

T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 201—2025

葡萄园果蝇类害虫综合防治技术规程

Code of practice for comprehensive control of Drosophila pest in vineyards

2025 - 06 - 19 发布

2025 - 06 - 19 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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省农业科学院提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：山东省农业科学院、费县费县农业技术推广中心、山东省葡萄研究院。

本文件主要起草人：高欢欢、朱佩群、翟正勇、庄乾营、周仙红、陈鹏、张安盛、张乃宾、杨阳。

葡萄园果蝇类害虫综合防治技术规程

1 范围

本文件规定了葡萄园果蝇类害虫的防治原则、农业防治、物理防治、生物防治、化学防治和档案管理等技术要求。

本文件适用于葡萄园果蝇类害虫的防治。

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 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY 469 葡萄苗木

NY/T 857 葡萄产地环境技术条件

NY/T 1105 肥料合理使用准则 氮肥

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料

NY/T 1869 肥料合理使用准则 钾肥

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，根据果蝇类害虫发生规律，综合利用农业防治、物理防治、生物防治和化学防治技术，有效减少采收期果蝇类害虫的危害程度。

5 农业防治

5.1 园址选择

新建果园的选择应符合NY/T 857的要求。

5.2 品种选择

选择抗逆性较强、皮紧、肉厚、光泽度高的品种。苗木的选择应按照NY 469的规定执行。

5.3 清理田园

清除坏果烂果、残枝落叶或病残体，带出园外集中销毁或深埋，埋深50 cm以上。

5.4 深翻土壤

冬季结合施基肥，深翻土壤，深度30 cm~40 cm。

5.5 果园生草

葡萄园行内清耕、行间自然生草，保持园中草的高度为0.10 m~0.15 m，增加天敌栖身的场所，保证结果部位通风透光。

5.6 肥水管理

果实转色期以后控制灌水，以防果实裂果；连续降雨或者雨量较大时及时排水。增施有机肥，有机肥使用原则和技术应按照NY/T 1868的规定执行。按比例使用氮磷钾肥和微量元素，氮肥使用的原则和技术应按照NY/T 1105的规定执行，幼果膨大期氮肥的施用量以不超过2 kg/667 m²为宜；钾肥使用的原则和技术应按照NY/T 1869的规定执行，可增加钾肥施用量，以10 kg/667 m²左右为宜；果实膨大期和采收前1个月应各补充叶面钙肥1次，可选用氨基酸钙2.5 kg/667 m²。

5.7 适时采收

适时采收，成熟一批采收一批，避免果实过熟，降低果蝇蛀果机会。

6 物理防治

6.1 防虫网隔离

果蝇初发期，在设施栽培葡萄园的通风口及入口处，放置80目防虫网，阻止果蝇进入，也可在露天栽培的葡萄园周边设置防虫网。果蝇种类及形态参见附录A。

6.2 食诱剂诱杀

在果蝇初发期悬挂食诱剂，每667 m²果园设置10个~15个诱捕器，悬挂高度为1 m~1.5 m。食诱剂主要成分为红糖、米醋、葡萄酒和0.1%的阿维菌素浓饵剂，其中葡萄酒的含糖量为45 g/L~50 g/L，酒精含量为11%~13%。红糖、米醋和葡萄酒三种成分的体积比为2: 1: 2。食诱剂使用量应为诱捕器最大容量的1/4~1/3，每隔7 d~10 d更换1次食诱剂并带出园外。

6.3 粘虫板诱杀

果蝇初发期，在果园地块周边间隔悬挂20 cm×25 cm的黄色或者蓝色粘虫板，每667 m²悬挂10块~15块，悬挂高度为1 m~1.5 m每隔7 d~10 d更换一次。

6.4 套袋防虫

葡萄疏果定果后15 d~20 d，及时进行套袋，保证封口丝扎紧封口。选用日光葡萄套袋，在采收前不需除袋，葡萄可带袋着色，减轻果蝇为害。

7 生物防治

7.1 释放天敌

果园内果蝇发生初期开始释放寄生性天敌昆虫毛角锤角细蜂，每667 m²每次释放800头~1000头，每隔10 d~15 d释放一次，共释放3次。释放天敌前撤除粘虫板。

7.2 喷施生物药剂

葡萄果蝇发生初期，喷施生物药剂进行防治，连喷1次~2次，间隔10 d~14 d。可选用100亿孢子/mL的短稳杆菌悬浮剂300倍~500倍液，与其他杀虫剂和杀菌剂间隔使用。

8 化学防治

8.1 封穗期及转色期防治

封穗期前、封穗期后、转色期前、转色期后，各喷施60g/L乙基多杀菌素悬浮剂1500倍~2500倍液1次，间隔15 d~20 d，全园均匀喷雾防治，共喷施4次。杀虫剂使用的原则和技术应按照GB 4285、GB/T 8321和NY/T 1276的规定执行。

8.2 采收后防治

在采收结束后一周内，傍晚集中喷药处理1次。药剂选用60g/L乙基多杀菌素1500倍~2500倍液，全园均匀喷雾防治。

9 建立档案

建立档案，对葡萄种植和生长的各个阶段进行记录，包括果园选址、苗木种植、葡萄萌芽期、新梢生长期、开花期、座果期、果实膨大期、封穗期、转色期、成熟期、落叶期、休眠期等；对田间管理措施进行详细记录，包括灌溉和施肥的时间、喷药的时间和次数、药剂的种类和剂量等；对果蝇的发生规律进行调查、记录，包括果蝇的种类、数量等。档案保留2年以上。

附 录 A
(资料性)
果蝇种类、形态及生活史

A.1 黑腹果蝇形态特征

A.1.1 卵

白色，长约0.5 mm，长椭圆形，腹面扁平，头部有2条细长呼吸管。

A.1.2 幼虫

乳白色，蛆状，每节有1圈小型钩刺。

A.1.3 蛹

被蛹，呈梭形长约2 mm~3 mm。前端具有2个细小的呼吸孔，后部有尾芽；蛹前期乳白色，后期变为深褐色。

A.1.4 成虫

雌虫体长约2.95 mm，腹部背面有明显的5条不间断黑色条纹，腹部背板后缘黑带中央不断开，肛尾叶与生殖背板分离，腹部末端呈尖锥状，腹面可见6节腹节，背面有的5条明显黑色条纹，前足第1跗节无性梳，导卵管呈浅色。雄性体型小，腹部末端圆钝，腹部腹面可见腹节4节，腹部背面有3条明显的黑纹，两前足第1跗节上具有一黑色性梳（见图A.1）。



图A.1 黑腹果蝇（左：雌成虫；右：雄成虫）

A.2 斑翅果蝇形态特征

A.2.1 卵

白色，约0.6 mm，长椭圆形，头部有2条细长的呼吸管，长度大于黑腹果蝇的呼吸管。

A.2.2 幼虫

幼虫乳白色，可见内脏器官，头咽骨黑色。

A.2.3 蛹

被蛹，长2 mm~3 mm，后期深红棕色，前端具有2个细小的呼吸孔，后部有尾芽。

A.2.4 成虫

雌成虫体长3.2 mm~3.4 mm，雄成虫体长2.6 mm~2.8 mm，全身淡黄色或棕黄色，头部有一对红色的复眼，胸部黄棕色，腹部背板后缘黑带中央不断开，肛尾叶与生殖背板分离。雌雄异型明显，雄成虫翅脉第一径脉端部有一黑斑，在前足的第1、2附节上分别具3个~6个性梳；雌虫产卵器呈明显黑色锯齿状，产卵器上有两排锯齿，锯齿数为30个~36个（见图A.2）。



图A.2 斑翅果蝇（左：雌成虫；右：雄成虫）

A.3 果蝇生活史

两种果蝇在山东地区1年可繁殖11代~13代，主要以成虫越冬，幼虫和蛹也能越冬。斑翅果蝇可在新鲜葡萄果皮皮下产卵，幼虫孵化后取食果肉，引起葡萄腐烂，发生相对较轻，黑腹果蝇取食过于成熟的葡萄，可引起葡萄的酸腐病，出现尿袋现象，严重时可导致绝产。葡萄园内果蝇发生初期为6月份，发生高峰期为7月份~9月份。