

Министерство здравоохранения Российской Федерации

"УТВЕРЖДАЮ"

Руководитель Департамента  
госсанэпиднадзора  
Минздрава России  
С.И.Иванов

"23" декабря 2002 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению инсектицидного средства  
"Капкан-штурм-гель-паста"  
(ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар)

*Зам*

"СОГЛАСОВАНО"

Председатель Подкомиссии  
по дезинфекционным средствам  
Федеральной Комиссии по МИБП,  
Д и ПКС Департамента  
госсанэпиднадзора Минздрава  
России, академик РАМН



*М.Г. Шандала*  
М.Г. Шандала

"27" 11 2002 г.

МОСКВА - 2002



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению инсектицидного средства  
"Капкан-шторм-гель-паста"  
(ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар)

Методические указания разработаны в НИИ дезинфектологии МЗ РФ

Авторы: Костина М.Н., Рысица Т.З., Лубошникова В.М.

Методические указания предназначены для работников дезинфекционных станций, центров госсанэпиднадзора, медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений и других организаций, имеющих право заниматься дезинсекционной деятельностью.

Методы контроля качества средства представлены фирмой-производителем.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инсектицидное средство "Капкан-шторм-гель-паста" (ООО "Виктория Агро", Россия, Краснодар) - это гель белого цвета. Действующие вещества средства: диазинон - 0,3% и альфациперметрин - 0,05% - высокоактивные соединения, обладающие кишечной-контактной активностью. В состав геля входят: стабилизатор - 0,5%, консервант - 0,1%, гелеобразователь - 2,0%, битрекс - 0,01%, а также пищевой аттрактант - патока - 50%; вода - до 100%. Упаковка: по 30; 50; 75 г в шприц или тубик. Срок годности средства 2 года в нераспечатанной упаковке производителя. Хранение при температуре от 0 до плюс 35°C.

1.2. Средство "Капкан-шторм-гель-паста" обладает острой инсектицидной активностью для тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых): полная гибель наступает через 1-2 сутки. Остаточное действие сохраняется 1,5-2 месяца.

1.3. По лимитирующим критериям опасности инсектицидов при пероральном поступлении и однократном контакте с кожными покровами средство относится к IV классу малоопасных по ГОСТ 12.1.007-76. При однократном нанесении на кожные покровы местно-раздражающего действия не выявлено. При ингаляции пары по зоне острого и подострого токсического действия в рекомендуемом режиме применения относятся к IV классу малоопасных препаратов по Классификации степени опасности средств дезинсекции.



1.4. Средство предназначено для уничтожения тараканов и муравьев (рыжих домовых, черных садовых) на объектах различных категорий, включая детские, лечебные, пищевые профессиональным контингентом в практике медицинской дезинсекции.

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА "КАЛКАН-ШТУРМ-ГЕЛЬ-ПАСТА"

### 2.1. УНИЧТОЖЕНИЕ ТАРАКАНОВ

2.1.1. Перед обработкой провести уборку помещения, собрать остатки пищи, крошки, пищевые отходы и другие источники корма. Плотно закрыть емкости с водой, закрыть водопроводные краны, лишив насекомых источников влаги.

2.1.2. Гель тонким слоем вводят в щели вдоль плинтусов, в полу, в стенах и наносят в другие места обнаружения, возможного обитания или передвижения тараканов: под раковинами, за холодильниками, около ведер или бачков для сбора мусора и пищевых отходов, на нижние полки столов, а также около стояков и труб горячего водоснабжения.

2.1.3. Наносить гель следует пунктирной линией: 2 см геля - 4 см необработанной поверхности. При малой и средней численности тараканов интервалы между полосками геля можно увеличить до 6 см.

2.1.4. Гель можно наносить на подложки по 50 мг и размещать по 4-5 подложек на помещение 10 м<sup>2</sup>.

2.1.5. Повторные обработки следует проводить не ранее, чем через 3 недели.

2.1.6. Не применять гель одновременно с обработками инсектицидами контактного действия (концентраты эмульсий, смачивающиеся порошки, дусты, средства в аэрозольной упаковке и др.).

### 2.2. УНИЧТОЖЕНИЕ МУРАВЬЕВ

2.2.1. Для уничтожения рыжих домовых муравьев гель наносят пунктиром в местах их обнаружения или на путях передвижения ("дорожки") с интервалом от 2 до 6 см между полосками геля. Норма расхода при нанесении геля на подложку составляет 30-50 мг в зависимости от численности насекомых.

2.2.2. Для уничтожения садовых и других видов муравьев, которые, как правило, заползают на нижние этажи домов, коттеджей, веранд, открытых террас, полосы геля можно наносить по периметру помещения (внутри и снаружи).

2.2.3. Повторяют обработки при появлении муравьев.



### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Избегать контакта средства с кожей и слизистыми оболочками глаз.

3.2. Использованную упаковку выбросить в места сбора мусора.

3.3. После обработки помещения вымыть руки водой с мылом.

3.4. Средство использовать по назначению.

3.5. Хранить средство отдельно от пищевых продуктов, в местах не доступных детям и домашним животным.

### 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

4.1. При нарушении рекомендуемых мер предосторожности препарат случайно может попасть на кожу. Его следует осторожно удалить (без втирания) ватным тампоном, после чего кожу обработать 2% раствором пищевой соды или теплой водой с мылом.

4.2. При попадании препарата в глаза обильно промыть их под струей воды или 2% раствором пищевой соды в течение 5-10 минут. При раздражении глаз закапать 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности - 2% раствор новокаина.

4.3. При случайном проглатывании препарата необходимо выпить несколько стаканов воды, а затем принять 10-20 таблеток активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

### 5 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

В соответствии с требованиями нормативной документации средство "Капкан-шторм-гель-паста" охарактеризовано следующими показателями качества: внешним видом - белый порошок, белого цвета и массовой долей диазинона -  $(0,30 \pm 0,03)\%$  и альфациперметрина -  $(0,05 \pm 0,01)\%$ .



Контроль качества средства проводится по данным показателям.

5.1. Определение внешнего вида средства "Капкан-штурм-гель-паста".

Внешний вид средства определяется визуальным осмотром представительной пробы.

5.2. Определение массовой доли действующих веществ

Массовая доля действующих веществ определяется методом ГЖХ с использованием пламенно-ионизационного детектора и количественной оценки ДВ методом абсолютной градуировки.

Идентификация действующих веществ проводится путем сравнения времен удерживания диазинона и альфациперметрина в градуировочном и анализируемом растворах.

#### 5.2.1. Оборудование, растворы, реактивы

- хроматограф с пламенно-ионизационным детектором (ПИД) и металлической колонкой длиной 100 см и внутренним диаметром 0,3 см, заполненной хроматоном с 5% SE-30;

- диазинон, образец сравнения с содержанием основного вещества - 98,2% стандарт фирмы "Новартис", Швейцария;

- альфациперметрин, стандарт фирмы "FMC", США (99,0%);

- четыреххлористый углерод марки "х.ч."

#### 5.2.2. Приготовление градуировочного раствора.

Для приготовления градуировочного раствора навески диазинона около 0,030 г и альфациперметрина - около 0,010 г (в пересчете на 100% вещество), взвешенные с точностью до 0,0002 г, растворяют в 15 см<sup>3</sup> четыреххлористого углерода, раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup> и доводят до метки растворителем. Концентрации действующих веществ в приготовленном градуировочном растворе составляют: диазинона - 1,2 мг/см<sup>3</sup> и альфациперметрина - 0,4 мг/см<sup>3</sup> соответственно.

#### 5.2.3. Приготовление анализируемого раствора.

Для приготовления анализируемого раствора навеску средства (около 1,0 г), взвешенную на аналитических весах с точностью до 0,0002 г, помещают в плоскодонную колбу с притертой пробкой вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 10 см<sup>3</sup> четыреххлористого углерода и перемешивают на магнитной мешалке в течение 3 часов при комнатной температуре. Отделяют органический слой на делительной воронке, сушат над прокаленным сульфатом натрия в течение 30 минут. Аликвоту отстоявшегося раствора фильтруют через бумажный фильтр и хроматографируют не менее 3 раз параллельно с градуировочным раствором. Расчет хроматограмм проводится



## 5.2.4. Условия хроматографирования

## 5.2.4.1. Условия хроматографии диазинона

Температура колонки - 170°C; температура испарителя - 200°C; температура детектора - 190°C; объем вводимой пробы - 1 мкл; чувствительность шкалы электрометра -  $5 \times 10^{-10}$  а; время удерживания диазинона - 3 мин. 35 сек.; альфациперметрина - 3 мин. 35 сек.

## 5.2.4.2. Условия хроматографии альфациперметрина.

Температура колонки - 250°C; температура испарителя - 270°C; температура детектора - 260°C; объем вводимой пробы - 1 мкл (градуировочного раствора) и 2 мкл (анализируемого раствора); чувствительность шкалы электрометра -  $2 \times 10^{-10}$  а; время удерживания альфациперметрина - 4 мин. 35 сек.

## 5.3. Обработка результатов анализа.

Массовую долю действующих веществ в процентах (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{H_x \cdot C_{г.р.} \cdot V}{H_{с.р.} \cdot M} \times 100, \text{ где}$$

$H_x$ , ( $H_{г.р.}$ ) - высота хроматографических пиков диазинона (альфациперметрина) в анализируемом и градуировочном растворах, мг/см<sup>3</sup>;

$C_x$  - концентрация диазинона (альфациперметрина) в градуировочном растворе, мг/см<sup>3</sup>;

$V$  - объем анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

$M$  - масса навески средства, г;

За результат измерений принимают среднее арифметическое значение 3 параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое значение равное 0,01% для диазинона и 0,005% для альфациперметрина.

Пределы допускаемого значения относительной суммарной погрешности результатов измерений составляют  $\pm 3,5\%$  для диазинона и  $+10,0\%$  для альфациперметрина при доверительной вероятности 0,95.

"СОГЛАСОВАНО"

Директор

"Виктория Агро"

А.А.Астахов

2002 г.

