

ICS 65.020.01

CCS B 16

T/MYPP

米易县草场枇杷专业技术协会团体标准

T/MYPP 002—2023

攀枝花枇杷病虫害防治技术规范

2023 - 07 - 10 发布

2023 - 07 - 15 实施

米易县草场枇杷专业技术协会 发布

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。

本文件由米易县农业农村局提出、归口并解释。

本文件起草单位：米易县农业农村局、四川省农业农村厅、米易县草场枇杷专业技术协会、中国检验认证集团四川有限公司。

本文件主要起草人：周鹏飞、周熙、张国花、杨利贵、胡春江、廖华等。

中国团体标准

攀枝花枇杷病虫害防治技术规范

1 范围

本文件规定了攀枝花枇杷病虫害防治的基本要求、主要病虫害、无害化治理技术的要求。
本文件适用于攀枝花枇杷的病虫害防治。

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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 1276 农药安全使用规范总则
NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 基本要求

4.1 产地环境

产地环境空气质量、灌溉水质量、土壤环境质量应符合NY/T 391的要求。

4.2 种苗要求

4.2.1 病虫害

无检疫性有害生物，外观无癌肿病等病虫明显为害症状。

4.2.2 外观

色泽正常，根系完整，嫁接口愈合良好，无机械损伤。

4.2.3 质量等级

采用无检疫对象、生长健壮的1年~2年生嫁接苗，提倡使用容器苗。苗木质量要求见表1。

表 1 苗木质量要求

项目		要求	
		露地苗	容器苗
品种纯度 (%)	≥	95	95
侧根数量 (条)	≥	4	4
苗木高度 (cm)	≥	40	60
苗木粗度 (嫁接口上1cm处直径) (cm)	≥	0.6	0.8
茎倾斜度 (°)	≤	15	15

4.3 肥料使用准则

按NY/T 496的规定执行。商品肥必须是经农业行政主管部门登记的产品。农家肥应经发酵腐熟，蛔虫卵死亡率达96%~100%，无活的蛆、蛹或新羽化的成蝇。提倡平衡施肥。微生物肥料中有效活菌数量必须符合NY/T 1535规定。

4.4 农药使用标准

按NY/T 1276执行。根据防治对象的生物学特性和危害特点，优先使用生物源农药、矿物源农药和低毒有机合成农药，控制使用中毒农药，禁止使用剧毒、高毒、高残留及国家明令禁止在果树上使用的农药。

5 主要病虫害

见附录A。

6 无害化治理技术

6.1 植物检疫

严格种苗的植物检疫，严防检疫性有害生物的传入危害。发现检疫性有害生物的果园要严格按照《中华人民共和国植物检疫条例》等相关规定进行处置。

6.2 农业防治

6.2.1 选用健壮种苗

选用符合4.2要求的种苗。

6.2.2 健身栽培

选择排灌便利的园地，合理施肥，合理整形修剪，冬季翻土，树干刷白，促使植株生长健壮。

6.2.3 人工防治

6.2.3.1 冬季清园

结合修剪工作做好杂草、落叶、病残体以及各种害虫的越冬虫囊、虫体的清除，并进行烧毁或深埋处理，减少病虫害源。

6.2.3.2 钩杀天牛

星天牛发生危害时，及时用细钢丝顺蛀道钩杀星天牛幼虫。

6.2.3.3 果实套袋

疏果完后用专用果袋纸套袋。

6.3 物理防控

6.3.1 频振式杀虫灯诱杀

用电源式频振式杀虫灯或太阳能频振式杀虫灯，4月~9月诱杀星天牛、舟形毛虫、桃蛀螟等多种害虫。电源式频振式杀虫灯平地果园3 hm²（山地果园2 hm²）安装1台，太阳能频振式杀虫灯平地果园6 hm²（山地果园5 hm²）安装1台。

6.3.2 色板诱杀

4月~7月在每棵树的树体中部挂一张黄色或绿色粘虫板，诱杀梨木虱、桃蚜等有翅成虫。色板1个月更换1次。

6.3.3 性诱剂诱杀

利用专用性诱剂诱杀桃蛀螟，果园1hm²悬挂60个~90个害虫诱捕器，悬挂部位为树体中部。

6.3.4 食物源诱杀

利用食物源诱剂诱杀桃蛀螟等害虫，浓度为糖:酒:醋:水=1:1:4:16，诱瓶挂于离地面1.5 m~2 m的树枝上方，30个/亩。

6.4 生物防治

保护和利用赤眼蜂等天敌，控制桃蛀螟、舟形毛虫等多种害虫；亦可选用苏云金杆菌、苦参碱、鱼藤酮、烟碱等生物源农药防治梨木虱、桃蚜、桃蛀螟等害虫（附录B）。

6.5 化学防治

6.5.1 主要病虫害防治

主要病虫害防治药剂及防治方法见附录B。

6.5.2 防治适期

枇杷病害防治适期为病害发生初期，虫害防治适期为卵孵化高峰期或低龄幼虫（若虫）期。果实成熟前30天，禁止喷施化学药剂。

6.5.3 枇杷生产上禁止使用的农药品种

见附录C。

附 录 A

(资料性)

枇杷主要病虫害

A.1 枇杷叶斑病

枇杷叶斑病一般包括枇杷灰斑病、斑点病和角斑病三种病害。

A.1.1 灰斑病

病原无性阶段为半知菌亚门拟盘多毛孢属 [*Pestalotiopsis eriobotryfolia*]，有性态是盘多毛球壳菌属 [*Pestalosphaeria*]，主要危害叶片，果实也可受害，病斑圆形，初呈淡褐色，后变灰白色。多个病斑可合成不规则的大病斑，病健部明显，为较狭窄的黑褐色环带，中央灰白色至灰黄色，其上散生有黑色小点，果实受害后产生圆形紫褐色病斑，显著凹陷，其上散生黑色小点。

A.1.2 斑点病

病原为半知菌亚门球壳孢目叶点霉属的枇杷叶点霉菌 [*Phyllosticta eriobotryae Thüm*]，为害叶片，病斑初期为赤褐色小点，后逐渐扩大，近圆形，中央灰黄色，外缘赤褐色，多数病斑愈合后呈不规则形，后期病斑上生有较细密的小黑点(病菌的分生孢子器)。

A.1.3 角斑病

病原为半知菌亚门尾孢属的枇杷尾孢菌 [*Cercospora eriobotryae (Enjuji) Saw.*]，为害叶片，发病初期产生褐色斑点，之后病斑沿叶脉扩大，呈不规则形，赤褐色，病健部常有黄色晕环，后期病斑中央稍退色，长出黑色霉状小粒点。

A.2 枇杷轮纹病

病原为半知菌亚门壳二孢属的壳二孢菌 [*Ascochyta eriobotryae Vogl*]，主要为害成熟叶片，老叶和嫩叶相对较轻。叶片多自叶缘先发病，病斑半圆至近圆形，直径3 cm~7 cm，淡褐色至褐色，后期病斑中部变灰褐色至灰白色，边缘暗褐色，病健部分界清晰，且微显轮纹，斑面散生针头大小黑粒。发病严重时导致早期落叶、枝枯，生长衰弱，影响抽稍。苗木受害严重时，会引起全株枯死。

A.3 枝干腐烂病

病原为半知菌纲壳霉目壳霉科仁果拟球壳霉 [*Sphaeropsis malorum. Peck*]，分生孢子器起初埋生于表皮下，后突出表皮外露，黑色，球形，孔口处稍突起。主杆和主枝受害时，初期以皮孔为中心形成椭圆形瘤突出，直径0.25 cm~0.5 cm，中央呈扁圆形开裂。病部和健部的交界处产生裂纹，病皮易脱落而下陷，未脱落的病皮则连接成片，呈鳞片状翘起，病皮粗糙红褐色，临近地面处的主干韧皮部变褐色。随后皮层坏死腐烂，严重时可达木质部并引起树干枯死。花轴花梗受害时形成黄褐色的嗣形斑或不规则形病斑，严重时落花落果或不开花。

A.4 褐斑病

病原为半知菌亚门壳二孢属的壳二孢菌 [*Ascochyta eriobotryae Vogl*]，叶上病斑初发生在叶面，呈褪绿小黄点，继转为小褐斑、褐斑至赤褐斑，外缘有一黄色晕圈。病斑大小1 mm~3 mm，近圆形、角状或不规则形。后期病部透过叶两面，叶面病斑中央色褪为灰褐，长出黑色霉粒状物，即为病原分生孢子及子座。

A.5 黑心病

果顶部的萼片及其附近最初呈现青绿色，后因失水而丧失新鲜感，并最终变为黑色。

A.6 梨木虱

梨木虱[*Psylla chinensis* Yang et Li]，一年发生4代~5代，成虫体长2.5 mm~3 mm，翅展7 mm~8 mm。体色为黄绿色、黄褐色、红褐色或黑褐色。额突白色，复眼黑色。触角褐色，末端2节黑色。胸部有深色纵条。足色较深。前翅端部圆形，膜区透明，脉纹黄色。

A.7 桃蚜

桃蚜[*Myzus persicae* (Sulzer)]，主要为有翅孤雌蚜，体长2 mm，腹部有黑褐色斑纹，翅无色透明，翅痣灰黄或青黄色。

A.8 舟形毛虫

舟形毛虫[*Phalera flavescens* (Bremer et Grey)]，成虫翅展35 mm~60 mm，前翅淡黄白色，顶角有两个醒目的暗灰褐色斑，一个在中室下近基部，圆形，外侧衬里褐色半月形斑，中间有一红褐纹相隔，另一个在外缘区呈带形，两斑之间有3条~4条不清晰的黄褐色波浪形线。卵圆球形，直径约0.8 mm，初产为乳白色，将孵化时为灰白色。幼虫头黑色，全体紫红色，密披长白毛，老熟时呈紫黑色，毛米黄色。

A.9 桃蛀螟

桃蛀螟[*Conogethes punctiferalis*]，成虫体长12 mm，翅展22 mm~25 mm，黄至橙黄色，体、翅表面具许多黑斑点似豹纹，胸背有7个，腹背第1和3节~6节各有3个横列，第7节有时只有1个，第2、8节无黑点，前翅25个~28个，后翅15个~16个，雄第9节末端黑色，雌不明显。

A.10 星天牛

星天牛[*Anoplophora chinensis* (Forster)]，成虫体长19 mm~39 mm，全体漆黑色有光泽，具小白斑；前胸背板中瘤明显，侧刺突粗壮；鞘翅基部密布颗粒，鞘翅表面散布有许多由白色细绒毛组成的斑点，不规则排列。幼虫淡黄白色，长约45 mm~67 mm，前胸背板前方左右各有1黄褐色飞鸟形斑纹，后方有1块黄褐色“凸”字形大斑纹。蛹长约30 mm，乳白色，老熟时呈黑褐色，触角细长、卷曲。卵长5 mm~6 mm，长椭圆形，乳白色，孵化前黄褐色。以幼虫危害成年树的主干基部、主根和枝干，破坏树体养分和水分的输送，致使树势衰退，重者整株枯死。

附 录 B

(规范性)

枇杷主要病虫害防治药剂及防治方法

枇杷主要病虫害防治药剂及防治方法见表B.1

表 B.1 枇杷主要病虫害防治药剂及防治方法

防治对象	药剂名称	使用剂量	使用方法
枇杷叶斑病	25%丙环唑乳油	500倍液~1000倍液	发病初期任选一种喷雾防治, 隔7 d~10 d一次, 连续两次; 交替用药。
	250 g/L吡唑醚菌酯乳油	1500倍液~5000倍液	
	430 g/L戊唑醇水分散粒剂	3000倍液~4000倍液	
	85%波尔多液·霜脲氰可湿性粉剂	600倍液~800倍液	
枇杷轮纹病	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	800倍液~1000倍液	发病初期任选一种喷雾防治, 隔7 d~10 d一次, 连续1次~2次; 交替用药。
	80%代森锰锌可湿性粉剂	600倍液~800倍液	
枝干腐烂病	50%的退菌特或托布津	600倍液~800倍液	在夏、秋季节枇杷果园每个月液喷1次。
褐斑病	25%苯菌灵, 环己锌乳油	800倍液~900倍液	在枇杷褐斑病发病初期喷洒一次。
	50%甲基硫菌灵-硫磺悬浮剂	800倍液~900倍液	
	50%施保功可湿性粉剂	900倍液~1000倍液	
黑心病	50%多菌灵可湿性粉剂	800倍液~1000倍液	发病初期喷洒一次, 隔7 d~10 d一次, 连续1次~2次。
梨木虱	10%烟碱乳油	900倍液~1200倍液	1龄~2龄若虫高峰期用药, 任选一种喷雾防治, 重点喷施部位为叶背; 交替用药。筛选新的药剂与使用方法进行防治。
	20%吡虫啉可溶性剂	2500倍液~4000倍液	
	1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油	600倍液~800倍液	
桃蚜	0.3%苦参碱水剂	300倍液~400倍液	任选一种喷雾防治, 重点喷施部位为叶背; 交替用药。
	6%鱼藤酮微乳剂	1400倍液~1800倍液	
	20%啶虫脒可湿性粉剂	1000倍液~2000倍液	
	50%吡蚜酮可湿性粉剂	4000倍液~5000倍液	
舟形毛虫	25%除虫脲可湿性粉剂	4000倍液~6000倍液	1龄~2龄若虫高峰期用药, 任选一种喷雾防治; 交替用药。
	1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油	600倍液~800倍液	
桃蛀螟	16000 IU/毫克苏云金杆菌粉剂	600倍液~800倍液	成虫高峰期施药, 任选一种喷雾防治; 交替用药。
	25%灭幼脲悬浮剂	1500倍液~2500倍液	
	1%苦参碱可溶性剂	1000倍液~2000倍液	
星天牛	40%乐果乳油	500倍液~1000倍液	发病初期喷洒一次, 隔7 d~10 d一次, 连续1次~2次。

附 录 C

(规范性)

枇杷生产中禁止使用的农药品种

C.1 枇杷生产中禁止使用的农药品种

枇杷生产中禁止使用的农药品种有六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、百草枯、甲拌磷、甲基异柳磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、氯唑磷、马拉硫磷、氧化乐果、氟虫腈、杀扑磷、水胺硫磷、灭多威、硫丹、溴甲烷、氯化苦、三氯杀螨醇、林丹、氟虫胺、2,4-滴丁酯等。
