

ICS 65.020

CCS B 16

DB5206

铜仁市地方标准

DB5206/T 151-2023

香柚病虫害防治技术规范

Technical specification Code for Pest Control of diseases and insect pests in fragrant
pomelo

地方标准信息服务平台

2023-03-01 发布

2023-05-30 实施

铜仁市市场监督管理局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 综合防治.....	1
4 主要病虫害防治技术.....	3
5 农药使用安全要求.....	3
6 档案管理.....	3
附录A（规范性） 香柚允许使用的主要农药(低毒农药).....	4
附录B（规范性） 主要病虫害防治.....	6

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《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这些专利的责任。

本文件由贵州香柚香生态农业有限公司提出。

本文件由铜仁市农业农村局归口。

本文件起草单位：贵州香柚香生态农业有限公司、铜仁市检验检测院、铜仁市农业农村局、铜仁职业技术学院、铜仁市万山区农业农村局。

本文件主要起草人：吴欢、陈钰、罗叶名、周俞宏、李亚娟、王桂云、崔逐波、牟镖文、任树廷、汪再蓉、赵贡豪、杨勇军。

地方标准信息服务平台

香柚病虫害防治技术规范

1 范围

本文件规定了香柚病虫害防治技术的术语和定义、综合防治、主要病虫害防治技术、农药使用安全和档案管理等。

本文件适用于香柚苗圃和栽培园中的主要病虫害防治技术的推广和应用。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5040 柑桔苗木产地检疫规程

GB/T 8321.1 农药合理使用准则（一）

GB/T 8321.2 农药合理使用准则（二）

GB/T 8321.3 农药合理使用准则（三）

GB/T 8321.4 农药合理使用准则（四）

GB/T 8321.5 农药合理使用准则（五）

GB/T 8321.6 农药合理使用准则（六）

GB/T 8321.7 农药合理使用准则（七）

GB/T 8321.8 农药合理使用准则（八）

GB/T 8321.9 农药合理使用准则（九）

GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

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

NY/T 2044 柑橘主要病虫害防治技术规范

3 综合防治

3.1 防治原则

遵循“预防为主，综合治理”的植保方针，从柚园生态系统出发，以保健栽培为基础，创造不利于病虫害孳生而有利于天敌繁衍的环境条件，充分发挥作物对危害损失的自身补偿能力和自然天敌

的控制作用，保护柚树的正常发育，增强树体对病虫害的抵抗能力，保持柚园生态平衡，在预测预报的基础上，优先协调运用植物检疫、农业防治、物理防治和生物防治，在达到防治指标时合理组配农药应用技术，达到有效控制病虫害危害、提高防治效果、减少农药残留量，避免环境污染，节省工本，确保香柚优质丰产的目的。

3.2 防治措施

3.2.1 预测预报

根据病虫害的发生流行与香柚等寄主植物及环境之间的相互关系，对病害利用田间病情观察法、病原物数量和动态检查法、气象条件病害流行预测法等，分析推断病害的始发期和发生程度，以及害虫卵孵（若虫）始盛期、高峰期、盛末期，以确定防治适期和合理的防治技术。

3.2.2 植物检疫

按国务院《植物检疫条例》执行，防止检疫性病虫害蔓延、传播。

3.2.3 农业防治

3.2.3.1 选用品种：选用优良株系和抗病虫害较强的砧木。

3.2.3.2 建好园地：搞好柚园道路、灌溉和排水系统的建设。

3.2.3.3 间作或生草：园内宜实行生草制，间作物或生草类应与香柚无共生性病虫害、浅根、矮秆，以豆科植物和禾本科牧草为宜，最好适时刈割翻埋于土壤中或覆盖于树盘。

3.2.3.4 生态栽培：加强柚园培育管理，适时深翻土壤，合理施肥、修剪、更新、间伐和排灌水，确保树势健壮。

3.2.3.5 及时清园：剪除病虫害枝和枯枝，对于危险性病虫害还应及时清除枯枝、落叶和落果，拿出园外烧毁，减少或消灭病虫害源。

3.2.3.6 人工放梢：抹芽控梢，统一放梢，降低病虫害基数，减少用药次数。

3.2.4 物理防治

3.2.4.1 趋性诱杀：卷叶蛾、吸果夜蛾等害虫对糖、酒、醋液有趋性，加入农药诱杀；利用麦麸或生草诱集处理蜗牛；利用黄板诱集处理蚜虫等等。

3.2.4.2 寄主诱杀：嘴壶夜蛾发生严重的地方，可种中间寄主木防己，引诱成虫产卵，再用药剂杀灭幼虫。

3.2.4.3 人工捕杀：人工捕捉天牛、蚱蝉、金龟子等害虫，尤其是发生轻且危害中心明显或有假死性的害虫宜用人工捕杀。

3.2.4.4 套袋：在第二次生理落果结束后的6月下旬到7月上旬（果实具有乒乓球大时）套水果专用袋，系紧上口，免受病虫害为害和减少裂果。

3.2.5 生物防治

3.2.5.1 改善果园生态环境：按 3.2.3.2，3.2.3.3，3.2.3.4 规定执行，保护天敌。

3.2.5.2 人工引移、饲放天敌：从病虫害老发区引进天敌并饲育释放，如用座壳孢菌控制柑橘粉虱；用尼氏钝绥螨等控制螨类；用日本方头甲、红点唇瓢虫和金黄蚜小蜂等控制矢尖蚧；用松毛虫赤眼蜂等控制卷叶蛾等等。

3.2.5.3 适用农药：提倡使用生物源农药（微生物农药、植物源农药和动物源农药）和矿物源农药，尽可能利用性诱剂加少量其他农药杀灭蛾类。

3.2.6 化学防治

3.2.6.1 农药种类选择：按 NY/T 393 规定执行。允许使用的主要低毒及生物源农药和矿物源农药，见附录 A。

3.2.6.2 农药使用准则：除按 NY/T 393 规定执行外，应防治到位，喷施得法，注意残效期，严格掌握安全间隔期，允许使用的主要低毒及生物源农药和矿物源农药安全间隔期，见附录 A。

4 主要病虫害防治技术

潜叶蛾、溃疡病、炭疽病、红蜘蛛等病虫害防治指标、防治适用期及防治方法见附录 B。

5 农药使用安全要求

按 GB/T 8321(所有部分)、NY/T 393 的规定执行。

6 档案管理

病虫害防治全过程应作相应记录，归档保存，保存期限 3 年。



附 录 A

(规范性)

香柚允许使用的主要农药(低毒农药)

A.1 允许使用的主要农药(低毒农药)见表A.1。

表 A.1 允许使用的主要农药(低毒农药)

通用名	剂型及含量	主要防治对象	施用量(稀释倍数)	施用方法	安全间隔期(d)	实施要点及说明
浏阳霉素 ^a	10%乳油	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱	1000倍~2000倍液	喷雾	15	/
华光霉素 ^a	2.5%可湿性粉性	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱	400倍~600倍液	喷雾	15	发生早期使用
齐墩螨素(阿维菌素 ^a)	1.8%乳油	锈壁虱、潜叶蛾、凤蝶、红蜘蛛	4000~5000倍液	喷雾	21	/
若参 ^a	0.36%水剂	红蜘蛛、黄蜘蛛、尺蠖、蚜虫	400倍~600倍液	喷雾	15	/
硫磺 ^a	50%悬浮剂	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱	200倍~400倍液	喷雾	15	不与矿物混用、也不能在其前后施用
机油乳剂 ^a	95%乳油	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱、介壳虫	50倍~250倍液	喷雾	15	花蕾期至第二次生理落果前和成熟前45天不用药,有冻害地区冬季不用药
苏云金杆菌 ^a	100亿个/mL乳油	凤蝶、尺蠖	500倍~1000倍液	喷雾	15	/
烟碱 ^a	105%乳油	蚜虫	500倍~800倍液	喷雾	15	/
鱼藤酮 ^a	2.5%乳油	蚜虫、尺蠖、凤蝶	300倍~500倍液 200倍~400倍液	喷雾	15	/
石硫合剂 ^a	45%晶体	黑斑病、叶螨、锈壁虱、介壳虫	早春180倍~300倍液 晚春300倍~500倍液	喷雾	15	30℃以上降低浓度和施药次数
波尔多液 ^a	硫酸铜:石灰:水	溃疡病、炭疽病、疮痂病	0.5%等量式	喷雾	15	/
王铜 ^a	30%悬浮剂	溃疡病、炭疽病、疮痂病	600倍~800倍液	喷雾	15	/
碧生	20%噻唑锌	溃疡病	600倍液	喷雾	15	/
哒螨灵	15%乳油	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱	1500倍~2000倍液	喷雾	30	/
噻螨酮	5%乳油、5%可湿性粉剂	叶螨	1500倍~2000倍液	喷雾	30	/
苯螨特	10%乳油	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱、潜叶蛾	1500倍~2000倍液	喷雾	21	/
溴螨酯	50%乳油	红蜘蛛、黄蜘蛛、锈壁虱	1000倍~3000倍液	喷雾	21	/
9080	10%四氯虫酰胺	潜叶蛾	3000倍液	喷雾	20	/

表A.1 (续)

通用名	剂型及含量	主要防治对象	施用量(稀释倍数) 或 mL/(667m ²)·次	施用方法	安全间隔期/d	实施要点及说明
除虫脲	20%悬浮剂	潜叶蛾	1500 倍~3000 倍液	喷雾	35	/
代森锌	80%可湿性粉剂	炭疽病、锈壁虱	600 倍~800 倍液	喷雾	21	/
甲基硫菌灵	70%可湿性粉剂	炭疽病、疮痂病	1000 倍~1500 倍液	喷雾	30	/
百菌清	75%可湿性粉剂	疮痂病	500 倍~800 倍液	喷雾	21	/
多菌灵	50%可湿性粉剂	炭疽病、疮痂病	500~1000 倍液	喷雾	21	/
噻枯唑	25%可湿性粉剂	溃疡病	500 倍~800 倍液	喷雾	21	/
° 为生物农药和矿物源农药。						



附 录 B
(规范性)
主要病虫害防治

B.1 主要病虫害防治指标、防治适用期及防治方法见表B.1。

表B.1 主要病虫害防治指标、防治适用期及防治方法

病害名称	防治指标	防治适用期	防治方法
溃疡病	上年发病较重的园块在各主要防治适期均需喷药保护；其他园块则在见到初期病斑后防治。	1. 在春、夏、秋新梢萌后芽长1.5cm~3cm, 及叶片转绿期各喷一次, 以保梢。 2. 保果在花谢10天后开始喷药, 以后每隔15天喷药1次, 连喷3次。 3. 暴雨后应及时喷药保护嫩梢、幼果。	1. 加强检疫: 在新区发展时必须种植经检疫的无病苗。 2. 农业防治: 按3.2.3.1、3.2.3.2、3.2.3.4、3.2.3.5规定执行。 3. 药剂防治: 防治主要抓幼果期和每次大风暴雨之后的果实膨大期, 秋季和早春用0.5%等量式波尔多液、3~10月用碧生或77%氢氧化铜等。
炭疽病	梢、叶、花或果实发病率4%~5%; 如果是急性型的, 则见症状即治	新梢抽发(嫩叶期), 花谢2/3, 幼果期、果实生长期的发病始期, 果实生长期遭大风暴雨后; 果实成熟前期。	1. 农业防治: 按3.2.3.1、3.2.3.2、3.2.3.4、3.2.3.5规定执行。 2. 药剂防治: 第1次(春梢抽发前)0.8%等量式波尔多液, 萌发后用32.5%阿米妙收3000倍液; 第2次(花谢2/3时)喷77%氢氧化铜或80%代森锰锌或25%溴菌腈(乳油)或25%施保克等; 第3次(第2次药后15天左右)选用第2次可用但未用的药剂; 11~2月可喷0.5%等量式波尔多液或75%百菌清或25%溴菌腈/或25%施保克或70%甲基托布津或50%多菌灵等。
疮痂病	上年发病较重的园块在各主要防治适期均需喷药保护。	春梢新芽萌动至芽长2mm前及谢花2/3时喷药, 10天~15天再次喷药。秋梢发病地区需喷药保护。	1. 农业防治: 按3.2.3.1、3.2.3.2、3.2.3.4、3.2.3.5规定执行。 2. 药剂防治: 第1次(春梢抽发期)0.8%等量式波尔多液或50%退菌特可湿性粉剂; 第2次(花谢2/3时)喷77%氢氧化铜或80%代森锰锌或25%溴菌腈(乳油)或25%施保克等; 第3次(第2次药10天~1天左右)选用第2次可用但未用的药剂; 7月~9月可喷0.5%等量式波尔多液或75%百菌清或70%甲基托布津或50%多菌灵等。
红蜘蛛	早春(2月下旬至3月中旬)4头/叶~5头/叶; 3月下旬至花前6头/叶~7头/叶; 花后至9月8头/叶~10头/叶; 10月5头/叶; 冬季平均每叶(正面)2头。	全年	1. 春季清园: 春梢萌芽前可选用波美0.80~10石硫合剂、碱合剂、20%灭蚧、95%机油乳剂或99.1%敌死虫。 2. 春芽至谢花前可选用农药: 波美0.30~0.50石硫合剂、5%噻螨酮、15%哒螨酮、20%四螨嗪、50%溴螨酯、5%唑螨酯、10%苯螨特、25%或50%苯丁锡、5%苜蓿醚和10%浏阳霉素等。 3. 其他季节适用药剂: 除按上规定之外, 还可选用24%水溶性液剂灭多威, 95%机油乳剂(或99.1%敌死虫)、73%或73%克螨特(小果期30℃以上不宜使用)、三唑锡、20%双甲脒、25%单甲脒(水剂)或10%毗螨胺。

表B.1 (续1)

病害名称	防治指标	防治适期	防治方法
锈壁虱	5月下旬至6月,叶片或果实 在10倍放大镜下每视野5头, 或者当年春梢叶背初现被害 状;7月~10月,叶片或果实 在10倍放大镜下每视野7 头~8头,或者1块果园中发 现1个果出现被害状;或者5% 叶或果有橘锈螨。	5月下旬至10月中旬	春季清园:同红蜘蛛规定执行。 药剂防治:按防治红蜘蛛规定执行,但5%噻螨酮 和10%苯螨特不在选用之列。
潜叶蛾	无溃疡病园,10%嫩梢上的未 展开叶有为害;历年溃疡病发 生园,5%嫩梢上的未展开叶有 为害。潜叶蛾危害后加重溃疡 病的发生。	春、夏、秋新梢抽发期(约3 月中旬至9月上旬),大量新 梢萌发梢长不超过一粒米长 时喷第一次药。重点防治夏秋 新梢抽发期。	新梢萌发达20%,或多数新梢嫩芽长0.5-2cm, 或嫩叶受害率达5%,开始喷药,每隔5-7d1次, 连喷2-3次。药剂可用:福戈(20%氯虫、20%噻 虫嗪)8g或22%氟啶虫胺腈5000倍液+10%四氯 虫酰胺3000倍液喷雾。
黑刺粉虱	2月中旬至3月上旬,春季 5%叶片发现有越冬老熟若 虫或1头/梢;5月~9月,若 虫4~6头/梢,或者5%叶片或 果实发现有若虫为害。	春梢萌芽前(约2月中旬至3 月上旬);第1代一龄若虫盛 发期(约5月下旬);第2代 若虫盛发期(约7月下旬至8 月下旬);第3代若虫盛发期 (约8月下旬至9月)。	1.春季清园:春梢萌芽前松碱合剂、20%灭蚧、 95%机油乳剂或99.1%敌死虫。 2.6月上中旬,喷40%速扑杀(杀扑磷)加95% 机油乳剂(或99.1%敌死虫)单剂1次,发生严 重的园块隔15天左右再交替喷1次。
蚜虫	新梢有蚜率达25%时	4月~5月、8月~9月	1.中心虫株尽可能人工摘嫩梢。 2.药剂防治:可选用10%或20%吡虫啉、1%灭 虫灵、10%烟碱、3%啶虫脒、拟除虫菊酯类农药 等。
红蜡蚧	上年春梢每枝平均有活虫数1 头以上。	卵孵化盛期,幼蚧一龄末、二 龄初期,卵孵化末期。	1.春季清园:春梢萌芽前松碱合剂、20%灭蚧、 95%机油乳剂或99.1%敌死虫。 2.药剂防治:35%快克;扑杀灵;50%马拉松; 50%稻丰散;机油乳剂加50%马拉松;40%速扑杀; 48%乐期本乳油。
矢尖蚧	2月中旬至3月上旬,春季越 冬代雌成虫0.5头/梢或10% 叶片发现有若虫;5月~9月, 若虫3头/梢~4头/梢,或者 10%叶片或果实发现有若虫为 害。	春梢萌芽前:第1代若虫盛发 期(约5月下旬);第2代若 虫盛发期(约7月下旬至9月 月上旬)。	按红蜡蚧防治方法规定实行。
花蕾蛆	上年花危害率10%以上	地面施药。花蕾初期抓住成 虫未出土前或地出土时。4月 上、中旬花蕾大小似绿豆时。	1.花蕾露白时树冠喷施和地面施药同时进行; 花蕾中后期主要树冠喷施。 2.药剂防治:选用50%辛硫磷(宜在傍晚进行)、 75%灭蝇胺、80%敌敌畏或拟除虫菊酯类农药等。

表B.1 (续2)

病害名称	防治指标	防治适期	防治方法
卷叶蛾	幼虫3头/株~5头/株	春梢期(约4月上中旬); 幼果期(约5月下旬); 果实膨大后期(约9月中下旬)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建果园时应避免多种果树混栽。 2. 灯光诱杀: 黑光灯或黄色灯对乌嘴壶夜蛾、壶夜蛾、羽壶夜蛾、平嘴壶夜蛾等有一定诱集效果, 一灯有效诱集范围为35~40m, 每盏灯下放一木盆。 3. 糖醋诱杀: 用5%~8%糖和1%醋的水溶液, 内加0.2%氟化钠, 每亩果园挂罐两个。 4. 果实套袋: 幼果期结合疏果将果实疏成单果, 套以纸袋或牛皮纸袋。 5. 人工捕捉: 在果园外围悬挂有芳香味的烂瓜果诱集, 晚间10时以后捕捉。
天牛	有危害即治	5月~10月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人工捕杀: 5月发现有虫粪排出时钩杀幼虫; 6月~7月捕捉成虫, 刮杀主干和枝干上的卵块、初孵幼虫; 8月~10月钩杀幼虫。 2. 药剂防治: 当钩不出幼虫时, 可用蘸有80%敌敌畏或40%乐果等原液的棉花塞住洞口, 外封粘泥。

地方标准信息服务平台