

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 469—2023

乌榄主要病虫害防治技术规程

Technical code for the control of major pests and diseases of *Canarium pimela*

2023 – 04 – 13 发布

2023 – 04 – 19 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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出。

本文件由广西农业种植业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：广西南亚热带农业科学研究所。

本文件主要起草人：覃振师、徐冬英、谭德锦、陈海生、郑树芳、贺鹏、宋海云、何铄扬、王文林、张涛、谭秋锦、许鹏、黄锡云、韦媛荣、汤秀华、莫庆道、韦哲君。

乌榄主要病虫害防治技术规程

1 范围

本文件规定了乌榄主要病虫害的防治原则、防治措施等要求。
本文件适用于广西境内乌榄主要病虫害的防治。

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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
DB45/T 1027 乌榄栽培技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 乌榄主要病虫害

4.1 乌榄主要病害

叶斑病、炭疽病、煤烟病、流胶病，其发生危害特点参见附录A。

4.2 乌榄主要害虫

星室木虱、粉虱、卷叶蛾、天牛、象甲、蓑蛾、介壳虫，其危害特点及发生规律参见附录B。

5 监测诊断

主要病虫害的监测与诊断参见附录A、附录B。

6 防治原则

按照“预防为主，综合治理”的原则，以农业防治和物理防治为基础，提倡生物防治，根据乌榄主要病虫害发生规律，科学安全地使用化学防治技术，最大限度地减轻农药对生态环境的破坏和对自然天敌的伤害，实现对乌榄主要病虫害的安全、有效控制。

7 防治措施

7.1 农业防治

按DB45/T 1027的要求进行。

7.2 物理防治

7.2.1 诱杀

在成虫高发期，使用诱虫灯诱杀蛾类、天牛、象甲等，黏虫板诱杀星室木虱。

7.2.2 人工捕杀

利用天牛、象甲类成虫的假死性，人工捕捉成虫。钩杀天牛蛀道幼虫，人工清除虫卵、摘除卷叶，集中销毁。

7.2.3 树干涂白

11~12月,修剪清园后,使用树干涂白剂在树干1 m以下涂刷或喷雾,防止天牛在树干产卵。

7.3 生物防治

充分利用白僵菌、绿僵菌等微生物以及瓢虫、蜘蛛、草蛉、寄生蜂等天敌昆虫对病虫害进行控制。

7.4 化学防治

按照GB/T 8321(所有部分)要求合理使用化学药剂,乌榄主要病虫害化学防治措施参见附录C。

附 录 A

(资料性)

乌榄主要病害及其发生危害特点

乌榄主要病害及其发生危害特点见表A. 1。

表A. 1 乌榄主要病害及其发生危害特点

病害名称	病原菌	症状	发生规律
叶斑病	尾孢属 <i>Cercospora</i> 叶点霉属 <i>Phyllosticta</i> 链格孢属 <i>Alternaria</i>	发病初期, 通常在叶片出现圆形、灰褐色病斑, 边缘褐色至深褐色, 病健分界清晰, 后期病斑变成灰白色或灰色, 中部有小黑点, 有时干枯后脱落形成圆形小孔, 病斑大小约4 mm。	病菌以分生孢子器在病枝梢、病落叶上越冬。翌年生长期, 4~5月开始发病, 分生孢子借雨水、风力进行传播, 主要侵染叶片, 引起具有明显边缘的圆斑, 病斑不易扩大, 发病严重时, 一个叶片有多个圆形病斑。在病斑中央产生分生孢子器, 可进行多次再侵染。
炭疽病	胶孢炭疽菌 <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	炭疽病主要危害叶及果实, 叶受害常自叶尖、叶缘开始出现褐色病斑, 边缘深褐色, 潮湿时其上生橙红色黏孢团, 造成叶枯易脱落。果实受害初生圆形、褐色病斑, 中央凹陷, 后期其上轮生小黑点, 易脱落。	病菌主要在病果、病叶、芽上越冬, 翌年春天产生分生孢子, 借风、雨、昆虫传播, 从伤口和自然孔口侵入, 潜育期4 d~9 d, 一般幼果期易受侵染, 7~8月发病重, 并可多次进行再侵染。
煤烟病	煤炱科 Capnodiaceae	煤烟病发生于枝叶和果实上, 是由于各种介壳虫、星室木虱、粉虱、蚜虫所分泌的蜜露分布于叶面, 被霉菌寄生而成。在染病的部位表面产生黑色粉状物, 易脱落, 严重时叶上布满霉层, 影响光合作用, 果面受害影响果实外观。	疏于管理、种植过密、植株高大、施用氮肥过多的果园, 果园荫蔽, 潮湿, 有利发生。星室木虱、蚧、蚜、粉虱等害虫分泌“蜜露”是诱发煤烟病的先决条件, 全年都可发生。
流胶病	壳囊孢菌 <i>Cytospora</i> sp. 疫菌 <i>Phytophthora</i> sp. 镰刀菌 <i>Fusarium</i> sp.	主要发生在主干和主枝上。发病初期树皮发生裂缝略微隆起, 少量胶状汁液流出, 并逐渐增多, 后凝固成坚硬、棕褐色的块状凝胶。病部变褐腐烂, 病部以上枝梢生长衰弱, 叶片逐渐褪绿变褐, 影响生长, 降低产量。	全年均可发生, 高温多雨季节发病严重。果园种植过密, 造成荫蔽、通风透光不良, 土壤粘重、排水不良、氮肥施用次数过多, 间作不合理都会引起流胶病。

附录 B

(资料性)

乌榄主要害虫危害特点及发生规律

乌榄主要害虫危害特点及发生规律见表B.1。

表B.1 乌榄主要害虫危害特点及发生规律

害虫名称	主要种类	危害特点	发生规律
星室木虱	星室木虱 <i>Pseudophacopteron canarium</i>	星室木虱，属同翅目木虱科，星室木虱是乌榄的主要害虫。成虫平时喜集聚新梢嫩叶，主要以若虫吸食营养液危害嫩叶和芽，受害叶面凹凸不平，扭曲畸形，并分泌白色蜜露，诱发煤烟病，影响叶片光合作用。虫口多时严重削弱树势，导致大量落叶、落果，仅留枝干，不仅当年严重减产，且数年不易恢复生机。	星室木虱在广西可发生10~12代，世代重叠严重。乌榄抽梢期：春梢及花芽3月下旬~5月上旬、夏梢6月上旬~7月上旬，8月上旬~9月上旬、秋梢9月下旬~10月下旬，这几个时期也是星室木虱严重危害期。
粉虱	黑刺粉虱 <i>Aleurocanthus spiniferus</i> 白粉虱 <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	成若虫刺吸叶、果实和嫩枝的汁液，被害叶出现失绿黄白斑点，随为害的加重斑点扩展成片，进而全叶苍白早落；被害果实风味品质降低，幼果受害严重时常脱落。排泄蜜露可诱致煤污病发生。枝叶发黑、落叶，树体衰弱。	亚热带年生10~12个重叠世代，几乎月月出现一次种群高峰，每代15 d~40 d，夏季卵期3 d，冬季33 d。卵多产在植株中部嫩叶上。成虫喜欢无风温暖天气，有趋黄性，气温低于12℃停止发育。随气温升高，产卵量增加，高于40℃成虫死亡，相对湿度低于60%成虫停止产卵或死去。寄主范围较广。
卷叶蛾	卷叶蛾 <i>Lepidopterao letheutidae</i>	卷叶蛾，属鳞翅目小卷蛾科，以幼虫危害新梢叶片，蛀食花果，造成叶片脱落，落花落果，在幼果脱落前转果危害。幼虫白天于巢内取食，黄昏出巢活动。	常发生在春夏季，卷叶蛾的幼虫咬食新芽、嫩叶和花蕾，仅留表皮呈网孔状，并使叶片纵卷，潜藏叶内连续危害植株，严重影响植株生长。卷叶蛾成虫对糖、醋有较强的趋性，成虫白天隐蔽在叶背或草丛中，夜间活动。
天牛	星天牛 <i>Anoplophora chinensis</i> 脊胸天牛 <i>Rhytidodera bowringii</i>	属鞘翅目天牛科，以成虫咬食树干表皮，幼虫蛀食枝、干木质部造成多孔道，使树势衰弱，造成树叶枯黄，刮大风时常造成断枝或树干倒折。	一年发生1代，成虫产卵时将卵直接产入粗糙树皮或裂缝中，当卵孵化出幼虫后，初龄幼虫即蛀入树干，最初在树皮下取食，待龄期增大后，即钻入木质部为害。幼虫在树干或枝条上蛀食，在一定距离内向树皮上开口作为通气孔，向外推出排泄物和木屑。幼虫老熟后即筑成较宽的蛹室，两端以纤维和木屑堵塞，而在其中化蛹，蛹期约10 d~20 d。
象甲	柑橘灰象甲 <i>Sympiezomia citre</i> 绿鳞象甲 <i>Hypomeces squamosus</i>	以成虫为害新梢嫩叶，咬成缺口和缺孔，有时叶柄上留下网状残绿或叶脉。嫩叶受害严重时吃得精光；嫩梢被啃食成凹沟，严重时萎蔫枯死；幼果受害呈不整齐的凹陷或留下疤痕，重者造成落果。	一年发生1代，以老熟幼虫或成虫在杂土中越冬。翌年3月份化蛹，4月份成虫开始出土，成虫期很长，全年可见成虫活动为害，成虫有假死性，稍受触动，即向下掉。
蓑蛾	茶袋蛾 <i>Clania minuscula</i> 白囊袋蛾 <i>Chaliodes kondonis</i> 大袋蛾 <i>Clania vartegata</i>	蓑蛾以幼虫的头胸部伸出护囊外咬食寄主的叶片、嫩枝外皮和幼芽成缺或孔洞，食尽叶片，可环状剥食枝皮，引起枝梢枯死。	蓑蛾一年发生的代数因种类而异。多以幼虫和卵越冬，初龄幼虫性活泼，群集蓑囊表面，吐丝下垂，随风飘散，随后在叶面、树枝上吐丝造囊，藏于其中。老熟幼虫将囊用丝固定悬挂在植物上，在囊内化蛹。雄蛾羽化后，从囊下端飞出。雌蛾羽化后仍栖息在囊内，伸出头、胸部等待雄蛾飞来交尾。雌蛾产卵在囊内或将受精卵留在腹中。每一雌蛾产卵约100~200粒，最多可达3 000粒。

表B.1 乌榄主要害虫危害特点及发生规律（续）

害虫名称	主要种类	危害特点	发生规律
介壳虫	银毛吹绵蚧 <i>Icerya seychellarum</i> 堆蜡粉蚧 <i>Nipaecoccus vastalor</i>	蚧类属半翅目蚧总科，以若虫和雌成虫附于叶背、枝条和果实表面、果蒂果柄，刺吸组织中的汁液，造成叶片发黄、受害枝梢扭曲，新梢停发、果实畸形脱落，树势衰退，介壳和分泌的蜡质等覆盖枝叶表面，严重影响植物的呼吸和光合作用，且易诱发煤污病。	堆蜡粉蚧在广西每年发生5~6代，以若虫和成虫在树干、枝条的裂缝或洞穴及卷叶内越冬。2月开始活动，3月下旬产卵于卵囊内。各代若虫盛发期为4月上旬、5月中旬、7月中旬、9月中旬、10月上旬11月中旬。以4~5月份和9~11月份虫口密度最大，危害最重。 银毛吹绵蚧一年发生1代，7月上旬开始孵化，分散转移到枝干、叶和果实上为害，9月雌虫多转移到枝干上群集为害，交配后雄虫死亡、雌为害至11月陆续越冬。



附 录 C
(资料性)

乌榄主要病虫害化学防治方法

乌榄主要病虫害化学防治方法见表C.1、C.2。

表C.1 乌榄主要病害防治

病害名称	推荐农药名称	使用方法
叶斑病	25%吡唑醚菌酯悬浮剂	1 500~2 000倍液喷雾
	40%苯醚甲环唑悬浮剂	3 200~4 000倍液喷雾
炭疽病	25%吡唑醚菌酯悬浮剂	1 500~2 000倍液喷雾
	40%苯醚甲环唑悬浮剂	3 200~4 000倍液喷雾
煤烟病	40%苯醚甲环唑悬浮剂	3 200~4 000倍液喷雾
	30%啞菌酯悬浮液	1 000~1 200倍液喷雾
流胶病	10%丙硫唑悬浮剂	1 000~2 000倍液喷雾
	波美5度石硫合剂	涂抹流胶处

表C.2 乌榄主要害虫防治

害虫名称	推荐农药名称	使用方法
星室木虱	25%阿维·螺虫酯悬浮剂	2 000~3 000倍液喷雾
	20%联苯·噻虫啉悬浮剂	3 000~4 000倍液喷雾
粉虱	25%阿维·螺虫酯悬浮剂	2 000~3 000倍液喷雾
	20%联苯·噻虫啉悬浮剂	3 000~4 000倍液喷雾
卷叶蛾	30%高氯·毒死蜱水乳剂	1 000~1 300倍液喷雾
	3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	3 000~4 000倍液喷雾
天牛	2%噻虫啉微囊悬浮剂	1 000~2 000倍液喷雾
	5%高效氟氯氰菊酯	用棉球蘸药液塞入虫孔
象甲	3%溴氰·甲维盐微乳剂	1 500~2 000倍液喷雾
	50%啶虫脒水分散粒剂	2 000~3 000倍液喷雾
蓑蛾	25%阿维·灭幼脲悬胶剂	1 500~2 500倍液喷雾
	10%溴氰菊酯悬浮剂	2 000~3 000倍液喷雾
介壳虫	22.4%螺虫乙酯悬浮剂	1 500~2 500倍液喷雾
	24%联苯·螺虫酯悬浮剂	2 000~3 000倍液喷雾

参 考 文 献

- [1] NY/T 496 肥料合理使用准则
-



中华人民共和国团体标准
乌榄主要病虫害防治技术规程
T/GXAS 469—2023
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究