



中华人民共和国国家标准

GB/T 27778—2011

杀鼠剂现场药效测定及评价 毒饵

Field efficacy test methods and criteria of rodenticides—Rodenticides bait

2011-12-30 发布

2012-04-01 实施



中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：吉林省疾病预防控制中心、北京市疾病预防控制中心、广东省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：彭渤、季江海、付学锋、马彦、赵岩、易建荣。

杀鼠剂现场药效测定及评价 毒饵

1 范围

本标准规定了杀鼠毒饵现场杀灭鼠类效果测试和评价方法。

本标准适用于急、慢性杀鼠毒饵的现场杀灭鼠类效果试验及效果评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 23798 病媒生物密度监测方法 鼠类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基饵 base bait

用于配制鼠药的饵料,不含毒物。

3.2

毒饵 rodenticide bait

由基饵和杀鼠药剂混合配制的杀鼠剂。

3.3

优势鼠种 dominant rodent

鼠种构成比最高的鼠种,为优势鼠种。

3.4

试验鼠种 test rodent

杀鼠剂标签所标注防治的或送检单位委托测试的鼠种。试验鼠种应为当地优势鼠种。

4 方法原理

根据试验对象或委托试验要求的鼠种,选择相应的试验场所及相应的试验方法,通过鼠密度下降率评价杀鼠剂的灭鼠效果。

5 试验毒饵

应注明试验毒饵的商品名、英文通用名、中文通用名、剂型、有效成分及含量、生产厂家、生产日期、批号、有效日期。

6 仪器设备

电子天平(感量为 0.1 g)、食饵盒。

7 试验现场的选择

7.1 室内环境试验现场的选择

7.1.1 主要选择居民区、一般单位、重点行业(食品生产企业等)室内环境作为试验现场。选择居民区为现场时,应至少选择 200 户在一层居住的住户;选择一般单位、重点行业(食品生产企业等)作为试验现场时,至少选择楼房一层 600 个标准间(按每间 15 m² 折算)。

7.1.2 采用粉迹法调查现场鼠密度时,布粉应不少于 600 块,鼠密度应大于 20%;采用夹夜法调查现场鼠密度时,布放鼠夹应不少于 300 夹次,鼠密度应大于 10%。

7.2 外环境现场的选择

7.2.1 一般选择外环境鼠密度较高的区域为试验现场。现场场地面积不应小于 1 hm²。

7.2.2 采用夹夜法调查现场鼠密度,布放鼠夹应不少于 300 夹次,鼠密度应大于 10%;采用堵洞查盗法调查现场鼠密度,盗开的鼠洞数应大于 50 个有效洞数。

7.3 对照组的选择

选择与试验现场基本条件相似的环境作为空白对照现场。

8 试验步骤

8.1 鼠密度调查

8.1.1 密度调查方法应根据现场条件选用下列一种:夹夜法、粉迹法、堵洞查盗法(见 GB/T 23798)。

8.1.2 试验前后鼠密度调查选用同一种方法。室内鼠密度调查,采用粉迹法或夹夜法;外环境鼠密度调查采用夹夜法或堵洞查盗法。

8.1.3 以夹夜法或粉迹法调查鼠密度时,试验前后以及对照区布夹数或布粉块数要相同;若以堵洞查盗法调查,试验区盗开有效洞数与对照区盗开有效洞数要基本相同。对已选择好的试验现场和空白对照现场进行鼠密度调查,调查时间在试验开始时进行。

8.2 投饵

8.2.1 投饵要求

调查鼠密度后,在试验现场内按设计规定方法投放毒饵,对照现场投放等量无毒基饵。

8.2.2 投饵频次

慢性抗凝血杀鼠剂配制的毒饵采用多次饱和投药的方法,急性杀鼠剂一次投放。

8.2.3 室内现场试验

每个房间(按每间 15 m² 折算)布放两个毒饵盒,每盒投放毒饵 30 g。投饵点为墙根、墙角或有鼠迹部位。投饵后第二天开始每天检查盗食情况,进行补充投饵,没有被完全盗食的投饵点将毒饵补充到

30 g,被完全盗食的投饵点补饵量加倍,直到盗食堆数低于5%时即停止补充毒饵。在试验区以外50 m区域范围内同步投饵灭鼠,作为防护带。

8.2.4 外环境现场试验

投饵采用按鼠洞(每洞投放30 g,洞掘开后再投)、鼠迹或等距投饵(5 m×10 m间距投放30 g)。

8.2.5 以堵洞查盗法进行现场试验

在试验前鼠密度调查后同时对掘开的鼠洞进行投饵,每洞投饵30 g,并再次堵洞,于24 h后每天检查鼠洞盗开情况,对盗开的鼠洞等量投饵并堵洞,直到盗开的鼠洞数低于5%时即停止投饵。

8.3 试验后调查鼠密度

要在试验完成后进行。急性杀鼠剂于投饵后第7天,慢性杀鼠剂于投饵后第21天进行鼠密度调查,统计鼠密度。

9 结果表述

9.1 粉迹法或夹夜法

粉迹法鼠密度计算或夹夜法鼠密度计算,按GB/T 23798规定的密度计算公式计算。

鼠密度下降率按公式(1)计算:

$$P = \frac{I - H}{I} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

P ——鼠密度下降率;

I ——试验前鼠密度;

H ——试验后鼠密度。

对照区鼠密度下降率小于或等于5%,无需校正;对照区鼠密度下降率在5%~20%之间时,用校正公式校正;对照区鼠密度下降率如大于20%,整个测试重做。

校正鼠密度下降率按公式(2)计算:

$$W = \frac{A - B}{1 - B} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

W ——校正鼠密度下降率;

A ——试验区鼠密度下降率;

B ——对照区鼠密度下降率。

9.2 堵洞查盗法

鼠密度下降率计算方法按公式(3)计算:

$$P = \frac{D - E}{D} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

P ——鼠密度下降率;

D ——试验前盗开洞数;

E ——试验后盗开洞数。

校正鼠密度下降率按公式(4)计算:

$$W = \frac{D \times B/A - E}{D \times B/A} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

- W ——校正鼠密度下降率;
 D ——试验区试验前盗开洞数;
 B ——对照区试验后盗开洞数;
 A ——对照区试验前盗开洞数;
 E ——试验区试验后盗开洞数。

10 评价指标

鼠密度下降率或校正鼠密度下降率大于或等于 80%, 效果显著。



GB/T 27778-2011

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 · 1-44482

定价: 14.00 元