

ICS

# DB51

四川省地方标准

DB51/T 1678—2013

---

## 柑桔粉虱绿色防控技术规程

2013 - 12 - 2 发布

2014 - 03 - 01 实施

---

四川省质量技术监督局

发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 防控策略与原则 .....	1
4 主要防控技术 .....	1
附录 A（资料性附录） 柑桔粉虱发生规律及生活习性 .....	3
附录 B（资料性附录） 柑桔粉虱座壳孢菌生物学特性 .....	4
附录 C（资料性附录） 柑桔生产中禁止使用的农药 .....	5

## 前 言

本标准的附录A为资料性附录，附录B为规范性附录。

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准起草单位：四川省农业科学院植物保护研究所。

本标准主要起草人：刘旭、刘虹伶、黄宁远、陈庆东、雷应华、陈松、杨东升、卿莹、刘月悦、李超。

# 柑桔粉虱绿色防控技术规程

## 1 范围

本标准规定了柑桔粉虱绿色防控的主要技术。

本标准适用于开展四川省柑桔粉虱绿色防控技术推广的机构、人员和实施防治的柑桔种植者。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

## 3 防控策略与原则

### 3.1 防控策略

预防为主，综合防治。优先选用农业、物理和生物防治等控制措施，科学、安全、合理使用农药。

### 3.2 防控原则

从柑桔园生态系统出发，充分发挥自然控制因素的作用，因地制宜，协调应用农业防治、物理防治、生物防治等技术，科学、合理、安全使用化学药剂防治，将柑桔粉虱危害控制在经济危害允许水平之下。

## 4 主要防控技术

针对柑桔粉虱发生规律及生活习性（参见附录A），开展以下绿色防控技术。

### 4.1 农业防治

#### 4.1.1 选用健康苗木

新建柑桔园应选用健康苗木，发现苗木有虫害叶、虫害枝及时剪掉。

#### 4.1.2 冬季、春季清园

当年果实收获后和翌年春梢萌发前，剪除虫害枝，集中烧毁或深埋。使用机油乳剂、石硫合剂等农药喷雾清园。

### 4.2 黄板诱杀

在桔园悬挂双面黄板诱杀成虫。悬挂时间：4月上旬至9月中旬，每月更换一次。悬挂数量：20~25张/亩。每张间隔5~10m。悬挂高度：柑桔树冠中下部。

### 4.3 生物防治

#### 4.3.1 保护自然天敌

优先使用生物农药，化学防治时选择使用高效、低毒、低残留化学农药，保护和利用柑桔粉虱座壳孢菌和橙黄粉虱蚜小蜂等有益生物。

#### 4.3.2 利用柑桔粉虱座壳孢菌防治

采集带有柑桔粉虱座壳孢菌（参见附录 B）的柑桔枝条，并悬挂在桔园。挂枝时间：4 月上旬~5 月上旬。挂枝数量：1~2 枝/株。挂枝部位：柑桔树冠荫蔽处。

### 4.4 药剂防治

#### 4.4.1 关键时期

柑桔粉虱越冬代卵孵高峰期或低龄若虫盛发期，一般在4月上、中旬和8月中、下旬。

#### 4.4.2 关键部位

柑桔树冠中、下部的嫩梢和嫩叶背面。

#### 4.4.3 药剂选择

根据国家农药安全使用标准（参见GB 4285），禁止使用剧毒、高毒、高残留农药和致畸、致癌、致突变的农药（见附录C）。根据农药合理使用准则（参见GB/T 8321），可选择吡虫啉、啉虫脒、氟啶虫胺、噻虫嗪、噻虫啉、阿克泰和烯啶虫胺等高效低毒农药。

## 附 录 A

(资料性附录)

## 柑桔粉虱发生规律及生活习性

柑桔粉虱 (*Dialeurodes citri* Ashmead), 属同翅目, 粉虱科, 是柑桔的重要害虫之一。在四川一年发生4代, 发生期不整齐, 世代重叠。主要以大龄若虫和蛹在秋梢叶背越冬。越冬蛹在3月初开始羽化, 初见日多见于3月中下旬。成虫于4月上旬, 6月中旬, 8月下旬, 10月上旬有4个发生高峰, 若虫在第一代、第二代高峰出现在4月中下旬, 6月下旬, 第三代和越冬代高峰期出现时间在8月下旬和10月中旬。

成虫多在白天羽化, 以上午9时左右最多, 成虫羽化时, 蛹壳前部翅芽两侧呈“⊥”形裂缝, 虫体缓慢爬出, 蛹壳留在叶片背面。刚羽化的成虫翅未完全展开, 先在叶背静伏0.5~1h, 再展翅, 群集于新梢叶片背面, 飞翔力不强, 遇有惊动仅围绕树冠做短距离、短时间飞行。晚间静伏叶背面, 无趋光性, 有趋黄性。成虫羽化不久即能交尾, 可多次交尾, 每次交配时间持续较短。卵多产于树冠下部和荫蔽的嫩叶背面, 叶正面, 老叶上很少产卵, 卵粒间布有白色粉末状物质。成虫寿命2~3天, 每雌虫一般能产卵10~25粒。卵的孵化率一般大于95%以上, 以上午8~10时孵化数量最多。

幼虫近孵化时, 体色变暗, 同时翌立, 卵的前端出现眼点。孵化后能做短距离爬行, 1~2天后开始固定生活, 以口器插入叶片组织内取食。若虫蜕皮2次, 蜕皮时, 将皮往上推而留于体背上。1~2龄固定生活, 每次蜕皮后稍有活动, 然后又重新固定取食, 3龄幼虫后期在体内蜕皮成拟蛹, 三龄幼虫蜕皮壳硬化即为蛹壳。若虫期15~20天, 越冬若虫多分布在成年树冠的中、下层, 幼树则全株均可分布。

## 附 录 B

(资料性附录)

## 柑桔粉虱座壳孢菌生物学特性

柑桔粉虱座壳孢菌 *Aschersonia aleryodis* Webber 可在 10℃~32℃ 下生长和产孢, 20℃~25℃ 为最适生长温度。分生孢子萌发温度为 5℃~30℃, 而以 20℃~30℃ 萌发较好。柑桔粉虱座壳孢菌在 pH3~10 之间都可生长, pH6~7 时最适于菌丝生长及产孢。在 PDA (马铃薯葡萄糖琼脂培养基), PSA (马铃薯葡萄糖琼脂培养基) 上生长快, 产孢量大。该菌在桔园内可存活 15 个月, 在室内常温下可存活 17 个月, 在 0℃ 下可存活 28 个月。柑桔粉虱座壳孢菌在四川西部地区周年发生, 尤其简阳、温江、乐山一带发生普遍, 而川东南地区少有发生。这与该菌生长温度有关。在高于 35℃ 的气温, 就停止生长, 连续 6 天以上就会死亡。川东南地区许多年份夏季气温都可连续 6 天以上高于 35℃, 川西地区则少有此恶劣的气候。因此, 该菌可在川西地区常年发生。

该菌在培养基上的适宜温度下与许多半知菌都属生长缓慢类型, 培养 10 天后菌落才扩展 1~2cm。该菌营养生长弱, 而生殖力强, 一经形成菌落就随着形成分生孢子。

## 附 录 C

(资料性附录)

## 柑桔生产中禁止使用的农药

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，特丁硫磷，甲基硫环磷，治螟磷，灭线磷，硫线磷，蝇毒磷，地虫硫磷，磷化钙，磷化镁，磷化锌，甲拌磷，甲基异柳磷，内吸磷，克百威，涕灭威，氯唑磷，苯线磷，三氯杀螨醇，氯戊菊酯，氧乐果，水胺硫磷，灭多威以及国家规定禁止使用的其他农药。

---