

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 5377—2021

栗芒蝇绿色防控技术规程

2021 - 04 - 26 发布

2021 - 05 - 26 实施

河北省市场监督管理局 发布

前 言

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

本文件由河北省农林科学院提出。

本文件起草单位：河北省农林科学院谷子研究所。

本文件主要起草人：马继芳、刘佳、白辉、李志勇、王永芳、张梦雅、全建章、刘磊、董志平、石爱丽、张莹莹。

栗芒蝇绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了栗芒蝇的防治原则与防控技术。

本文件适用于谷子产区的栗芒蝇防控。

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。

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

DB13/T 2338.6 谷子抗病虫性鉴定技术规程 第6部分：栗芒蝇

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

栗芒蝇

即双毛芒蝇，学名*Atherigona biseta* Karl，为双翅目（Diptera）蝇科（Muscidae）的植食性蛀茎害虫。主要为害谷子，造成枯心苗、白穗或畸形穗。寄主还有狗尾草、法氏狗尾草、金狗尾草、谷莠子等狗尾草属杂草。在东北、西北春谷区一年发生2代，在华北夏谷区一年发生3代。具有危害时间长、产量损失大的特点。栗芒蝇形态特征和为害规律见附录A。

3.2

枯心率

枯心茎数占总茎数的百分率。

3.3

压前抑后

前期采取有效措施压低病虫害基数，抑制后期病虫害暴发的防治策略。

4 总体要求

4.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业措施为基础，种子处理为核心，成虫早期诱杀及苗期药剂防治为补充的“压前抑后”绿色防控原则。

4.2 农药使用

应符合NY/T 1276、NY/T 393的规定。

5 防控技术

5.1 品种选择

优选抗虫品种，应符合DB13/T 2338.6的规定。

5.2 地块选择

选择不易积水的地块。

5.3 种植方式

单作，避免与高秆作物间作套种。

5.4 适期早播

春播5月上中旬、夏播6月上中旬。

5.5 播前准备

使用充分腐熟的粪肥作底肥，清除田间和周边的禾本科杂草，精细整地，不应使用污水灌溉。

5.6 种子处理

用70%噻虫嗪种子处理可分散粉剂，或60%吡虫啉悬浮种衣剂，按每100 kg种子用药200 g~300 g拌种或包衣。拌种或包衣后的种子质量应符合GB 4404.1的规定，包衣质量应符合GB/T 15671的规定。

5.7 成虫诱杀

播种后，在田间每亩放置3~5个腐鱼诱蝇器（见附录B）。内置腐鱼0.5 kg~1.0 kg，盆底留水2 cm~3 cm，并在腐鱼表面喷洒5%高效氯氟氰菊酯水乳剂1 ml。注意及时补充水分和药剂。

5.8 除草杀虫

上茬收获后贴茬播种的夏播谷，播种前，亩用41%草甘膦异丙胺盐水剂100 ml~250 ml和5%高效氯氟氰菊酯水乳剂30 ml等菊酯类药剂喷雾，杀灭田间和周边的禾本科杂草及害虫。

5.9 药剂防治

谷子枯心率达到1%~3%时立即防治。亩用5%高效氯氟氰菊酯水乳剂30 ml、5%氰戊菊酯乳油30 ml或2.5%溴氰菊酯乳油30 ml等菊酯类药剂，重点针对茎秆喷雾。发生严重时7 d后再喷一次。

附 录 A
(资料性)
栗芒蝇形态特征与为害规律

形态特征:

成虫 体长 3.0 mm~4.5 mm, 复眼、间额及下颚须棕黑色, 眼眶及胸侧板铅灰色, 胸背灰绿色, 前足大部黑色, 仅基节和股节基部 1/4 黄色, 中、后足黄色, 跗节较暗。腹部近圆锥形, 暗黄色。雄蝇第一、二腹节和背板有 1 对不明显暗斑, 第三腹节背板有 1 对三角形大黑斑, 第四腹节背板有 1 对小圆形黑斑, 腹末端背面可见三分叉的尾节突起, 正中突与侧突大小相仿, 肛尾叶的三叶突中叶棱形, 顶端有“U”形缺刻, 上无针刺。雌蝇第二、三、四腹节背面各有一对黑斑。

卵 乳白色, 细长略弯, 表面有纵棱。长约 1.5 mm, 宽约 0.4 mm。在将孵化的卵中, 一龄幼虫已发育, 卵前端可透见黑色口咽器影迹。

幼虫 蛆状。初孵幼虫透明, 无色, 渐变为乳白色。老熟时鲜黄色, 长约 5.5 mm, 可见 11 节。尾端圆钝, 具 1 对后气门突, 其基座较扁, 黑色, 气门环以内棕褐色, 口钩黑色。

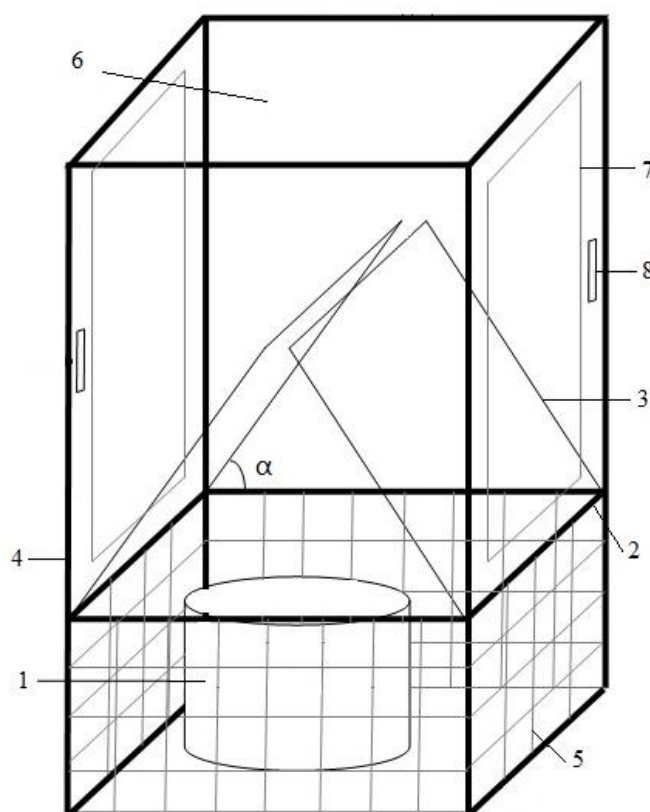
蛹 圆筒形, 褐色, 长约 5 mm, 前端平截具盖, 尾端稍圆, 上有 1 对黑色气门突。

为害规律:

栗芒蝇在我国北方 1 年发生 1~3 代, 均以老熟幼虫在土中越冬。在一年一作的春谷区, 第 1 代受害谷苗主茎, 第 2 代受害分蘖及未抽穗茎。第 2 代老熟幼虫除少数在 8 月间化蛹羽化外, 大多数幼虫入土越冬。春谷区以 2 代受害为主。在春、夏谷混作区或夏谷区 1 年发生 3 代, 第 1 代受害春谷或狗尾草, 第 2、3 代受害夏谷。第 3 代老熟幼虫在 8 月底至 9 月离株入土越冬。该区以 2、3 代受害为主, 6 月底至 7 月初为 2 代防治关键期, 7 月下旬为 3 代防治关键期。成虫对腐败鱼腥气味有很强的趋性, 喜于早晨和傍晚取食和交尾。卵单产, 卵期 3d~4d, 幼虫孵化后从植株上部叶片缝隙爬入心叶内部咬食嫩心, 造成螺旋状食痕, 导致心叶萎蔫, 干枯扭曲, 形成炮捻状枯心苗, 枯心内部多腐烂。后期侵入亦可造成畸形穗和白穗。栗芒蝇发生程度与湿度密切相关, 6~8 月多雨年份, 发生为害重; 低洼地、水渍地发生重。无论春谷或夏播谷, 一般早播轻, 晚播重。

附录 B
(资料性)
腐鱼诱蝇器

根据蝇类成虫对腐鱼气味的趋性制作的用来诱杀害蝇的装置。用一个直径20 cm~30 cm的水盆，内置腐鱼0.5 kg~1.0 kg，盆底留水2 cm~3 cm，并在腐鱼表面喷洒5%高效氯氟氰菊酯水乳剂1 ml等菊酯类杀虫剂。也可制作成如下装置：尺寸规格为：长、宽相等，30 cm~35 cm；下腔体高度20 cm~25 cm，上腔体高度45 cm~55 cm。在腐鱼放置容器上方安装害蝇收集系统后，腐鱼上不用喷施杀虫剂。



1-腐鱼放置容器；2-落蝇平台；3-透明导向板；4-框型固定架；5-不锈钢防护网；6-透光板；7-纱门；8-磁扣。

图 B.1 腐鱼诱蝇器