

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 707—2024

葡萄根瘤蚜综合防控技术规程

Technical code of practice for integrated control of *Daktulosphaira vitifoliae*(Fitch)

2024-04-11 发布

2024-04-17 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西特色作物研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西特色作物研究院、广西壮族自治区农业科学院、兴安县农业农村局。

本文件主要起草人：宋雅琴、曹雄军、娄兵海、彭浩民、何建军、韩佳宇、唐善军、刘斌、万永辉、张瑛、谢蜀豫、周思泓、梁晓文、韩旻、刘金标、盘丰平、荣本强、彭小博、李善菊、周咏梅、吴高星。

葡萄根瘤蚜综合防控技术规程

1 范围

本文件界定了葡萄根瘤蚜综合防控技术涉及的术语和定义,确立了葡萄根瘤蚜综合防控技术的程序,给出了为害特点及发生规律的信息,规定了果园调查和监测、综合防控等操作指示,描述了防治过程信息的追溯方法。

本文件适用于葡萄根瘤蚜的综合防控。

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 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 1868 肥料合理使用准则 有机肥料

NY/T 2379 葡萄苗木繁育技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

葡萄根瘤蚜 *Daktulosphaira vitifoliae* (Fitch)

属于同翅目根瘤蚜科。分卵、若虫、成虫三个生长阶段,各阶段形态见附录A。

3.2

有翅蚜 winged aphids

在2龄或3龄时其翅原基开始分化,中后胸长出2对黑褐色翅芽,成虫双翅变无色透明的葡萄根瘤蚜。

3.3

抗性砧木 resistant rootstock

抗葡萄根瘤蚜的砧木。

4 为害特点及发生规律

4.1 为害症状及特点

葡萄根瘤蚜属于单食性害虫,通过刺吸的方式为害葡萄属植株的根系,当葡萄根瘤蚜刺吸葡萄新根则形成根结;刺吸葡萄老根则形成根瘤。受为害的植株生长衰弱,影响开花结果,受害严重的植株会提早干枯死亡,具体为害症状见附录B。

4.2 发生规律

冬季,葡萄根瘤蚜以卵或1龄若虫聚集在老根上越冬。翌年惊蛰后,越冬虫态开始发育,需要6周时间发育到成虫阶段。葡萄根瘤蚜以孤雌生殖方式繁殖,可在葡萄根系上繁殖多代,生长高峰期共有2个,分别在葡萄膨果期和采收期。11月初出现葡萄根瘤蚜若虫虫体,虫体颜色变深,开始越冬。

5 果园调查和监测

5.1 受害果园调查

5.1.1 调查时间

宜在葡萄膨果期和采收期进行。

5.1.2 田间调查

5.1.2.1 通过询问葡萄种植户及现场调查，发现果园内有明显树势衰弱植株，挖根观察是否有根结或根瘤，也可用放大镜观察根结凹陷处是否存在葡萄根瘤蚜虫体。

5.1.2.2 对发现有葡萄根瘤蚜为害的果园，应详细了解葡萄苗木来源、植株衰弱最早发生时间、减产情况、整体长势情况、为害情况等，受害果园信息调查表见附录 C。

5.2 周边果园监测

5.2.1 随机抽检

在葡萄根瘤蚜发生区，随机调查受害果园周边5km内的果园，调查数量不超过10个。挖取疑似受害植株根系，镜检是否有根结、根瘤、虫体。

5.2.2 定点监测

选择未受害且距离受害果园5km外的葡萄园进行监测，每月种植5株1年生巨峰葡萄带根小苗，采用5点取样法选取5个点种植巨峰小苗，种植在距离受害葡萄植株主干20cm~30cm处，每月固定时间收集1次巨峰葡萄小苗根系，镜检并记录虫数。同时在果园内每667m²放置5块黄色粘虫板，每月查看是否有有翅蚜。

6 综合防控

6.1 防控原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治为主，化学防治为辅”的绿色防控原则，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

6.2 检疫检查

6.2.1 不应从葡萄根瘤蚜发生区调运葡萄苗木或插条。

6.2.2 苗木或种条调运前，应对苗木生产单位的葡萄园检查植物是否健壮，叶片是否有虫瘿，新根上是否有根结，老根上是否有根瘤。

6.3 园地选择与消毒

6.3.1 园地选择

应距离葡萄根瘤蚜感染区周围5 km以上，宜选择沙壤土，园地环境应符合NY/T 857的规定。

6.3.2 园内消毒

疫区内葡萄园，人员进出要对其鞋子、农机具、车子、果筐（箱）等用新配置的40%辛硫磷乳油500倍液进行消毒。

6.4 抗性砧木应用

6.4.1 砧木选择

根据果园选用的葡萄品种情况，宜选用对葡萄根瘤蚜具有抗性的砧木，如“5BB”、“S04”、“420A”、“1103P”、“140R”、“110R”、“101-14M”、“抗砧3号”、“225RU”、“3309C”、“8B”等。

6.4.2 抗性砧木育苗

抗性砧木采用自根苗繁育，繁育方法按NY/T 2379的规定执行。

6.4.3 受害植株替换

操作示例如下：

- 宜以品种“巨峰”和“5BB”抗性砧木为例。第1年1月份在大田葡萄株距2m间，种植“5BB”抗性砧木，1年后其主干生长粗度应达到0.8cm~1.0cm；
- 第2年2月份前在树体不伤流时，选用当年生长的巨峰枝条的饱满冬芽，在“5BB”抗性砧木上进行硬枝嫁接，如果嫁接不成活宜在5月份壮旺营养梢上进行补接。嫁接宜采用劈接法，按照NY/T 2379的规定执行。嫁接成活后，及时挖除受害植株；
- “5BB”抗性砧木应用情况见附录D。

6.5 农业防治

6.5.1 苗木选择与消毒

选择健壮无病苗木，苗木质量应符合NY 469规定。定植前，将苗木用45℃的水浸泡20min~30min，再放入52℃~54℃水中浸泡5min。或者使用烟碱类杀虫剂推荐剂量药液进行消毒处理。

6.5.2 施肥管理

根据葡萄品种的需肥规律，结合土壤肥力的测定和目标产量，科学合理使用肥料，增施有机肥和磷钾肥。有机肥使用应符合NY/T 1868的规定。

6.5.3 水分管理

受葡萄根瘤蚜为害严重的果园，进行淹水40d~50d后，重新种植健康葡萄苗木。

6.5.4 清园

将休眠期修剪的枝条，生长季疏除的花序、病果清理干净，带离果园集中进行无害化处理。修剪后用45%石硫合剂结晶20倍液进行全园喷洒。

6.6 化学防治

化学防治方法见表1。宜选用高效、低毒、低残留的农药，不同作用机理的农药应交替轮换使用或混合使用。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

表1 葡萄根瘤蚜化学防治方法

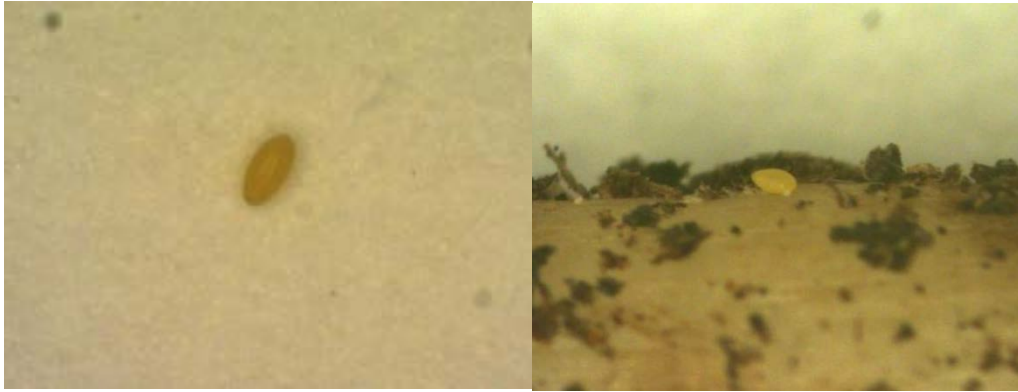
防治适期	推荐药剂	施药方法	安全间隔期
葡萄膨果期和采收期。	30%噻虫嗪悬浮剂	每667m ² 施400mL进行灌根处理。	应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。
	48%噻虫胺悬浮剂	每667m ² 施250mL进行灌根处理。	
	20%呋虫胺悬浮剂	每667m ² 施300mL进行灌根处理。	

7 防治档案

建立葡萄根瘤蚜防治档案，记录防治时间、方法、效果等信息。

附录 A
(资料性)
葡萄根瘤蚜各虫态图

葡萄根瘤蚜各虫态见图A.1~图A.4。



图A.1 葡萄根瘤蚜卵



图A.2 葡萄根瘤蚜若虫



图A.3 葡萄根瘤蚜成虫



图A. 4 葡萄根瘤蚜有翅成蚜

附录 B
(资料性)
葡萄根瘤蚜为害症状

葡萄根瘤蚜为害症状见图B.1~图B.4。



图B.1 葡萄根瘤蚜为害新根状一根结症状



图B.2 葡萄根瘤蚜为害老根状一根瘤症状



图B.3 葡萄根瘤蚜为害老根后期腐烂状



图B.4 葡萄根瘤蚜为害引起的葡萄植株衰弱

附录 C
(资料性)
受害果园信息调查表

表C.1给出了受害果园需要调查的信息。

表 C.1 受害果园信息调查表

果园名称	葡萄苗木来源	植株衰弱最早发生时间	减产情况	整体长势情况	为害情况

附录 D
(资料性)
“5BB”抗性砧木应用情况

“5BB”抗性砧木应用情况见图D.1～图D.4。



图D.1 “5BB”抗性砧木硬枝嫁接和绿枝嫁接状



图D.2 “5BB”抗性砧木田间生长情况



图D.3 株距 2 m 种植“5BB”抗性砧木



图D.4 “巨峰”葡萄嫁接“5BB”抗性砧木后正常生长状况

中华人民共和国团体标准
葡萄根瘤蚜综合防控技术规程
T/GXAS 707—2024
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究