

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 5376—2021

黑麦秆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：王永芳、马继芳、董志平、刘佳、白辉、李志勇、勾建军、李秀芹、陈立涛、王玉强、郭丽伟、王孟泉、张占飞、林永岭。

黑麦秆蝇绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了黑麦秆蝇的防治原则与防控技术。

本文件适用于小麦、玉米、大麦等种植区的黑麦秆蝇防控。

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 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

DB13/T 924 小麦玉米节水、丰产一体化栽培技术规程

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

黑麦秆蝇

俗称大麦蝇，学名 *Oscinella pusilla* Meigen，为双翅目（Diptera）秆蝇科（Muscidae）植食性蛀茎害虫。主要为害小麦、玉米、大麦、谷子、高粱等禾本科作物和杂草，造成枯心苗、畸形株和叶片破损。在河北省中南部一年发生4~5代，以幼虫在小麦枯心苗内越冬，3月上中旬越冬幼虫开始活动；第1代继续为害小麦；第2代主要为害春玉米和小麦无效蘖；3~4代为害夏玉米、谷子、高粱、自生麦苗及部分禾本科杂草；第5代又转移至秋播麦苗为害。黑麦秆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害虫基数，抑制后期虫害发生的防治方法。

4 总体要求

4.1 防控原则

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 冬小麦-夏玉米连作区

5.1.1 冬小麦季

5.1.2 适期晚播

根据各地适宜播种日期适当晚播3 d~5 d。播种技术应符合DB13/T 924的规定。

5.1.2.1 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。

5.1.2.2 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。

5.1.2.3 药剂防治

冬前小麦枯心率达到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，全田喷雾。

5.1.3 夏玉米季

5.1.3.1 种植方式

冬小麦收获后种植夏玉米，避免麦套玉米。

5.1.3.2 种子处理

同5.1.1.3。

5.1.3.3 除草杀虫

小麦收获后贴茬播种的夏玉米。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。

5.1.3.4 药剂防治

玉米幼苗3~5叶期，被害株率达到1%~3%时立即防治。选用药剂及使用方法同5.1.1.4。发生严重时7 d后再防一次。

5.1.3.5 人工处理

对于严重粘连的玉米可及时采取人工措施，打开粘连部位，使其心叶抽出。

5.2 春玉米种植区

5.2.1 播前准备

同5.1.1.2。

5.2.2 种子处理

同5.1.1.3。

5.2.3 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。

5.2.4 药剂防治

同5.1.2.4。

5.2.5 人工处理

同5.1.2.5。

5.3 春小麦种植区

5.3.1 播期准备

同5.1.1.2。

5.3.2 种子处理

同5.1.1.3。

5.3.3 成虫诱杀

同5.2.3。

5.3.4 药剂防治

同5.1.1.4。

5.4 大麦种植区

冬大麦防控技术同5.1.1；春大麦防控技术同5.3。

附 录 A
(资料性)
黑麦秆蝇形态特征与为害规律

形态特征:

成虫 雄蝇体长 1.3 mm~2.0 mm, 前翅长 1.3 mm~1.9 mm; 雌蝇体长 2.1 mm~2.7 mm, 前翅长 2.0 mm~2.1 mm。头部黑色被灰白粉; 颜凹, 黑色; 额三角区亮黑色, 光滑; 单眼瘤亮黑褐色; 颊黑色, 几乎与触角第三节等宽; 髭角钝圆; 后头区黑色; 唇基黑色; 头部的毛和鬃黑色。触角黑色, 无粉, 端圆; 触角芒黑色, 被黑色短毛。喙和须黑色, 被黑色毛。胸部黑色, 被灰白粉; 中胸背板密被黑色短毛, 胸侧亮黑色, 无粉。后背片黑色。小盾片黑色, 被灰白粉。胸部鬃毛黑色。足腿节黑色, 但端部有少许黄色; 胫节、跗节黄色, 但后足胫节中部具 1 黑色条带, 第 3~5 跗节黑褐色至黑色。足上毛黑色, 除跗节被有一些黄褐色毛。后足胫节有长圆形的胫节器。翅透明, 翅脉褐色; r-m 位于距中室基部 2/3 处。平衡棒黄色。腹部黑色, 腹面黄色, 被灰白粉, 毛为黑色。雄虫腹部末端第 9 背片黑色, 背针突黑色, 较长, 内弯; 下生殖板黑色, 侧视宽; 尾须黑褐色。雌虫腹部末端第 9 背板近三角形, 端部圆, 有 1 对长毛; 第 9 腹板周围有 1 圈毛, 毛黑色; 尾须黑色, 较长。

卵 乳白色, 长椭圆形, 长约 0.7 mm, 稍弯, 一端较尖, 表面有纵脊。

幼虫 蛆状。初孵幼虫体白色透明, 但口钩黑色; 老熟幼虫黄白色, 体长约 4.5 mm, 前端有不明显的扇状前气门, 后端有一对短圆柱形的后气门突。

蛹 黄褐色, 长约 3 mm, 前端有 4 个乳状突起, 后端有 2 个圆柱形突起。

为害规律:

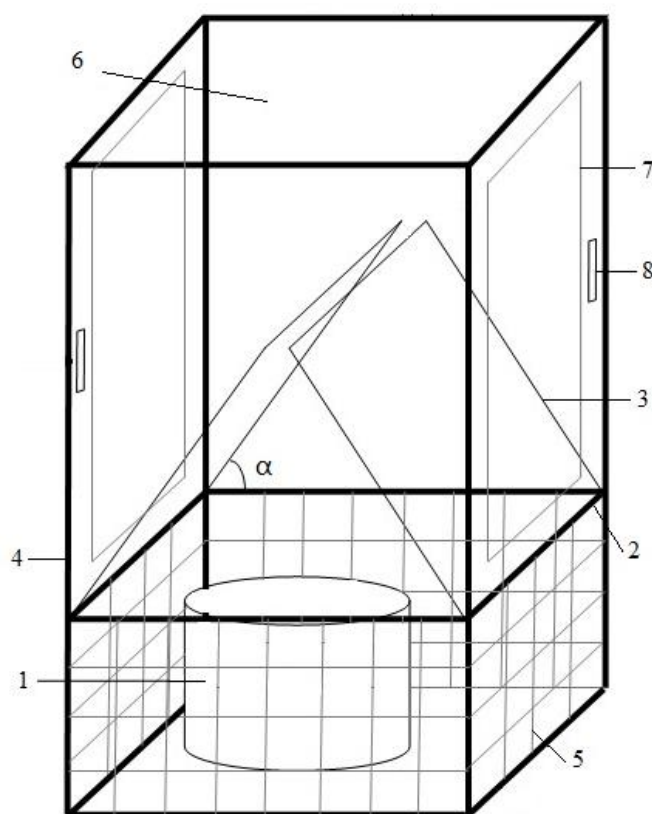
黑麦秆蝇在长城以北春麦区一年发生 3~4 代, 在华北及黄淮海地区一年发生 4~5 代, 作物抽穗前均可潜入幼心危害, 但以苗期受害重。黑麦秆蝇以幼虫在冬小麦、冬大麦或禾本科杂草心叶内越冬, 翌年早春随气温上升幼虫化蛹、羽化。第 1 代继续为害冬小麦、冬大麦, 第 2 代为害冬小麦、冬大麦无效蘖, 春小麦、春大麦或春玉米, 3 代、4 代为害夏玉米、谷子、高粱、自生麦苗及禾本科杂草等, 第 5 代黑麦秆蝇转移到秋播冬小麦、冬大麦或杂草上为害并越冬。黑麦秆蝇成虫将卵散产在作物幼苗茎基部叶鞘和心叶内外, 卵期 2d~4d。幼虫孵化后从植株上部叶片的缝隙爬入心叶内部并钻蛀生长锥为害, 危害玉米可造成枯心苗、环形株、叶片破损、撕裂、粘连变色等多种症状, 影响植株生长, 导致后期结实异常。危害小麦、大麦可造成枯心苗和死穗。生长季高温多雨湿度大有利于黑麦秆蝇发生。

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