



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3955.3—2014

国境口岸重要医学媒介生物实验室 养殖方法 第3部分:淡色库蚊 (致倦库蚊)实验室养殖方法

Breeding method of important vectors at frontier ports—
Part 3: Breeding method of *Culex pipiens pallens*
(*Cx. pipiens quinquefasciatus*)

2014-04-09 发布

2014-11-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

SN/T 3955《国境口岸重要医学媒介生物实验室养殖方法》共分为 6 部分：

- 第 1 部分：中华按蚊(嗜人按蚊)实验室养殖方法；
- 第 2 部分：白纹伊蚊(埃及伊蚊)实验室养殖方法；
- 第 3 部分：淡色库蚊(致倦库蚊)实验室养殖方法；
- 第 4 部分：家蝇(厩腐蝇)实验室养殖方法；
- 第 5 部分：德国小蠊(美洲大蠊、澳洲大蠊、褐斑大蠊)实验室养殖方法；
- 第 6 部分：印鼠客蚤(人蚤、方形黄鼠蚤)实验室养殖方法。

本部分为 SN/T 3955 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：辽宁出入境检验检疫局、安徽出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：姜陆、叶向光、麻丽丹、程晓兰、高玉峰、宋锋林。

国境口岸重要医学媒介生物实验室
养殖方法 第3部分:淡色库蚊
(致倦库蚊)实验室养殖方法

1 范围

SN/T 3955 的本部分规定了国境口岸淡色库蚊和致倦库蚊的养殖器具、养殖饲料、养殖条件、卵期管理、幼虫期管理、蛹期管理、成虫期管理和卵收集方法。

本部分适用于国境口岸淡色库蚊和致倦库蚊的实验室养殖。

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 19489 实验室 生物安全通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

淡色库蚊 *Culex pipiens pallens*

淡色库蚊是淡黄色中小型蚊虫。幼虫孳生于污水坑、污水沟、清水粪坑、洼地积水等处。成虫为常见的家栖蚊种,嗜吸人血,兼吸畜和禽血,刺叮活动节律属黄昏型。在我国,淡色库蚊分布于北纬 33°以北地区,是我国班氏丝虫病的传播媒介。

3.2

致倦库蚊 *Culex pipiens quinquefasciatus*

致倦库蚊是淡黄色中小型蚊虫。幼虫孳生于污水坑、污水沟、清水粪坑、洼地积水等处。成虫为常见的家栖蚊种,嗜吸人血,兼吸畜和禽血,刺叮活动节律属黄昏型。在我国,致倦库蚊分布于北纬 33°以南地区,是我国班氏丝虫病的传播媒介。

4 养殖对象

淡色库蚊和致倦库蚊的来源如下:

- 出入境交通工具、集装箱、货物等场所采集的淡色库蚊或致倦库蚊(卵、幼虫、蛹及成虫);
- 口岸地区采集的淡色库蚊或致倦库蚊(卵、幼虫、蛹及成虫);
- 从有资质的实验室引入的淡色库蚊或致倦库蚊(卵、幼虫、蛹及成虫)。

5 生物安全要求

实验室生物安全要求参照 GB 19489 的规定执行。特别注意下列事项:

- 养殖过程中,操作人员身体任何部位避免与淡色库蚊或致倦库蚊成虫直接接触;
- 吸血之后的鼠在养殖室内立即处死,再进行消毒处理;
- 严防养殖的淡色库蚊或致倦库蚊成虫外逃;
- 弃用的卵、幼虫、蛹和成虫,在丢弃之前均处死并进行消毒处理。

6 养殖室基本要求

养殖室应具备下列条件:

- 具备较好的保持相对稳定的温度和湿度的功能;
- 配置防蚊虫外逃的装置(如纱网门等);
- 配置调节温度、湿度、照明和空气交换的装置;
- 基本养殖条件:室内温度 $26^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$,相对湿度 $75\% \pm 5\%$,光照时间 $L/D=14\text{ h}/10\text{ h}$,空气质量良好、无明显异味。

7 养殖器具与饲料

7.1 主要养殖器具

温度调节装置(空调、加热器等)、湿度调节装置(加湿器等)、照明调节装置、空气交换装置、幼虫养殖盘(大盘: $50\text{ cm} \times 35\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ 的白色搪瓷盘,小盘: $30\text{ cm} \times 20\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ 的白色搪瓷盘)、养蚊笼($40\text{ cm} \times 30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ 的纱网笼等)、收卵杯、吸管等。

7.2 养殖饲料

7.2.1 幼虫饲料

配方饲料(面粉 75%,炒豆粉 20%,酵母 2.5%,猪肝粉 2.5%)或小白鼠饲料,粉碎后过 80 目筛。

7.2.2 成虫饲料

将蔗糖溶解凉开水中,配制成 8%~10% 的蔗糖水溶液。

8 养殖方法

8.1 卵的孵化

在幼虫养殖盘中加去氯自来水(在盛装容器中放置 24 h 以上)3 500 mL,用毛笔取卵 20 块左右放置于养殖盘中。放卵的次日起开始少量添加饲料。

8.2 幼虫养殖方法

幼虫期主要管理措施如下:

- 幼虫密度控制在 2 条/ cm^2 左右。每盘加去氯自来水 3 500 mL,可养幼虫 3 000 条左右;
- 饲料用量按一龄幼虫、二龄幼虫、三龄幼虫和四龄幼虫定量添加,分别为 0.16 mg/(条·日)、0.24 mg/(条·日)、0.48 mg/(条·日)和 1.2 mg/(条·日);
- 每日上午和下午各添加 1 次,用 20 目筛将饲料均匀地撒布于养殖盘水面上;
- 每日上午和下午刮除养殖盘水表面膜状物各 1 次,若发现水质混浊或盘底剩余饲料过多,及时清除剩余饲料、补充清水或更换水。

8.3 蛹收集方法

幼虫一般在第7天开始化蛹。将蛹收集并放置于养蚊笼内,待羽化。蛹的收集方法主要为下列2种:

- 数量较少时用阔口吸管,将蛹吸至水碗等容器,放置于养蚊笼中待羽化;
- 数量较多时可采用冷水收蛹法收蛹。即将养殖盘内的蛹和幼虫一并倒入尼龙网内,用水冲洗干净后倒入0℃~4℃的冰水中。趁幼虫下沉时,捞出漂浮于水面上的蛹,置于水碗内(蛹量一般不宜超过水碗水面的2/3),放置于养蚊笼中待羽化。

8.4 成蚊养殖方法

成蚊羽化后饲喂蔗糖水即可存活。若需传代,则喂血。成虫期主要管理措施如下:

- 密度控制。每个养蚊笼内成蚊的数量控制在2 000只以内;
- 饲喂蔗糖水。成蚊羽化后饲喂8%~10%的蔗糖水溶液,隔日换蔗糖水1次;
- 饲喂鼠血。若需传代,雌蚊羽化后3 d用小白鼠喂血。喂血前断蔗糖水12 h(喂血后及时补蔗糖水正常饲养)。喂血宜在黑暗状态下进行。

8.5 卵采集方法

卵的收集及保存方法如下:

- 收卵。雌蚊吸血后3天放水杯收卵;
 - 卵的保存。淡色库蚊和致倦库蚊的卵不能储存,应连续繁殖传代。
-