

**Инструкция по применению № 308**  
**«ЩЕЛКУНЧИК»**  
**производства ООО «ЭКО-ПЛУС» (Россия)**  
**ТУ 2386-001-74410819-2008.**

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора.  
Авторы: Шутова М. И., Мальцева М., М., Лубошникова В.М.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Средство родентицидное "Щелкунчик", представляет собой готовую пищевую приманку в форме мягкого брикета упакованного в фильтр-пакет массой 14 г. зеленого цвета. В состав изучаемого средства в качестве действующего вещества входит антикоагулянт второго поколения бродифакум в концентрации 0,005%, Пищевая основа приманки содержит растительное масло, сахар, ароматизатор пищевой, функциональные добавки - Битрекс (горечь), консервант, краситель, мука пшеничная.

1.1. Приманки на основе бродифакума обладают высокой биологической активностью в отношении серых и черных крыс и домовых мышшек.

1.2. По параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу средство относится к 4 классу мало опасных по Классификации токсичности и опасности родентицидов и Классификации ГОСТа 12.1.007-76. По степени воздействия на организм теплокровных по лимитирующему показателю токсичности для родентицидов - кумуляции, состав средства "Щелкунчик" относится к 1 классу чрезвычайно опасных по Классификации токсичности и опасности родентицидов. Оказывает кожно-резорбтивное действие на кожу; пары средства мало опасны. При повторном контакте с кожными покровами оказывает кожно-резорбтивное действие.

ОБУВ в.р.з. бродифакума - 0.001 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль) с пометкой "Требуется защита кожных покровов".

1.3. Родентицидное средство предназначено для борьбы с серыми и черными крысами, домовыми мышками на объектах различных категорий: пищевых, лечебных, промышленных специалистами организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью и населением в быту.

## 2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Готовую приманку раскладывают в местах обитания грызунов.

2.2. Мягкие брикеты по 14 г (1 брикет для мышей), либо по 28 г (2 брикета для крыс) помещают в небольшие емкости (типа приманочных ящичков, лотков, коробок), специальные контейнеры, а также раскладывают на подложки из плотной бумаги, полиэтилена, одноразовые бумажные или пластиковые тарелки.

2.3. В помещениях емкости с приманкой размещают на путях перемещения грызунов и, прежде всего, в углах, вдоль стен и перегородок, под мебелью, вблизи нор.

2.4. Поедаемость и состояние разложенной приманки контролируют, после первой раскладки через 2 дня. В дальнейшем наличие и состояние приманки проверяют с интервалом в 1 неделю. Порции приманки по мере поедания или загрязнения, соответственно, добавляют или заменяют новыми. Контроль и раскладку приманки прекращают, если она повсеместно остается нетронутой в течение продолжительного времени, что указывает на отсутствие грызунов.

### 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 3.1. К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж и не страдающие заболеваниями крови и печени
- 3.2. Все манипуляции со средством следует проводить с использованием средств индивидуальной защиты (резиновые перчатки) и в спецодежде (халат или комбинезон), избегая его попадания в рот, глаза и на кожу.
- 3.3. При работе со средством запрещается курить, пить и принимать пищу. После работы тщательно мыть руки теплой водой с мылом.
- 3.4. Средство в местах его применения должно быть недоступным для детей и домашних животных, отдельно от пищевых продуктов и фуража.
- 3.5. Раскладывая средство и приспособленные емкости (приманочные ящики, дренажные трубы, лотки или в специальные контейнеры), исключать разнос его грызунами и попадания в пищевые продукты и предметы быта. Руководство и персонал обрабатываемого объекта должны быть проинформированы о наличии приманки и мерах предосторожности.
- 3.6. Места раскладки средства следует пронумеровать, для удобства контроля.
- 3.7. Остатки средства и трупы животных закапывать в землю на глубину 0,5 м или сжигать на открытом воздухе (или в котельной). Запрещается выбрасывать остатки приманки в мусоросборники.
- 3.8. Утилизация проводится в соответствии с существующим законодательством, правила которого изложены в документе: «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации» (СП 3.5.3.1129-02).
- 3.9. Тару и емкости из-под средства не использовать для иных целей.
- 3.10. Соблюдать особые меры предосторожности при обработках детских и лечебных объектов:
- раскладывать приманки в помещениях недоступных детям;
  - приманку на объектах помещать в специальные приманочные ящики, исключая разнос средства грызунами и его попадания в пищевые продукты и предметы быта.

### 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- 4.1. При случайном попадании средства в желудок в связи с высокой токсичностью действующего вещества, возможно отравление, признаками которого являются: головная боль, тошнота, общая слабость, а в дальнейшем возможно носовое кровотечение, появление кровоточивости десен и кровоизлияний на коже. Следует принять меры по удалению яда из организма и оказать пострадавшему первую медицинскую помощь
- 4.2. Меры первой медицинской помощи:
- немедленно отстранить пострадавшего от работы со средством и принять меры по удалению средства из организма;
  - при попадании средства в желудок следует вызвать рвоту, затем дать активированный уголь (10-15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды) и солевое слабительное - столовую ложку Glaubersol на стакан воды;
  - при попадании средства на кожу тщательно промыть ее теплой водой с мылом;
  - при попадании в глаза их следует обильно промыть водой или 2% раствор пищевой соды в течение 5-10 минут;
  - после оказания первой помощи, а также в случае появления признаков отравления, следует немедленно обратиться к врачу.
- 4.3. В качестве антидота использовать витамин К3 (викасол) или К1 (фитоменадион) и препараты на их основе, применяемые под наблюдением врача.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ. УПАКОВКА

5.1. Транспортирование средства допускают всеми видами транспорта в упакованном виде в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта (с классификационным шифром 6112, № ООН 2588). Не допускается совместное транспортирование средства с кормами для животных, пищевыми продуктами, лекарственными средствами и химическими веществами, имеющими запах.

5.2. Случайно рассыпанное средство собрать в специальный контейнер для последующей утилизации, используя спецодежду и средства индивидуальной защиты. Загрязненное место обработать кашицей хлорной извести (1 кг на 10 л воды), затем смыть обильным количеством воды.

5.3. Хранить в неповрежденной упаковке, с этикеткой и надписью "ТОКСИЧНО", в специальном запирающемся шкафу (сейфе) или в сухом и хорошо вентилируемом, крытом складском помещении отдельно от пищевых продуктов, кормов и фуража, а также химических веществ, имеющих запах под строгим контролем и учетом прихода и расхода средства. Хранить при температуре от -10 °С до +40 °С. Срок годности родентицидного средства "Шелкунчик" 24 месяца.

5.4. Средство упаковывают в пакеты изготовленные из пленки полимерной многослойной массой от 100 до 500 г (для продажи населению). Для дезинфекционной службы средство упаковывают в ведра полиэтиленовые с герметичной крышкой по 1,5, 10 кг. Масса транспортной упаковки средства для населения не более 8 кг.

5.5. Не допускать попадания средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

## 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

6.1. Контролируемые показатели:

- внешний вид - мягкий брикет помещенный в бумажный пакетик зеленого цвета, массой 10,2 г;
- массовая доля бродифакума -  $0,005 \pm 0,002$  %

6.2. Определение внешнего вида.

Внешний вид средства определяют визуально: массу брикета - весовым методом.

6.3. Определение массовой доли бродифакума.

Определяют спектрофотометрическим методом с использованием калибровочного графика.

6.3.1. Средства измерений, оборудование, реактивы

При выполнении измерений применяют следующие средства измерений, реактивы, растворы:

- Спектрофотометр типа «Спектролаб 2600» (Англия) или другой с аналогичными метрологическими характеристиками;

- Кюветы с толщиной поглощающего слоя 10 мм;

- Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200г;

- Колбы Ки-1-250-19/26 ТС по ГОСТ 25336-82;

- Колбы мерные 2-25-2 по ГОСТ 1770-74,

- Пипетки 1-2-1-5 по ГОСТ 29227-91;

- стандартный образец бродифакума фирмы «СИГМА» с содержанием основного вещества - 99,3%,

- Ацетонитрил по ТУ .6-09-5497-91

6.3.2 Построение градуировочного графика

Для построения градуировочного графика готовят основной градуировочный раствор действующего вещества и рабочие градуировочные растворы.

Для приготовления основного градуировочного раствора навеску бродифакума, содержащую 0,0025 мг основного вещества помещают в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup>,

растворяют при перемешивании в небольшом объеме ацетонитрила и доводят до метки тем же растворителем. Концентрация полученного основного градуировочного раствора - 0,1 мг/см<sup>3</sup>.

Для приготовления рабочих градуировочных растворов с содержанием бродифакума 0,01, 0,02 и 0,05 мг/см<sup>3</sup> стандартный раствор разбавляют метанолом в 10, 5 и 2 раза. Измерение оптической плотности полученных градуировочных растворов проводят при длине волны  $\lambda = 260$  нм в кюветках с длиной поглощения слоя 10 мм в сравнении с ацетонитрилом. Для каждой градуировочной смеси снимают не менее 3-х показателей, из полученных результатов вычисляют среднее арифметическое значение и строят график зависимости оптической плотности градуировочных растворов от концентрации бродифакума.

### 6.3.3. Выполнение измерений.

Навеску средства около 10 г (предварительно измельченную), взвешенную с точностью до 0,0002 г, помещают в плоскодонную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 25,0 см<sup>3</sup> ацетонитрила. Колбу с содержимым обрабатывают в ультразвуковой бане в течение 30 минут при 20°C, декантируют раствор, фильтруют в мерную колбу вместимостью 25 см<sup>3</sup>, осадок промывают небольшим количеством метанола, фильтрат присоединяют к основному раствору в мерную колбу и доводят объем до метки тем же растворителем.

Полученный раствор переносят в кювету и измеряют оптическую плотность не менее 3-х раз; в качестве образца сравнения используют ацетонитрил.

### 6.3.4. Обработка результатов

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

$$X = \frac{C \times V \times 100}{m}, \text{ где}$$

C - концентрация бродифакума, найденная по калибровочному графику, мг/см<sup>3</sup>;  
V - объем экстракта, см<sup>3</sup>;  
m - масса навески средства, мг.