

T/ZBXH

新疆维吾尔自治区植物保护学会团体标准

T/ZBXH 141—2025

甜菜旋幽夜蛾防控技术规程

Technical code of practice for the management of *Discestra trifolii* in sugar beet field

2025 - 9 - 20 发布

2025 - 9 - 27 实施

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。

本文件中某些内容可能涉及相关知识产权保护内容，本文件的发布机构不承担相关识别等责任。

本文件由新疆维吾尔自治区农业科学院植物保护研究所提出。

本文件由新疆维吾尔自治区植物保护学会归口。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区农业科学院植物保护研究所。

本文件主要起草人：张航、杨安沛、白微微、李广阔、丁瑞丰、席欧彦、郝志刚。

本文件适用于新疆维吾尔自治区内所有相关单位及组织，自愿采用。

本文件由采用本标准的单位及组织自行承担相关责任。

本文件由新疆维吾尔自治区植物保护学会负责解释。

本文件为首次公布。

甜菜旋幽夜蛾防控技术规程

1 范围

本文件规定了甜菜旋幽夜蛾的防控原则、防治技术和注意事项。
本文件适用于甜菜旋幽夜蛾的防控。

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/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

旋幽夜蛾 *Discestra trifolii*

亦称三叶草夜蛾、旋歧夜蛾等，属鳞翅目（Lepidoptera）夜蛾科（Noctuidae）歧夜蛾属（*Discestra*），多食性害虫，偏好藜科植物，已知寄主主要有甜菜、白菜、藜等。形态特征见附录A，为害特征和发生规律见附录B。

4 防控原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，遵循“绿色植保”理念。以监测为基础，坚持综合防治，因地制宜采取农业防治、物理防治、生物防治、化学防治等综合措施，减少旋幽夜蛾所造成的损失。

5 防控技术

5.1 监测预警

结合杀虫灯监测旋幽夜蛾成虫数量和动态。甜菜苗期开展田间普查，确保早发现、早控制。

5.2 农业防治

5.2.1 合理种植

科学选择种植抗逆甜菜品种，轮作倒茬，适时中耕。

5.2.2 清除杂草

清除田间杂草，尤其是藜科杂草，减少旋幽夜蛾的产卵寄主。

5.2.3 秋耕冬灌

甜菜收获后进行秋耕，深度20 cm~25 cm；11月中下旬至12月上旬进行冬灌，压低旋幽夜蛾越冬基数。

5.3 物理防治

田间每2 hm²~3 hm²设置1盏频振式或太阳能杀虫灯诱杀旋幽夜蛾成虫。杀虫灯应符合GB/T 24689.2规定。

5.4 生物防治

5.4.1 保护利用天敌

保护长距姬小蜂*Euplectrus* sp.、管状侧沟茧蜂*Microplitis tuberculifer*等旋幽夜蛾主要天敌。在田间地头种植蜜源植物，供天敌取食及栖息。

5.4.2 生物农药防治

在旋幽夜蛾卵孵化盛期或低龄幼虫期使用微生物农药如苏云金芽孢杆菌制剂、球孢白僵菌制剂等对甜菜叶片均匀喷雾。

5.5 化学防治

甜菜苗期为防治重点期，防治指标为被害株率5%，未达标区点片防治。防治适期应掌握在旋幽夜蛾卵孵化盛期至3龄幼虫期，选用喷雾法进行叶部施药。早晨或傍晚无风或微风条件下，喷施药剂。科学轮换使用不同化学药剂，化学药剂种类及用量用法见附录C。

6 注意事项

农药安全使用按照NY/T 1276的规定执行。

附录 A
(资料性)
旋幽夜蛾形态特征

A.1 卵，散产，呈馒头形，直径约 0.5 mm，高约 0.3 mm。卵壁上有纵脊约 45 条。刚产卵时为黄白色，之后表面逐渐出现褐色斑纹，孵化前，卵整体呈现出暗灰色。

A.2 幼虫，共 6 个龄期，各龄幼虫的具体特征如下：刚孵化的 1 龄幼虫为灰黑色，之后逐渐变为污白色，此时由于虫体较小，体壁较薄，虫体颜色受所取食食物的影响较大。头部具有 6 对单眼，头壳具深浅不一的雀斑纹。腹足 4 对，位于第三至第六腹节，其中第三、第四节的两对腹足退化，明显小于另外两对腹足，臀足 1 对，位于第十腹节；趾钩为单序中带；各节体表生有多个黑色毛片或毛瘤，其上着生刚毛；2 龄幼虫灰绿色，体视镜下可见背线、亚背线、气门上线、气门下线；3 龄幼虫淡灰绿色，体视镜下可见背线、亚背线、气门上线、气门下线，3 龄末期气门上线不明显；4 龄幼虫淡灰绿色，体视镜下可见背线、亚背线，肉眼观察则不明显，气门上线基本消失，气门下线主体为白色，部分个体白色中间呈现黄色或红色；5 龄幼虫淡灰绿色，体视镜下可见背线、亚背线，肉眼观察则不清楚，气门下线主体为白色，部分个体白色中间呈现黄色或红色；6 龄幼虫体色多变，会出现淡灰绿色、深绿色、褐色、红褐色等多种颜色。背线较细，亚背线不同个体间变化很大，从清晰可见到断断续续到基本消失，有的幼虫在每一体节亚背线内侧会出现一对基本平行的黑斑。

A.3 蛹，长 13 mm~16 mm，宽 4 mm~5 mm，刚化蛹时绿色，很快变为黄褐色，之后颜色逐渐加深，羽化前颜色已加深为黑褐色。腹末着生臀棘两对，靠腹面的一对较长。旋歧夜蛾入土化蛹，外包土茧。

A.4 成虫，体长 13 mm~17 mm，翅展 28 mm~35 mm。头部及胸部灰褐色，颈板中部有一黑横线，腹部黄褐色。前翅灰褐色，基线、内线均为黑色波浪形双线，肾纹大，黑边，中央呈黑褐色，楔纹短小，褐色黑边，环纹黑边灰黄色，外线黑色锯齿形，亚缘线灰黄色锯齿形，亚缘线的锯齿幅度比外线更大，缘线处为一列黑色的角形小斑，前缘处有一列沿前缘排列的黑色斑纹。后翅主体呈灰白色，外缘端颜色加深，呈灰褐色。雌、雄蛾触角均为线状。



I 卵； II 幼虫； III 蛹； IV 成虫

图A.1 旋幽夜蛾形态特征图

附录 B

(资料性)

旋幽夜蛾为害特征与发生规律

B.1 旋幽夜蛾寄主植物包括甜菜、甘蓝、白菜、油菜、胡麻、豌豆、小麦、玉米、谷子、糜子、棉花、向日葵、蓖麻等 20 余种作物及藜、田旋花等多种杂草，其中尤为喜食藜科植物。

B.2 旋幽夜蛾以幼虫进行为害，具有隐蔽性、暴发性、转移危害性等特点。在甜菜苗期，低龄幼虫先咬食心叶幼嫩部分，往往破坏甜菜苗的生长点，虫口密度大时，在几天之内就可将幼苗咬光，造成毁苗。甜菜生长的中后期，幼虫多在叶背取食，低龄幼虫常取食叶片背面的叶肉，仅留下上表皮，第 2 至 3 龄幼虫则可将叶片咬成缺刻。随着龄期增加，幼虫食量加大，高龄幼虫通常可把叶片吃光，只剩较粗的叶脉和叶柄。

B.3 成虫多在早晨羽化，羽化的成虫喜食花蜜和露水。一般白天隐藏在杂草丛、土缝、屋檐下等背光处，夜间才开始活动，主要是取食花蜜补充营养、交配和产卵。26℃条件下，成虫寿命一般(12.62±2.82)

d. 成虫具有强烈的趋光性，但趋化性不强。产卵多为散产，产卵时对寄主植物及植物组织具有较强的选择性。在甜菜产区，成虫在甜菜和藜上产卵最多，其次是白菜、甘蓝等十字花科植物，卵产在叶片正面或背面。幼虫 3 龄前幼虫腹足发育不全，行走呈尺蠖状。低龄幼虫较活泼，受到惊扰时会假死或吐丝下垂逃逸。高龄幼虫受惊扰后将身体卷缩呈“C”形。

B.4 旋幽夜蛾在新疆昌吉、石河子地区一年发生三代，世代重叠现象严重。越冬代成虫出现在 4 月中下旬，越冬代发蛾高峰期在 4 月底至 5 月上中旬，4 月底在田间可见幼虫，5 月是第一代幼虫危害最严重的时期。第一代成虫高峰期为 6 月中下旬，第二代高峰期在 7 月中下旬至 8 月上中旬。



图B.1 旋幽夜蛾为害状

附录 C

(资料性)

旋幽夜蛾防治推荐药剂及使用方法

序号	药剂		用药量 (制剂量/亩)	施药方法
	通用名	剂型及含量		
1	高效氯氟氰菊酯	5%水乳剂	10 mL~15 mL	喷雾
2	毒死蜱	45%乳油	94 mL~125 mL	喷雾
3	甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐	5%水分散粒剂	6 g~8 g	喷雾
4	甲维·虫螨腈	12%悬浮剂	8 mL~10 mL	喷雾
5	甲维·虱螨脲	45%水分散粒剂	5 g~10 g	喷雾
6	乙基多杀菌素	60g/L悬浮剂	20 mL~40 mL	喷雾
7	球孢白僵菌	100亿孢子/ml油悬浮剂	200 mL~250 mL	喷雾
8	苏云金杆菌	50000 IU/mg可湿性粉剂	30 g~50 g	喷雾