ICS 67.080.10

CCS B 31

|  |
| --- |
|  |

DB4415

汕尾市地方标准

DB 4415/T 0000—0000

|  |
| --- |
|  |

杨桃栽培技术规程

Technical Rules For *Crambola* Cultivation

|  |
| --- |
|  |
| 征求意见稿 |

2023 - 00 - 00发布

2023 - 00 - 00实施

汕尾市市场监督管理局   发布

目  次

[前  言 3](#_Toc26791)

[1 范围 4](#_Toc24115)

[2 规范性引用文件 4](#_Toc6725)

[3 建园 4](#_Toc16601)

[3.1 园地选择 4](#_Toc27123)

[3.1.1 土壤条件与立地条件 4](#_Toc20634)

[3.1.2 气候条件与空气质量 4](#_Toc3443)

[3.2 园地规划 4](#_Toc109)

[3.2.1 小区 4](#_Toc30495)

[3.2.2 防护林 5](#_Toc32663)

[3.2.3 道路 5](#_Toc20017)

[3.2.4 排灌 5](#_Toc24912)

[4 育苗 5](#_Toc18011)

[4.1 砧木培育 5](#_Toc10865)

[4.2 采穗 5](#_Toc14655)

[4.3 嫁接 5](#_Toc15764)

[4.4 嫁接苗管理 6](#_Toc14468)

[5 栽植 6](#_Toc8539)

[5.1 品种选择 6](#_Toc17808)

[5.2 栽植密度 6](#_Toc14769)

[5.3 栽植时期 6](#_Toc1085)

[5.4 栽植方法 6](#_Toc5182)

[6 土壤管理 6](#_Toc10236)

[6.1 排灌水 6](#_Toc10607)

[6.2 间作与土壤覆盖 6](#_Toc5953)

[6.3 土壤改良 6](#_Toc16057)

[6.4 施肥 7](#_Toc24373)

[7 整形与修剪 7](#_Toc15366)

[7.1 幼年树整形修剪 7](#_Toc8696)

[7.1.1 树形 7](#_Toc5479)

[7.1.2 定干 7](#_Toc15356)

[7.1.3 培养枝干 7](#_Toc13187)

[7.1.4 结果枝 7](#_Toc328)

[7.1.5 修剪 7](#_Toc22624)

[7.2 成年结果树整形修剪 7](#_Toc14741)

[7.2.1 修剪时期 7](#_Toc11117)

[7.2.2 修剪方法 7](#_Toc31405)

[8 花果调控 8](#_Toc12034)

[9 套袋 8](#_Toc14968)

[10 撑枝护果 8](#_Toc12969)

[11 自然灾害的预防和处理 8](#_Toc32396)

[12 病虫害防治 8](#_Toc12529)

[12.1 主要防治对象 8](#_Toc32073)

[12.1.1 主要病害 8](#_Toc15515)

[12.1.2 主要虫害 8](#_Toc25796)

[12.2 防治原则 8](#_Toc92)

[12.3 农业防治 8](#_Toc24074)

[12.4 物理机械防治 9](#_Toc11662)

[12.5 生物防治 9](#_Toc22407)

[12.6 化学防治 9](#_Toc22914)

[12.7 杨桃主要病虫害防治方法 9](#_Toc14224)

[13 采收 9](#_Toc1622)

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。

本文件根据原国家质量监督检验检疫总局令第 78 号《地理标志产品保护规定》及GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》制定。

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。

本文件由汕尾市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院果树研究所、汕尾市华侨管理区豪哥生态农业种养有限公司、汕尾市绿汇农业有限公司、汕尾市华侨管理区裕润生态农业技术有限公司

本文件主要起草人：彭程、杨乔松、邱继水、陆育生、常晓晓、陈慧琼、翁江山、林贵坤、李崇豪。

杨桃生产技术规程

1. 范围

本标准规定了杨桃建园、育苗、栽植、土壤管理、整形与修剪、花果管理、套袋、撑枝护果、自然灾害的预防和处理、病虫害防治、采收等技术要求。

本文件适用于于汕尾市杨桃生产。

1. 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 4284 农用污泥中污染物控制标准

GB 4285 农药安全使用标准

GB 8172 城镇垃圾农用控制标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 227 微生物肥料

NY/T 452 杨桃 嫁接苗

NY 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件

1. 建园
   1. 园地选择
      1. 土壤条件与立地条件

土壤微酸性或中性，pH值 5.5～7.5。如达不到前述条件，需进行土壤改良，其它环境条件和土壤质量符合NY 5023的要求。建园时应选择交通便利、坡度 5-25°、土层深厚，活土层在 60 cm以上，地下水位在 1 m以下，背风向阳，排灌良好的丘陵园地。

* + 1. 气候条件与空气质量

杨桃适宜在低海拔地区种植。年平均气温 22 ℃以上、极端低温 4 ℃以上。空气质量应符合NY 5023的规定。

* 1. 园地规划
     1. 小区

小区以长方形为宜，每个小区面积 1 hm2～ 3.5 hm2，按地形将几个小区组成一个作业区，作业区面积为 6.5 hm2～ 14 hm2左右。按同一小区园地条件相对一致、利于运输与机械化作业等原则，将全园划分为作业区、栽植区。

* + 1. 防护林

防护林的主林带走向与本地区多风季节的风向垂直。防护林要求由5～8行组成，树种选择杉树等，株行距为 1.0 m× 1.0 m。

* + 1. 道路

为方便果园管理和运输，设置宽度不同的主干道、支路和便道三级道路。规模较大的杨桃园，应修筑一条衔接干线公路，且通达果园中央或穿越果园的主干道，主干道路面宽不小于 5 m。支路与园区主干道衔接，贯穿果园每个作业小区，支路路面宽 3 m～ 4 m。主干道和支路坡降一般不超过15 %，路基需压实，有条件的果园应将路面硬化。便道路面宽 1.0 m～ 1.5 m，间隔 50 m～ 60 m。坡度较大的地方修建垂直于等高线阶梯上下或“S”形上下的便道。

有条件的果园，在坡度不高于10°的缓坡山地修建机耕道和机械作业道。机耕道与支路或主干道相衔接，贯通各定植行行间，机耕道路面宽度 2 m～3 m。在定植行行间设置机械作业道，与机耕道贯通。坡度为 10°～25°的山地宜间隔 200 m～300 m修筑一条宽1.5 m，垂直于等高线或“S”形上下的轨道，通过轨道车实现农资、果实运输轻简化作业。

* + 1. 排灌

在园地四周设总排灌沟，小区内设纵横大沟并与畦沟相连，坡地建园还应在坡上设深、宽各70 cm~100 cm的防洪沟。根据地势确定各排水沟的大小与深浅，以在知时间内能迅速排除园内积水为宜。无自流灌溉条件的杨桃园，应做好蓄水或引提水工程。条件允许者，杨桃园内应设置滴灌、喷灌或喷带灌等节水灌溉设施。

1. 育苗
   1. 砧木培育

选用潮州酸杨桃种子培育砧木苗。于9~10月采摘充分成熟、果形端正、无病虫害的潮州酸杨桃果实，取出种子，洗净种子外层的胶质物，放在通风阴凉处晾干，直接播种或湿沙保存至次年2~3月播种。

播种前苗床要深翻晒白，以腐孰有机肥为基肥，施用量 (7500~15000) kg/hm。将种子均匀撒在畦面，盖上一层细沙土，覆盖稻草并淋水保湿。当幼苗长到 10 cm以上时开始浇施浓度为 0.2 %~0.3 %的15:15:15复合肥溶液，每 20 d~30 d一次。注意及时除草，加强病虫害防治。在2~3月苗高 20 cm以上时进行移植，株行距为 15cm × 20cm。砧木苗高度 50 cm~60 cm时剪除顶芽，主干茎粗 0.5 cm以上时即可进行嫁接。

* 1. 采穗

杨桃接穗宜采自丰产、稳产、果大、质优的无性母本树上，选择树冠外围向阳部位、生长充实、已木质化、幼芽未萌动的1年生枝条，随采随接。

* 1. 嫁接

嫁接时间宜在2～3月。一般采用切剪法，嫁接部位在砧木离地面 10 cm~ 15 cm处。接穗长 2 cm~ 3 cm左右，切口上部需留一芽。嫁接时切口长度 1.0 cm~ 1.5 cm，切口平滑，形成层对准，用薄膜全封闭包扎接口。2～3月可采用芽接法进行补接。

* 1. 嫁接苗管理

嫁接成活后新梢普遍抽生3～6片叶时施低浓度的液体肥，每月1次。随时抹除砧木上长出的萌蘖，保留1条健壮的接穗新梢，其余的抹掉，淋水灌溉保持土壤湿润。待嫁接苗主干粗度在 0.8 cm时即可出圃。

1. 栽植
   1. 品种选择

根据土壤肥力、管理水平及园地小气候等选择品种，宜选择本地适栽、抗逆性较强、高产优质和市场畅销的品种，如红杨桃、香蜜杨桃等。

* 1. 栽植密度

推荐株行距为 5 m× 6 m， 4.5 m× 6.5 m、 4 m× 5 m，330株/hm2~495株/hm2；也可采用 3 m× 5 m或 3 m× 4 m，660株/hm2或840株/hm2，待结果若干年后树冠交叉时，间伐成 6 m× 5 m或 6 m× 4 m，每hm2保留330株或420株.

* 1. 栽植时期

主要在春、秋两季栽植，春植在1～3月春梢萌芽前进行，秋植在9～10月秋梢成熟后进行。

* 1. 栽植方法

定植穴要求长、宽、深各 0.8 m，晒白1~2个月后，填入绿肥 25~50 kg/穴，撒生石灰 1~2 kg/穴，并施腐熟有机肥 50 kg/穴与磷肥 0.5 kg/穴，与土壤拌匀，分层填满，1~2个月沉实后再培高成 30 cm~ 40 cm土堆栽植，栽植时苗木根部沾红泥浆或带土栽植。栽植后浇足定根水，在树盘盖上稻草或干草保湿。

1. 土壤管理
   1. 排灌水

杨桃喜湿润环境，不耐干旱，生长季节连续半个月无雨应及时浇灌，雨季注意排涝。

* 1. 间作与土壤覆盖

栽植1～2年的幼龄果园，可在行间间种豆类、绿肥、蔬菜等短期作物或让其自然生草。不宜间作木薯、甘薯等耗肥力强的作物。

幼龄树树盘盖草或者全园盖草，干草厚 10 cm~ 15 cm，并在其上压少量泥土，盖草不应接触树干，覆盖材料应离树头 10 cm以上，

* 1. 土壤改良

幼年果园每年进行4~5次中耕除草，并配合追肥。定植2~3年后于秋冬季节进行扩穴改土，株间挖宽 60 cm、深 50 cm的条沟，每条沟填入绿肥 50 kg、生石灰 1 kg~ 2 kg、土杂肥 5 kg~ 10 kg。成年果园每年或隔年培土一次，时间在秋冬季节进行。

* 1. 施肥

幼年树施肥以氮肥为主，适当搭配磷钾肥和腐熟的有机肥，以薄肥多施为主，每年施肥6~8次，在萌芽前或萌芽后施用。

成年树每年4月中下旬施商品有机肥 10 kg/株，配合施复合肥 1 kg/株；在7~8月施复合肥（15:15:15）复合肥 2 kg/株，10~11月施复合肥（17:5:23）复合肥 2 kg/株。

1. 整形与修剪
   1. 幼年树整形修剪
      1. 树形

应培养一个骨架牢固、骨干枝分布均匀、通风透光的树冠，一般采用自然圆头形，或根据需要采用其他树形

* + 1. 定干

根据地势、种植密度、树形等确定主干高度，一般在苗高 40 cm~ 60 cm处截顶。

* + 1. 培养枝干

苗木截顶分枝后，选留分布均匀、长势均衡的分枝3~5条作为主枝(一级分枝)，其余分枝应剪除，用拉、撑、顶、吊、弯等方法调整主枝生长角度和方位，使主枝分布均匀，主枝与主干的夹角以45°~60°为宜。

当主枝 40 cm~ 50 cm长时，在每一主枝距主干 30 cm~ 40 cm处摘心或短截，分枝后，选留其上2条分枝作为副主枝(二级分枝)，其余剪除。

* + 1. 结果枝

按副主枝培养方法依次培养三级、四级、五级分枝等结果枝群。

* + 1. 修剪

用拉枝、摘心、短截、疏删等方法抑制枝梢生长和促进分枝，控制枝条徒长，使各级枝条分布合理，保持从属性。多留斜生枝、下垂枝，适当控制徒长枝及直立枝。

* 1. 成年结果树整形修剪
     1. 修剪时期

冬果采收后进行冬季修剪，以疏剪过多的大枝为主，适当剪除病虫枝、枯枝、过密枝、交叉枝、重叠枝、纤弱枝等无效枝。对衰老枝进行适当短截。

春梢形成转绿期进行轻度修剪，以疏剪徒长枝、枯枝、树冠中下层过密枝为主，防止枝叶过密;对较直立的新枝，于晴天中午对其进行弯枝。

每批果采收后进行轻度修剪，以疏前徒长枝、过密枝、内向枝、交叉枝、重叠枝等为主。

* + 1. 修剪方法

修剪时应尽量保留树冠中下部枝条，包括易结果的下垂枝，适当控制直生枝，控上促下，防止树冠过高过密，使植株保持主枝、副主枝、其他分枝分布均匀，疏密适当，成层状排列，通风透光的自然圆头形树冠。

对直立枝、徒长枝采取拉枝或扭枝等方法使其斜生，疏剪过多、过密的直立枝。疏剪时，应留 1 cm~ 2 cm长的枝桩，使其枝端结果。树冠高度宜控制在 3.5 m以内。应防止修剪程度过重，必要时暂留树冠顶部少量徒长枝。

1. 花果调控

在开花前，根据花穗着生情况疏去过密花穗，使花穗均匀分布。果实直径 2 cm左右时疏果，疏果原则是“去上留下、去外留内”，疏去病虫果、畸形果、着生过密的小果和树冠外围易受日灼果实，使果实在树上分布均匀。

1. 套袋

在幼果发育至纵径达 3 cm~ 6 cm时套袋。选用白色纸袋或者杨桃专用纸袋等，袋子规格（长×宽）一般为 30 cm×（15~20）cm。

套袋前全园喷一次杀虫杀菌剂，于上午露水干后套上袋子，连果枝一起绑扎。每批套袋应挂牌标明日期，或用不同材料标志加以区分。

1. 撑枝护果

树体挂果后，应在树冠四周用竹木支撑易下垂的枝条，支撑点应位于枝条长度的2/3处，使枝条保持与主干延长线成45°~60°。

1. 自然灾害的预防和处理

风害后及时对断枝、折枝进行修剪，清理果园，喷药防治细菌性褐斑病等病害。

1. 病虫害防治
   1. 主要防治对象
      1. 主要病害

赤斑病、炭疽病、细菌性褐斑病、白纹羽病、煤烟病、枯萎病、赤衣病等。

* + 1. 主要虫害

鸟羽蛾、卷叶蛾类、介壳虫类、食蝇类、红蜘蛛(叶螨)、丽绿刺蛾等。

* 1. 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，以改善杨桃园生态环境，加强栽培管理为基础，综合应用各种防治措施，优先采用农业防治、生物防治和物理防治措施，科学合理进行化学防治。

* 1. 农业防治

选用适应性强、抗病虫害能力强的优良品种，使用无病虫害苗木。

加强土肥水管理，促植株生长健壮，提高树体自身抗病虫害能力。

在建园和栽培管理过程中，综合运用防护林带、行间间作或生草等技术。

宜采用测土平衡配方施肥，增施生态有机复合肥或施用充分腐熟的有机肥，少施化肥。

加强修剪，去除交叉枝、过密枝、病虫害枝、叶、花、果并集中进行无害化处理，加强冬季清园。

* 1. 物理机械防治

使用诱虫灯诱杀夜间活动的害虫。

采用果实套袋技术防止病虫直接为害果实。

* 1. 生物防治

优先使用微生物源、植物源生物农药。

选用对捕食螨、食螨瓢虫等天敌杀伤力小的杀虫剂。

保护或人工释放捕食性或寄生性天敌。

尽可能实行机械和人工除草，在果园周围种植密源植物。

* 1. 化学防治

推荐使用植物源杀虫剂、微生物源杀虫杀菌剂、昆虫生长调节剂、矿物源杀虫杀菌剂以及低毒、低残留化学农药。限制使用中等毒性的化学农药。

不应使用未经国家有关部门登记和许可生产的农药。

禁止使用剧毒、高毒、高残留或具有致畸、致癌、致突变的农药(见附录A)。

使用化学农药时，参照 GB 4285、GB/T 8321(所有部分)中有关的农药使用准则和规定，严格堂握施用剂量、施药次数和安全间隔期。对标准规定的农药，要严格按照该农药说明书中的规定进行12.6.1 推荐使用植物源杀虫剂、微生物源杀虫杀菌剂、昆虫生长调节剂、矿物源杀虫杀菌剂以及低毒、低残留化学农药。限制使用中等毒性的化学农药。

提倡将不同类型农药交替使用和合理混用。

* 1. 杨桃主要病虫害防治方法

参见附录B

1. 采收

根据用途、市场需要分期分批采收。如远地销售或加工蜜饯时，进行青果采收，即在果实尚未充分成熟，果色淡绿略透黄时采收:而就地销售或加工果汁时，进行红果采收，即在果实充分成熟，果色转为红黄蜡色、风味最佳时进行采收。

整个采收过程中应轻采、轻放、轻运，并避免暴晒。采收宜选晴天或阴天，雨天或中午烈日不宜采收。

采收后24h内进行果品的分级、保鲜、包装与贮运。

采收完毕后及时清洁果园，将枯枝、落叶、落果等集中进行无害化处理。

**附录 A**

**(规范性附录)**

**杨桃生产应禁止使用的农药**

1. 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，氟硅酸钠，甲胺磷，甲基对硫磷，甲拌磷，对硫磷，久效磷，磷胺，甲拌磷，甲基异硫磷，特丁硫磷，甲基硫环磷，治螟磷，内吸磷，克百威，涕灭威，灭多威，灭线磷，蝇毒磷，氧乐果，水胺硫磷，地虫硫磷，五氢酚钠，林丹，2，4-D，B，氢丹。以及国家规定禁止使用的其他农药。

**附录 B**

**（资料性附录）**

**杨桃主要病虫害防治方法**

**表B.1 杨桃主要病害防治方法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 农药名称 | 药剂防治 | | 其他防治 |
| 使用浓度 | 施用时期与方式 |
| 赤斑病 | 25％咪鲜胺乳油  30％氧氯化铜可湿性粉剂  70％甲基硫菌灵可湿性粉剂  50％多菌灵可湿性粉剂  75％百菌清可湿性粉剂 | 500-1 000 倍液  600-800 倍液  800-1 000 倍液  800-1 000 倍液  700-800 倍液 | 春梢抽生期喷雾预防，田间发病时喷药防治。 | 加强管理，增强树势；增施有机肥，防止偏施氮肥；冬春季清园。将病枝、枯枝、病叶、落叶、病果、烂果集中烧毁。 |
| 0.5％波尔多液 | 石灰倍量式 | 台风暴雨后喷雾。 |
| 炭疽病 | 1％波尔多液  40％硫磺胶悬剂 | 石灰等量式  300 倍液 | 冬、 夏清园后喷雾． | 冬夏季结合修剪进行清园，将病枝、枯枝、病叶、落叶集中烧毁。  采果、包装过程中防止机械损伤。 |
| 50%咪酰胺锰络合物可湿性粉剂  75％百菌清可湿性粉剂  80％炭疽福美可湿性粉剂  77％氢氧化铜可湿性粉剂  80％代森猛锌可湿性粉剂  50％多菌灵可湿性粉剂 | 1000-2000 倍液  700-800 倍液  600 倍液  400-600 倍液  600-800 倍液  800-1 000 倍液 | 主要开花前、谢花后和幼果期喷雾。 |
| 细苗性褐斑病 | 30％氧氯化铜可湿性粉剂  10％农用链霉素可湿性粉剂  0.5%波尔多液 | 600 倍液  1000 倍液  石灰倍量式 | 台风暴雨后及时喷雾。 | 套袋护果。 |
| 白纹羽病 | 5％菌毒清水剂  80％代森猛锌可湿性粉剂 | 200-300 倍液  600-800 倍液 | 发病初期，将根颈处附近上壤扒开暴晒后， 淋灌于树干周围1m直径范围内． | 加强排水，避免大田漫灌：清除罹病植株；增施有机肥。 |
| 40％稻瘟灵可湿性粉剂 | 每株 25 g | 于病区罹病株更新前一周施于树干周围 35 cm直径上壤中。 |
| 煤烟病 | 0.5％波尔多液  30％氧氯化铜可湿性粉剂  石灰硫磺合剂 | 石灰等量式  600-800 倍液  0.5波美度 | 采果后喷雾。 | 加强防治介壳虫、蚜虫等害虫；加强修剪使果园通风透光。 |
| 枯萎病 | 5％菌毒清水剂  40％硫磺胶悬剂  2％农抗 120 水剂 | 200 倍液  300 倍液  200 倍液 | 发病初期喷雾。 | 加强检疫；及时排除园内积水；有机把应腐熟后施用；及时拔除病株并集中烧毁，原穴位施用石灰。 |
| 赤衣病 | 50％多菌灵可湿性粉剂 | 800-1000 倍液 | 春季菌丝尚未侵入树体组织时，树干喷雾。 | 加强修剪，使果园通风透光。 |
| 10％波尔多液 | 液浆 | 及时刮除病斑后，涂抹患处。 |

**表B.2 杨桃主要虫害防治方法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 农药名称 | 药剂防治 | | 其他防治 |
| 使用浓度 | 施用时期与方式 |
| 鸟羽蛾 | 80%敌敌畏乳油  20%氰戊菊酯乳油  5％鱼藤酮乳油  90%敌百虫晶体  B.t乳剂（含活芽孢100亿个）  40%乐果乳油 | 1500-2 000 倍液  3000-4000 倍液  800-1 000 倍液  800-1 000 倍液  500-800 倍液  1000-1500 倍液 | 在开花前、谢花期至幼果转蒂下垂喷药。 | 冬季清园：  定期中耕除草。 |
| 卷叶蛾类 | B. t乳剂（含活芽孢100亿个）  90%敌百虫晶体  40%敌敌畏乳油  20％氰戊菊酯乳油  48％毒死婢乳油  10%吡虫啉可湿性粉剂  25％灭幼脲胶悬剂 | 500 倍液  800-1000 倍液  800-1 000 倍液  2500-3 000 倍液  2000-3000 倍液  4000-6000 倍液  1000-2000 倍液 | 约于7-9月，幼虫盛孵高峰期．喷雾。 | 及时洁除地上落果、烂果，井深埋到50cm以上的土壤中：  从始蛾期开始用黑光灯诱杀成虫。 |
| 介壳虫类 | 50%马拉硫磷乳油  20%吡虫啉乳油  50%胶体硫胶悬剂 | 800 倍液  3000-5000 倍液  300 倍液 | 春秋新梢抽生期喷雾． | 做好清园工作；果实套袋；释放天敌台湾小瓢虫或小毛瓢虫． |
| 食蝇类 | 90%敌百虫晶体 | 800-1 000 倍液 | 在成虫盛发期，喷洒树冠和树冠下表土。 | 加强检疫；  冬季清园，冬耕灭蛹； 及早摘除被害果，集中深埋在50cm以下的上壤中，或烧毁；果实套袋；释放雄性不育果实蝇。 |
| 50%辛硫磷乳油  25%喹硫磷乳油  50%倍硫磷乳油 | 1000-1500 倍液  500-750 倍液  1000-2000 倍液 | 成虫盛发期前2d-3d 喷雾树冠下表上． |
| 红蜘蛛 | 1.8%阿维菊素乳油  10%浏阳霉素乳油  0.2%苦参碱乳油  73%克螨特乳油  5%速螨酮乳油  5%噻螨酮乳油 | 4000-6000 倍液  1000-2000 倍液  200-300 倍液  2000-3 000 倍液  1500-2000 倍液  1000-2000 倍液 | 叶片出现为害状，叶片上有活虫口时喷药防治。 | 加强管理，增施有机肥：冬季清园；  保护利用天敌拟小食螨瓢虫。 |
| 丽绿刺蛾 | 25％灭幼脲胶悬剂  90%敌百虫晶体  80%敌敌畏乳油 | 1500-2000 倍液  800-1000 倍液  1500-2000 倍液 | 主要在幼虫期喷雾。 | 人工摘除虫茧。 |