

团 体 标 准

T/GDPPS 030—2025

释放夜蛾黑卵蜂防治草地贪夜蛾 技术规程

Technical specification for control of *Spodoptera frugiperda* by
releasing *Telenomus remus*

2025-08-12 发布

2025-08-12 实施

广东省植物保护学会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 夜蛾黑卵蜂释放技术2

5 防控效果调查2

附录 A(资料性) 玉米田间释放器放置点示意图4

附录 B(资料性) 夜蛾黑卵蜂产品评价指标5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省植物保护学会提出并归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院植物保护研究所。

本文件主要起草人：袁曦、李敦松、郭义、郑苑。

释放夜蛾黑卵蜂防治草地贪夜蛾 技术规程

1 范围

本文件规定了田间释放夜蛾黑卵蜂防治草地贪夜蛾的释放技术和防控效果调查的基本方法和要求。

本文件适用于释放夜蛾黑卵蜂(*Telenomus remus* Nixon)防治草地贪夜蛾[*Spodoptera frugiperda*(J. E. Smith)]的田间操作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

DB5333/T 37 草地贪夜蛾监测及防治技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

夜蛾黑卵蜂 *Telenomus remus* Nixon

膜翅目(Hymenoptera)缘腹细蜂科(Scelionidae)黑卵蜂属(*Telenomus*)的寄生多种夜蛾科(Noctuidae)昆虫卵的寄生性天敌。

3.2

草地贪夜蛾 *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith)

属鳞翅目(Lepidoptera)夜蛾科(Noctuidae)灰翅夜蛾属(*Spodoptera*),联合国粮农组织全球预警的重大跨境迁飞性害虫。

3.3

产卵高峰期 oviposition peak

在 25℃~35℃下草地贪夜蛾雌蛾羽化高峰期后 2 d~3 d。

3.4

释放器 releasing tools

装载有夜蛾黑卵蜂的用于田间释放的器具。

3.5

卵寄生蜂 egg parasitoids

通过将自身卵产在寄主卵内,幼虫在寄主卵内孵化后,取食寄主卵液,从而完成自身生长发育的属膜翅目(Hymenoptera)的蜂。

4 夜蛾黑卵蜂释放技术

4.1 草地贪夜蛾产卵高峰期预测

玉米出苗后,定期进行田间调查,掌握草地贪夜蛾卵、幼虫、成虫的发育进度、虫口密度。

在玉米整个生长期,利用性诱设备诱集草地贪夜蛾成虫,解剖雄蛾精巢,根据精巢长轴长度范围划分日龄,根据日龄组成反演重构雄蛾羽化高峰期,雌蛾羽化高峰期比雄蛾提前 2 d,产卵高峰期在雌蛾羽化高峰期后 2 d~3 d。羽化高峰期预测按照 DB5333/T 37 的规定执行。

4.2 释放适期

草地贪夜蛾成虫高峰期释放。在风力 5 级以下、24 h 降雨量 10 mm 以下、天气温度 34℃以下释放。

4.3 释放器种类

玉米植株高于 1 m 时,选择释放球;玉米植株低于 1 m 时,选择释放卡。

4.4 释放数量

草地贪夜蛾成虫发生数量每亩 ≤ 100 头时,每亩每次放 3 000 头~6 000 头夜蛾黑卵蜂。当草地贪夜蛾成虫发生情况偏高时,适当提高放蜂数量。

注:1 亩=666.67 m²。

4.5 释放方法

5 亩以下且独立的田块宜采用对角线法(见附录 A 的图 A.1),5 亩以上且连片的田块宜采用平行线法(见图 A.2)挂放释放器进行释放。对角线法每亩放 5 个点(见图 A.1),平行线法每 15 m 设一个释放点,每点间距 10 m,释放点距田边 5 m(见图 A.2)。

释放时,将蜂卡悬挂于玉米植株中部叶片的背面,避免阳光直射。

4.6 夜蛾黑卵蜂产品选购和保存

选购合格夜蛾黑卵蜂产品(见附录 B 的表 B.1)。放蜂期如遇雨水天气,可将夜蛾黑卵蜂产品储存在温度 14℃ $\pm$ 1℃、相对湿度 75% $\pm$ 5% 的环境下,储存时间 ≤ 7 d。储存时要保证产品的透气性,不宜与农药等有毒物混放,避免被鼠虫为害。

5 防控效果调查

5.1 调查时间

末次放蜂 3 d~4 d 调查草地贪夜蛾卵块被寄生的百分率,末次放蜂 15 d 调查被害株率及百株虫量。

5.2 调查方法

5.2.1 寄生率调查

夜蛾黑卵蜂寄生的草地贪夜蛾卵经 3 d~4 d 卵块变黑,蜂羽化后残留黑色卵壳。在末次放蜂 3 d~4 d 后到放蜂区 and 对照区,采用五点取样法采集草地贪夜蛾卵块,每点采集 10 片卵块,分别统计放蜂区和对照区的卵块寄生率。

5.2.2 被害株率和百株虫量调查

在末次放蜂 15 d 后采取平行跳跃式或五点取样法,每块田调查 5 个点,每点查 20 株,统计被害株数,计算被害株率;同时统计每株虫量,计算百株虫量。

5.3 数据统计

5.3.1 寄生率

调查田块卵块的寄生率按公式(1)计算。

$$A_1 = \frac{B_1}{C_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A_1 ——调查田块卵块寄生率;

B_1 ——被寄生卵块数,个;

C_1 ——总卵块数,个。

5.3.2 被害株率

调查田块的被害株率按公式(2)计算。

$$A_2 = \frac{B_2}{C_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

A_2 ——调查田块被害株率;

B_2 ——调查田块被害株数,株;

C_2 ——调查总株数,株。

5.3.3 被害株下降率

调查田块的被害株下降率按公式(3)计算。

$$A_3 = \frac{C_3 - B_3}{C_3} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

A_3 ——调查田块被害株下降率;

B_3 ——放蜂田块被害株数,株;

C_3 ——对照田块被害株数,株。

附 录 A
(资料性)

玉米田间释放器放置点示意图

玉米田间释放器放置点示意图见图 A.1 和图 A.2。

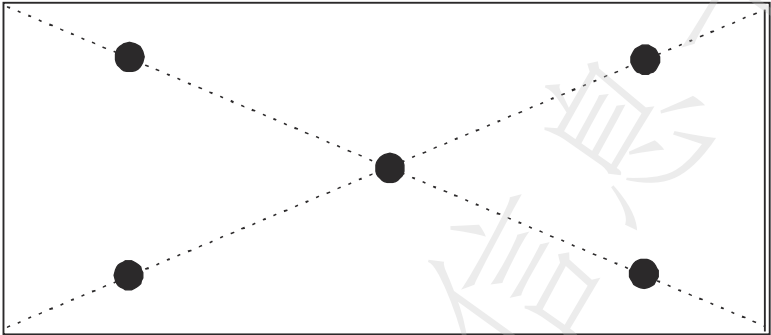


图 A.1 对角线法 5 点放蜂示意图

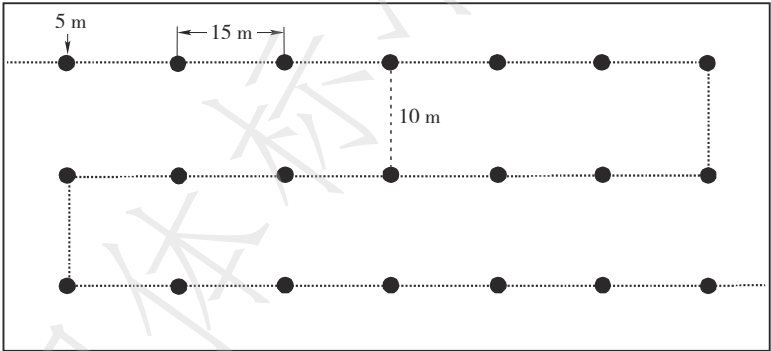


图 A.2 平行线法放蜂示意图

附 录 B
(资料性)
夜蛾黑卵蜂产品评价指标

夜蛾黑卵蜂产品合格率指标表见表B.1。

表 B.1 夜蛾黑卵蜂产品合格率指标表

级别	寄生率/%	羽化率/%	畸形率/%
合格	>75	>80	<15

广东省植物保护学会
团 体 标 准
释放夜蛾黑卵蜂防治草地贪夜蛾
技术规程

T/GDPPS 030—2025

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

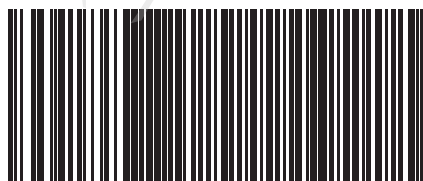
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 23 千字
2025年8月第1版 2025年8月第1次印刷

*

书号:155066·5-15866 定价 29.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



T/GDPPS 030—2025