦ «Фокс и Ко», Россия)

Методические указания разработаны НИИ дезинфектологии МЗ РФ Авторы: Олифер В.В, Мальцева М.М., Лубошникова В.М. Методические указания предназначены для работников дезинфекционных станций, центров госсанэпиднадзора, медперсонала лечебно-профилактических учреждений и других организаций, имеющих право заниматься дезинсекционной деятельностью.

Настоящие Методические Указания вводятся взамен «Методических указаний по применению средства инсектоакарицидного «ЦИФОКС» (ООО НПЦ «Фокс и Ко», Россия)» № 11 -3/189-09 от 19.07.2000 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство инсектоакарицидное «Цифокс» представляет собой концентрат эмульсии, по внешнему виду прозрачная жидкость жёлтого цвета со специфическим запахом. Содержит 25% циперметрина, отдушку и эмульгаторы. Рабочие водные эмульсии содержат 0.01-0,1% циперметрина, имеют молочный цвет.

Упаковка: полимерные или стеклянные флаконы от 10 до 250 мл, полимерные емкости от 0,1 до 5,0 л. Срок годности концентрата - 2 года со дня изготовления, рабочей водной эмульсии - 8 часов с момента приготовления.

1.2. Обладает широким спектром инсектицидного действия, обеспечивая полное поражение тараканов, клопов, блох, муравьев, крысиных и чесоточных клещей, вшей, имаго и личинок мух и комаров в течение 20 минут. Продолжительность остаточного действия 1-2 месяца в зависимости от концентрации и типа обрабатываемой поверхности.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных при пероральном поступлении средство «Цифокс» относится к III классу умеренно-опасных по ГОСТ 12.1.007-76. Опасность по степени летучести 25% к.э. Цифокс умеренно выражена. При Многократном контакте с кожными покровами рабочая 0,1%, в.э. оказывает слабовыраженный местный эффект. Кожно-резорбтивное действие не выявлено. Сенсибилизирующее действие у пазов 0,1% к.э. не установлено. При ингаляционном воздействии по зоне острого биоцидного эффекта аэрозоли 0,1%, в.э. относятся к II классу опасности, пары 0,1% в.э. к IV классу малоопасных; по зоне подострого биоцидного эффекта пары 0,1% в.э. относятся к III классу умеренно-опасных в соответствии с классификацией степени опасности средств дезинсекции.

1.4. Предназначено для уничтожения синантропных членистоногих (тараканов, постельных клопов, блох, муравьев, крысиных клещей); дезинсекции помещений в ЛПУ и очагах чесотки и педикулеза против чесоточных клещей и вшей; а также для уничтожения имаго и личинок мух и комаров в помещениях и природных условиях силами профконтингента.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ВОДНОЙ ЭМУЛЬСИИ

Вид членистоногого	Концентрация (%) по ДВ	Соотношение (концентрат: вода, мл) для приготовления рабочей водной эмульсии		
		1л	5л	10л
Тараканы	0,1	4:996	20:4980	40:9960
Клопы	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Блохи	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Муравьи	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Клещи крысиные	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Клещи чесоточные	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Вши	0,05	2:998	10:4990	20:9980
Мухи имаго	0,01	0,4:999,6	2:4998	4:9996
(в помещении)	0,1	4:996	20:4980	4:9960
(вне помещения)				
Мухи личинки	0,1	4:996	20:4980	40:9960
Комары имаго	0,01	0,4:999,6	2:4998	4:4996
Комары личинки	0,01	0,4:999,9	2:4998	4:9996

2.1. При работе с рабочими эмульсиями средства использует распылительную аппаратуру различных марок.

2.2. Готовую эмульсию использовать 8 течение 8 часов.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Уничтожение синантропных членистоногих на объектах различных категорий.

3.2. УНИЧТОЖЕНИЕ КОМАРОВ

3.2.1. Уничтожение личинок комаров. В водоемах закрытого типа: при уничтожении личинок комаров в местах выплода в водоемах закрытого типа (затопленные подвалы домов, подземные коммуникации, тоннели метрополитена) используют 0,01% (по ДВ) в.э. в количестве 10-30 мл на 1 м² поверхности воды. Перед обработкой водную поверхность необходимо очистить от мусора и определить ее площадь. В подвальных помещениях, разделенных на отдельные отсеки (секции), площадь водной поверхности определяют в каждом отсеке и соответственно вносят необходимое

количество средства. Подвалы, постоянно залитые водой и являющиеся местом массового вытеса комаров в течение года, обрабатывают по энтомологическим показаниям, которые определяют путем обследования водоемов каждые 10-15 дней после обработки.

В открытых природных нерыбохозяйственных водоемах: обработки проводят в весенне-летний период при появлении личинок комаров, чтобы предотвратить или сократить вылет генерации. Используют 0,01% (по ДВ) в.э. в количестве 100 мл на 1 м² поверхности воды, применяя только наземный способ обработки.

В открытой природе для уничтожения преимагинальных стадий комаров обработке подлежат нерыбохозяйственные непроточные естественные и искусственные водоемы постоянного и временного существования - заболоченности, мокрые луга, лужи, дупла в деревьях, депрессии рельефа, низинные, пойменные, верховые болота, затоны, плесы в пересыхающих летом руслах малых рек, резервы вдоль дорог, оросителей, ямы-копанки, канавы, кюветы, карьеры, траншеи, шурфы, заброшенные мелкие оросительные сети, дренажи, коллекторы, рисовые чеки, поля орошения, фильтрации, хлопковые и люцерновые поля. Нельзя обрабатывать места гнездования и скопления птиц.

Борьбу с малярийными комарами в населенных пунктах проводят по эпидемическим показаниям, применяя выборочную или барьерную обработку. В исключительных случаях допускается сплошная обработка. Не рекомендуется обрабатывать пруды рыбохозяйственного значения, источники питьевой воды, а также водоемы в непосредственной близости от детских учреждений, которые могут быть использованы для купания.

Повторное применение рекомендуется при появлении в водоемах преимагинальных стадий комаров. Одновременное использование других инсектицидных средств не рекомендуется.

3.2.2. Уничтожения имаго комаров.

Для уничтожения имаго комаров используют 0,01% по ДВ водную эмульсию препарата, которой орошают места возможной посадки и дневки насекомых: стены подвалов, складов, хранилищ, ангаров и др.; а также прибрежную растительность оговоренных выше водоемов нерыбохозяйственного назначения. Уничтожение имагинальных форм эндофильных популяций малярийных комаров достигается барьерной (охватывающую кварталы, прилегающие к водоемам), и очаговой (отдельные выборочные участки) обработками, в зависимости от местных условий обработку проводят 2-4 раза в год.

Норма расхода эмульсии составляет 50-100 мл/м² и зависит от численности и типа обрабатываемой поверхности. Повторные обработки проводят при появлении окрыленных комаров.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

При нарушении рекомендуемых мер предосторожности или несчастных случаях может произойти отравление средством «Цифокс».

Признаки отравления: неприятный привкус во рту, слабость, рвота, головная боль, тошнота (усиливается при курении, приеме пищи), боли в брюшной полости, раздражение органов дыхания, обильное слюноотечение.

При отравлении через дыхательные пути пострадавшего выводят из рабочего помещения на свежий воздух, снимают загрязненную одежду, дают прополоскать полость рта водой или 2% раствором пищевой соды. Затем дать выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток).

При случайном проглатывании препарата необходимо выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту, затем промыть желудок 2% раствором пищевой соды или выпить 1-2 стакана воды с активированным углем (10-15 таблеток).

Ни в коем случае не вызывать рвоту и не вводить ничего в рот человеку потерявшему сознание!

При случайном попадании в глаза, их тотчас промыть струей воды или раствором пищевой соды в течение нескольких минут. При появлении раздражения слизистой оболочки глаз за веко закапывают 30% раствор сульфата натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

При загрязнении кожи снять капли эмульсии ватным тампоном или ветошью, не втирая; затем вымыть загрязненный участок водой с мылом.

После оказания первой помощи пострадавший должен обратиться к врачу. Лечение симптоматическое.

6. ХРАНЕНИЕ

Хранить средство «ЦИФОКС» надлежит в складских помещениях в плотно закрытой таре, вдали от огня и нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств. Готовую водную эмульсию не хранить. Температура хранения от -10 °С до + 25 °С.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство «Цифокс» охарактеризовано следующими параметрами: внешним видом - прочная жидкость желтого цвета со специфическим запахом; показателем концентрации водородных ионов (рН) в рабочей 0,5% водной эмульсии - 5,0-7,5; массовой долей циперметрина, составляющей ($25,0 \pm 2,0$)%. Контроль качества средства проводится по данным параметрам. Внешний вид определяя визуальным осмотром пробы.

Концентрация водородных ионов определяется в соответствии с ГОСТ 29188.2.

Массовая доля циперметрина определяется методом ГЖХ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Качественное и количественное определение циперметрина в средстве «Цифокс» осуществляется методом газожидкостной хроматографии на хроматографе марки ЛХМ-80 или «Цвет» с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой размером 1 м x 3 мм, заполненной хроматоном с 5% SE-30.

Количественная оценка циперметрина проводится методом абсолютной калибровки стандартных растворов циперметрина в четырёххлористом углероде с диапазоном концентраций 1,0-2,0 мг/см³ с использованием графической зависимости высоты пиков (или площадей) от

концентрации циперметрина. В качестве стандарта используется образец сравнения с известным содержанием циперметрина (фирмы FMC, США, 92,5% основного вещества).

Определение циперметрина проводится параллельно в стандартном и анализируемом растворах.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Приготовление исходного стандартного раствора циперметрина:

Для приготовления исходного стандартного раствора навеску циперметрина около 0,1 г (в пересчёте на 100% вещество), взвешенную с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем.

Концентрация циперметрина в исходном стандартном растворе - 4,0 мг/см³. Соответствующим разбавлением получают градуировочные стандартные растворы с концентрацией циперметрина 2,0 и 1,0 мг/см³.

Полученные стандартные растворы хроматографируют не менее 3-х раз. Стоят градуировочный график в координатах: концентрация циперметрина - высота или площадь хроматографического пика.

Приготовление анализируемого раствора:

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства «Цифокс» около 0,2 г, взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см³ четырёххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см³ и доводят до метки растворителем. Полученный раствор хроматографируют не менее 3 раз.

Определение циперметрина проводят в 3-х образцах средства «Цифокс»

УСЛОВИЯ ХРОМАТОГРАФИИ

- Температура колонки - 250 °С;
- Температура испарителя - 270 °С;
- Температура детектора - 260 °С;
- Объем вводимой пробы - 1 мкл;
- Чувствительность шкалы электрометра - 5×10^{-10} а;
- Время удерживания циперметрина - 5 мин 50 сек.

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА.

Массовую долю циперметрина (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{C_x \cdot V_x}{\dots}$$

X = ————— хЮО, где

M_x

S_x - концентрация циперметрина, найденная по калибровочному графику, мг/см³,

V_x - объём анализируемого раствора, см³;

M_x - масса навески средства «Цифокс», г.

За результат анализа принимается среднее арифметическое значение из 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое равное 0,6%.

Относительная суммарная погрешность составляет $\pm 7,0\%$ при доверительной вероятности $P - 0,95$.

www.biotorg.com