ICS XXXXXX

X XXa

**湖南省地方标准**

DBX/T XXX-2022

**捕食性食蚜蝇繁育技术规程**

Technical regulation for mass rearing of predatory syrphids

（初稿）

2022-XX-XX发布 2022-XX-XX实施

湖南省市场监督管理局发布

**目次**

[前言 Ⅰ](#_Toc12802_WPSOffice_Level1)

[1 范围 1](#_Toc16043_WPSOffice_Level1)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc25079_WPSOffice_Level1)

[3 术语和定义 1](#_Toc3707_WPSOffice_Level1)

[4 繁育技术 1](#_Toc29411_WPSOffice_Level1)

[5 包装运输 3](#_Toc16449_WPSOffice_Level1)

**前言**

本标准按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利，本标准发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国烟草总公司湖南省公司提出，由国家烟草专卖局湖南省局归口。

本标准起草单位：中国烟草总公司湖南省公司、湖南省烟草公司长沙市公司、湖南省烟草科学研究所（中南站）、湖南省烟草公司永州市公司、湖南省烟草公司郴州市公司、湖南省烟草公司湘西州公司、湖南省烟草公司衡阳市公司、湖南省烟草公司张家界公司、湖南省烟草公司常德市公司、湖南省烟草公司邵阳市公司、湖南农业大学、湖南省林业科学院。

本标准主要起草人：伍绍龙、曾维爱、邓婉、李密、谭琳、蔡海林、腾凯、李佳颖、肖艳松、肖志鹏、王振华、邹凯、曹明锋、吴震、李伟、谢鹏飞、曹志辉、甘在德、田峰、单雪华、彭德元、谭军、肖亦雄、肖孟宇

**棉铃虫齿唇姬蜂人工繁育技术规程**

1. **范围**

本标准规定了人工繁育棉铃虫齿唇姬蜂Campoletis chlorideae Uchida的基本方法及要求。

本标准适用于棉铃虫齿唇姬蜂人工繁育。

1. **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，仅所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。

本标准无相关引用标准。

1. **术语和定义**

下列术语和定义适用于本文件。

**3.1** 寄主host

用于繁育棉铃虫齿唇姬蜂的活体昆虫，本标准特指棉铃虫或黏虫。

**3.2** 种蜂seed wasps

发育状态良好且繁殖力强的雌雄成蜂。

**3.3**复壮rejuvenation

通过一定的技术手段，使人工繁育数代后的棉铃虫齿唇姬蜂发生退化的各项指标恢复到正常水平的过程。

1. **繁育技术**

4.1 基础设施设备

4.1.1 繁蜂室

主要包括保种室和扩繁室，且应具备以下条件：

a) 应具备保温、保湿、通风、透光、防虫、防鼠条件；

b) 应配置调节温度、湿度、光照设备，温度为25℃~27℃，相对湿度为60%~70%，光周期为14h:10h；

c) 墙壁、地面应易清洗、消毒并保持清洁卫生；

d) 不得有粉尘、有害气体和其他扩散性污染源。

4.1.2主要用具

主要包括人工气候箱、接蜂管、接蜂盒、繁蜂架、繁蜂盒、储运盒等。

1. 养虫管

直径为2cm~3cm、长10cm的塑料管。

1. 接蜂盒

长宽高为15cm×10 cm×5 cm的白色塑料盒。

c）繁蜂架宜为木条或金属制成的长200cm×宽50cm×高180cm置物架，宜分4层，层间距25cm，最低层离地高55cm~60cm，架脚应隔水防蚁。

d）繁蜂盒：繁蜂盒宜选用长30cm×宽20cm×高12cm的塑料盒，盒盖开有长10cm×宽5cm的开口，开口用100目纱网覆盖。

4.2 前期准备

4.2.1消毒

繁蜂前，宜用紫外技术对繁育室进行消毒，宜用高温或酒精对所有设备及耗材进行消毒，消毒应24h以上、换气6h以上。

4.2.2寄主准备

选用健康活泼的棉铃虫2龄幼虫或黏虫2-3龄幼虫做为寄主。

4.2.3种蜂准备

从野外采集的棉铃虫齿唇姬蜂茧作为种源。采集后带回室内放在人工气候室或培养箱中继续培养发育为成虫作为种蜂。雌蜂种蜂体长以6.0mm~7.0mm为宜，雄峰体长以5.5mm~6.5 mm为宜。

4.3 繁蜂

4.3.1　配对

雌蜂为羽化当天，雄蜂为羽化后1天，1:1配对24小时。

4.3.2　接蜂

4.3.2.1　单头接蜂法

将单头棉铃虫和已交配的雌蜂置于接蜂管中，待寄生4h后将寄主取出置于繁蜂盒中，使用棉铃虫人工饲料集中饲养。

4.3.2.2　群体接蜂法

将虫盒已交配的雌蜂按虫蜂比10:1放入已交配的雌蜂。接蜂24h后取出所有寄主置于繁蜂盒中，使用黏虫人工饲料集中饲养。

4.3.3　蜂茧收集

在寄主集中饲养9天~11天后，挑选长度为5.5mm~7.5 mm、丝茧结实致密、灰白色杂有黑色斑纹的蜂茧集中收集于接蜂盒。

4.4　成蜂饲养

蜂茧在培养箱或繁蜂室内经过5~7天饲养后，将羽化的成蜂取出放于养虫管中以10%蜂蜜水饲喂。

4.5　复壮

繁殖4代～5代后与野外采集的棉铃虫齿唇姬蜂进行复壮。

4.6　保种

以蜂茧进行保种，温度宜控制在8℃~10℃，保存时间应不超过20 d。

1. **包装运输**

田间释放时，用释放盒按10头蛹每盒进行分装运输，运输过程中宜密闭，避免剧烈震动，温度控制在12℃-16℃以下，运输时间应不超过4 d。