

# DB4418

## 清 远 市 地 方 标 准

DB4418/T 1004—2019

---

### 地理标志产品 连南无核柠檬

Product of geographical indication - Liannan anuclear lemon

2019-12-04 发布

2020-01-04 实施

---

清远市市场监督管理局 发布



## 前 言

本标准根据国家质量监督检验检疫总局颁布的2005第78号令《地理标志产品保护规定》、GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》制定。

本标准依照 GB/T 1.1 给出的规则起草。

本标准由 DB44/T 616—2009《地理标准产品 连南无核柠檬》转化。

本标准由清远市市场监督管理局提出并归口。

本标准主要起草单位：连南瑶族自治县果果香柠檬专业合作社、清远市标准化协会、连南瑶族自治县市场监督管理局、清远市质量计量监督检测所。

本标准主要起草人：周美霞、马庆斌、王淑名、邱秀穗、何业兴、骆杏仪、谢文祥、龙文英、杨乐、李年文。

本标准为首次发布。



# 地理标志产品 连南无核柠檬

## 1 范围

本标准规定了地理标志产品连南无核柠檬的术语和定义、地理标志产品保护范围、要求、试验方法、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫总局2008年第122号公告批准保护的连南无核柠檬。

## 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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 8321 农药合理使用准则(所有部分)

GB/T 13607 苹果、柑桔包装

GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求

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 1189 柑橘贮藏

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

SB/T 10203 果汁通用试验方法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

国家知识产权局公告（2019）第三三二号

国家知识产权局公告（2019）第三三三号

中华人民共和国农业部公告[2002]第199号《国家明令禁止使用的农药和不得在蔬菜、果树、茶叶、中草药材上使用的高毒农药品种清单》

中华人民共和国农业部令[2016]第5号《农作物种子生产经营许可管理办法》

## 3 术语和定义

GB/T 17924 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 连南 Liannan

地名，是广东省连南瑶族自治县，地处广东省西北部，位于北回归线以北的北纬 24° 17′ ~24° 56′，东经 112° 02′ ~112° 29′ 之间，东北与连州市交界，东南与阳山县相连，南接怀集县，西邻连山壮族瑶族自治县，西北与湖南省江华瑶族自治县接壤。

### 3.2

#### 连南无核柠檬 Liannan anuclear lemon

在连南瑶族自治县现辖行政区域内生产的里斯本柠檬及其优系。

## 4 地理标志产品保护范围

连南无核柠檬地理标志产品保护范围仅限于广东省连南瑶族自治县现辖行政区域内（地理坐标：东经 112° 02′ ~112° 29′，北纬 24° 17′ ~24° 56′ 之间），见附录 A。

## 5 要求

### 5.1 产地自然环境

5.1.1 连南瑶族自治县自然气候属中亚热带季风湿润气候，年平均气温 19.5° C，降雨量 1629.9 mm，日照时数 1549.9h。雨量充沛，光照充足，冬无严寒、夏无酷暑，无霜期长。

5.1.2 产地范围内应选择以红壤、黄壤土为主，有机质含量 $\geq 2\%$ ，pH 值 5.0~6.5。

5.1.3 产地环境、水源水质应符合 NY/T 5010 的规定。

5.1.4 地形：山地、丘陵果园坡度在 25 度以下，平地果园地下水位在 0.6 m 以下。

5.1.5 土壤环境质量应符合 GB 15618、NY/T 391 的规定。

### 5.2 品种

在连南瑶族自治县现辖行政区域内生产的里斯本柠檬及其优系。

### 5.3 种植技术

见附录 B。

### 5.4 产品质量

#### 5.4.1 等级指标

应符合表1的规定。

表 1 等级指标

项 目	指 标	
	一等品	二等品
果实横径/mm	50~75	40~49 或 76~85
无核率/% $\geq$	95	

#### 5.4.2 感官要求

应符合表2的要求。

表 2 感官要求

项 目	要 求	
	一等品	二等品
果 面	果面光滑。允许有轻微的日灼、干疤、病虫斑、机械伤等缺陷；单果斑点直径 $\leq 1.5\text{mm}$ ，斑点不超过4个。	果面较光滑。允许有轻微的日灼、干疤、病虫斑等缺陷；单果斑点直径 $\leq 2.0\text{mm}$ ，斑点不超过6个。
果 形	具有该品种典型特征，果形椭圆形。	具有该品种典型特征，果形较端正、无明显畸形果。
色 泽	该品种成熟期固有色泽，浅绿色或淡黄色。	
风 味	香气较浓，无异味。	

#### 5.4.3 理化指标

应符合表3的要求。

表 3 理化指标

项 目	指 标
可溶性固形物/%	$\geq 6.0$
总酸/%	$\geq 5.0$
维生素 C/ (mg/100g)	$\geq 20.0$

#### 5.4.4 污染物限量指标

应符合 GB 2762 的规定。

#### 5.4.5 农药残留限量指标

应符合 GB 2763 的规定。

#### 5.4.6 净含量（重量）

应符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号的规定。

### 6 试验方法

#### 6.1 等级和感官检验

##### 6.1.1 检验用具

托盘、游标卡尺（精度0.1mm）。

##### 6.1.2 横径

随机抽取50个鲜果，逐个用游标卡尺测定果实横径（赤道线的切断面直径）。用精度0.1mm的游标卡尺分别检验，按平均值计算横径。

### 6.1.3 无核率的测定

随机选取 50 个鲜果，然后用不锈钢刀将鲜果切开，无核率按公式（1）计算。

$$\text{无核率 (\%)} = \frac{N_2}{N_1} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$N_1$ —总果数；

$N_2$ —无核的果数。

### 6.1.4 果面、果形、色泽、风味

将样品置于清洁、干燥的托盘中，对样品整体进行感官检验。目测分别对果面、果形、色泽、风味，做出评价。

## 6.2 理化指标

### 6.2.1 可溶性固形物含量

按 NY/T 2637 的规定执行。

### 6.2.2 总酸

按 SB/T 10203 的规定执行。

### 6.2.3 维生素 C

按 GB 5009.86 的规定执行。

## 6.3 污染物限量检验

按 GB 2762 的规定执行。

## 6.4 农药残留限量检验

按 GB 2763 的规定执行。

## 6.5 净含量检验

按 JJF 1070 规定执行。

## 7 检验规则

### 7.1 组批规则

同一生产单位、同品种、同等级、同一包装日期的柠檬作为一个检验批次。

### 7.2 抽样方法

#### 7.2.1 批量货物的取样准备



批量货物取样，要求及时，每批货物要单独取样。如果由于运输过程发生损坏，其损坏部分（盒子、袋子等）必须与完整部分隔离，并进行单独取样。如果认为货物不均匀，除贸易双方另行磋商外，应当把正常部分单独分出来，并从一批中取样鉴定。

## 7.2.2 抽检货物的取样准备

抽检货物要从批量货物的不同位置 and 不同层次进行随机取样。

### 7.2.2.1 包装产品

对有包装的产品（木箱、纸箱、袋装等），按照表4进行随机取样。

表 4 抽检货物的取样件数

批量货物中同类包装货物件数	抽检货物取样件数
≤100	5
101~300	7
301~500	9
501~1 000	10
≥1 000	15（最低限度）

### 7.2.2.2 散装产品

与货物的量相适应，每批货物至少取5个抽检货物。散装产品抽检货物总量或货物包装的总数量按照表5抽取。

表 5 抽检货物的取样量

批量货物的总量（kg）	抽检货物总量（kg）
≤200	10
201~500	20
501~1 000	30
1 001~5 000	60
>5 000	100（最低限度）

## 7.3 检验分类

### 7.3.1 交收检验

交货前，应按本标准逐批进行检验。检验项目包括果形、横径、色泽、果面和无核率。

### 7.3.2 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核，即对本标准规定的全部要求（指标）进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 贮存条件发生变化时；
- b) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化时；
- c) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

## 7.4 判定规则

7.4.1 感官指标和理化指标综合判定不符合等级的，允许复检一次，复检仍不符合等级的降级处理。

7.4.2 交收检验按 5.4.1 和 5.4.2 规定的检验项目，有一项不符合要求的产品，降级处理。

7.4.3 污染物、农药残留指标有一项不合格的直接判为不合格品。

## 8 标志、标签、包装、运输、贮存

### 8.1 标志、标签

8.1.1 获准使用地理标志产品专用标志的生产者，可在其产品包装上使用连南无核柠檬地理标志产品专用标志，标志应符合国家知识产权局（2019）第三三二号、第三三三号公告的规定，使用应符合《地理标志产品保护规定》。

8.1.2 包装标签除应符合 GB 7718 规定外，还应标注地理标志产品名称、品种和产地。

8.1.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.2 包装

8.2.1 包装场地应通风、防潮、防晒、防雨，干净整洁，无污染物，不能存放有毒、有异味物。

8.2.2 包装（箱、袋）果品装箱应排列整齐，内用清洁、干燥、无异味、无霉变、虫蛀、污染、无毒的柔韧物衬垫。包装牢固、便于装卸、仓储和运输。

8.2.3 包装除符合 GB/T 13607 的要求外，单果包装包裹材料应清洁，质地细致柔软无污染。包装材料应符合 GB 4806.1 规定，用塑料袋包装应符合 GB 4806.7 规定，用纸箱包装应符合 GB 4806.8 的规定。

8.2.4 根据客户要求或交货协议，可采用其它形式的包装，但应符合国家有关规定。

### 8.3 运输

8.3.1 产品在运输过程中应轻拿轻放，严禁乱丢乱扔，防止日晒雨淋。

8.3.2 运输工具应清洁卫生，干燥、无异味。不得与有毒、有污染的物品混运，应在常温条件下运输。

### 8.4 贮存

8.4.1 产品应存放在设有防虫、防鼠设备、卫生、干燥、阴凉、通风的库房内，库房内不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混储，防止污染。

8.4.2 常温贮存应符合 NY/T 1189 的要求。

附录 A  
(规范性附录)

连南无核柠檬地理标志产品保护范围图

连南无核柠檬地理标志产品保护范围为广东省连南瑶族自治县现辖行政区域，见图A.1。

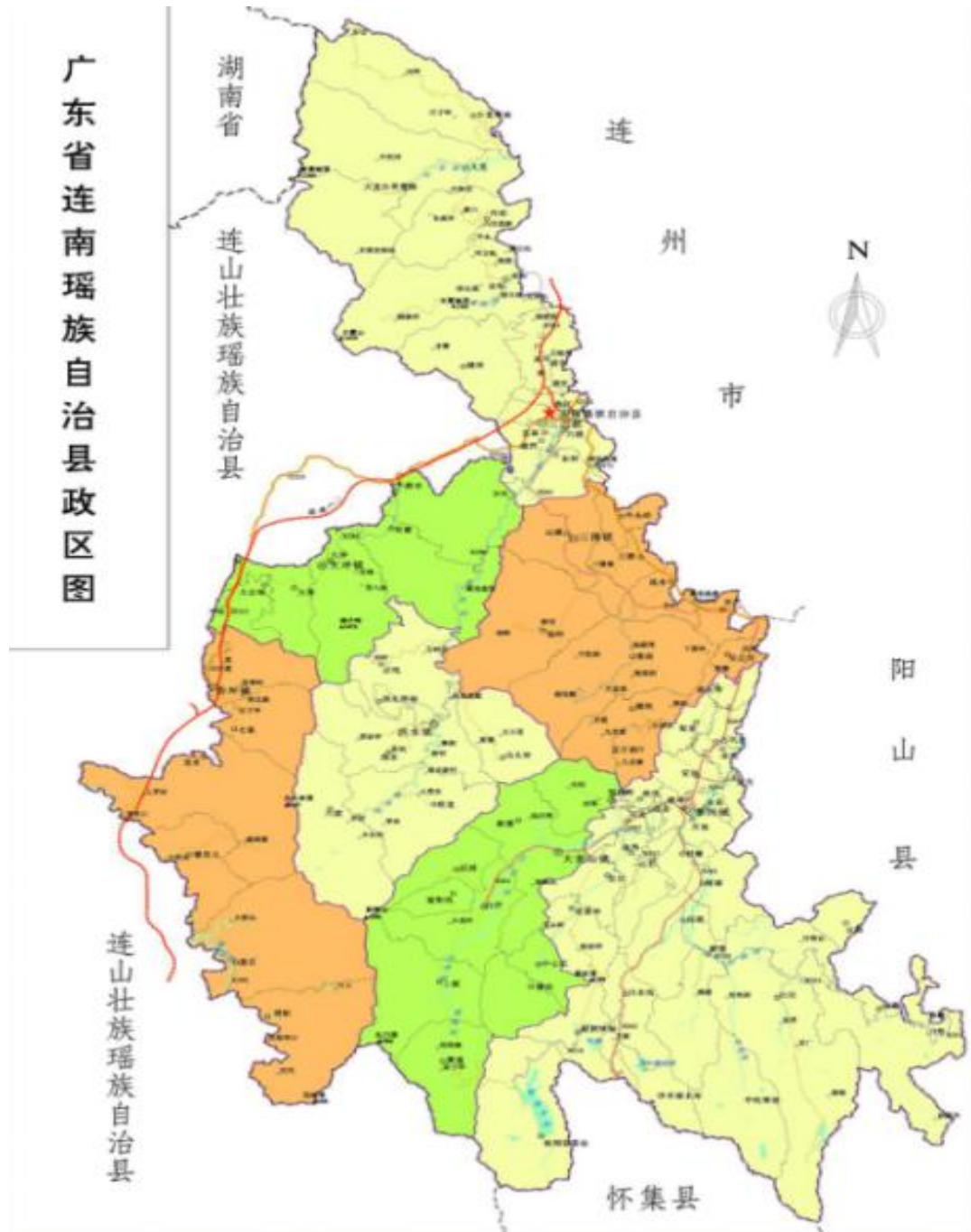


图 A.1 广东省连南瑶族自治县连南无核柠檬地理标志产品保护范围图

附录 B  
(规范性附录)  
种植技术

B.1 苗木种子

参照中华人民共和国农业部令[2016]第5号《农作物种子生产经营许可管理办法》的规定。

B.2 苗木繁育

B.2.1 苗圃地的选择

B.2.1.1 应离老柑桔生产园 1 000 m 以上，肥力充足，土质疏松，排水良好。

B.2.1.2 在条件允许下，可搭建大棚或温室育苗。

B.2.2 苗圃地的整理

B.2.2.1 播种或移植前 15 天进行深耕改土，每 667 m<sup>2</sup>施有机堆肥 1 000 kg~1 500 kg。

B.2.2.2 起畦：畦面宽 1 m~1.2 m；沟宽 40 cm，深 20 cm。

B.2.3 砧木品种

选择酸桔或红桔为砧木，从无病毒的优良母树或采穗圃上选取接穗繁育嫁接苗木。

B.2.4 砧木培育

B.2.4.1 秋播，每 667 m<sup>2</sup>播种 80 kg~100 kg，播后盖厚 1.5 cm 的细沙土。

B.2.4.2 翌年 3~4 月或夏季，在砧木苗高 10 cm~15 cm 时，选择阴天移植，每 667 m<sup>2</sup>栽植 1 万株~1.5 万株。

B.2.4.3 移植后，苗高 30 cm~40 cm 时摘心控制高度，促其加粗生长。

B.2.5 嫁接

B.2.5.1 品种选择

选择里斯本柠檬及其优系。

B.2.5.2 砧木选择

选择直径 $\geq 0.6$  cm（离地面 8 cm 处直径）的砧木。在砧苗离地面 8 cm 处剪去砧顶，并抹除萌芽。

B.2.5.3 接穗选择

从无检疫性病虫害的优良母株上采接穗。采接穗后立即去叶留柄，用塑料薄膜包装，保持湿润。

B.2.5.4 时间

春季嫁接在 2 月下旬至 3 月下旬；秋季嫁接在 9 月下旬至 10 月下旬。

### B.2.5.5 方法

采用单芽切接或单芽腹接。

### B.2.6 嫁接苗培育

B.2.6.1 嫁接后 15 天~20 天检查成活率，及时补接和抹除砧木上萌发的芽。

B.2.6.2 嫁接苗生长期，以有机肥为主，化肥为辅，第一次新梢老熟后应每月施肥一次。

B.2.6.3 春梢长到 30 cm~40 cm 时摘心，以促发分枝，萌芽后选留 3 个~4 个不同方向壮芽作主枝，其余侧枝全部剪除。

### B.2.7 苗木出圃规格

应符合表1的要求。

表 1 苗木出圃规格

级别	苗高(cm)	径粗(cm)	分枝(条)	干长(cm)	枝长(cm)	其它
一级	≥60	≥1.0	3~4	≥20	≥20	嫁接口愈合良好，无明显机械损伤和病虫害，根系完整即可出圃。
二级	≥40	≥0.8	2~3	≥15	≥15	

### B.2.8 定植

B.2.8.1 山地、丘陵栽植前深翻改土，平地果园栽植前要起畦或土墩。畦沟深宽 40 cm，40 cm；采用筑墩，墩高 20 cm。

B.2.8.2 挖穴规格为长 80 cm×宽 80 cm×深 60 cm，每穴施有机肥 25 kg，加少量磷肥、钾肥与表土回穴，灌水踏实，待植。

### B.2.9 种植

B.2.9.1 春梢萌芽前或春梢老熟后夏芽萌发前栽植。

B.2.9.2 每667 m<sup>2</sup>植45株~55株，株行距为3 m×4 m或3.5 m×4 m。

### B.2.10 方法

苗木应带土移栽，栽植时将苗木放置穴中央，舒展根系，扶正，填土至根茎处为宜，压实，浇足定根水。

## B.3 田间管理

### B.3.1 土壤

B.3.1.1 幼龄树和初挂果阶段，合理间作豆科、蔬菜等矮秆作物，改良园地土壤，培肥地力。

B.3.1.2 冬季进行深翻扩穴改土，在树冠滴水线处挖长 60 cm~80 cm、宽 20 cm~40 cm 的施肥穴，株施 20 kg 腐熟有机肥，与土均混。

### B.3.2 施肥

B.3.2.1 定植发根后，用 50 kg 水加 1.5 kg~2 kg 复合肥 (N:P:K=15:15:15) 施 10 株，每隔 15 天~20 天施一次。幼龄树年施肥 6 次，肥料以氮肥为主，配合施用磷肥、钾肥和腐熟有机肥。

B.3.2.2 结果树适施新梢抽发、开花肥，酌施稳果肥，重施壮果肥和补施采果肥。肥料以腐熟有机肥为主，化肥为辅。每株每次腐熟有机肥 20 kg~30 kg。追肥以磷肥、钾肥为主，氮肥为辅。

B.3.2.3 肥料使用应符合NY/T 496 的规定。

### B.3.3 水分

幼龄树宜勤灌薄灌，遇雨天气及时排水，以利于根系生长。旱季做好树盘覆盖，减少水分蒸发，适时灌水，保证新梢期和幼果期的水分供应。

### B.3.4 整形修剪

B.3.4.1 幼龄树采取定干、选枝、摘心、抹芽、拉枝等方法进行整形。

B.3.4.2 结果树以疏枝、短截、回缩等方法，培养通风透光、开心的圆头形树冠。

### B.3.5 病虫害防治

#### B.3.5.1 防治原则

采取预防为主，以农业防治、生物防治和物理防治为基础，科学使用化学防治，应符合 GB/T 8321 规定。禁止使用的农药按照中华人民共和国农业部公告 第 199 号执行。重点防治黄龙病、溃疡病、疮痂病、炭疽病、煤烟病和红蜘蛛、锈蜘蛛、天牛类、介壳虫、粉虱、潜叶蛾等主要病虫害。

#### B.3.5.2 防治方法

见附录 C。

## B.4 采收与保鲜

### B.4.1 采收

应在晴天或露水干后采摘，采摘采用一果二剪法。果实横径在 50mm 以上，总酸在 0.5% 以上果色达到浅绿色至淡黄色时采收。

### B.4.2 保鲜

处理晾干后预存或装箱。

附 录 C  
(规范性附录)  
主要病虫害防治

C.1 连南无核柠檬主要病虫害防治

应符合表 C.1 的规定。

表 C.1 主要病虫害防治

防治对象	防治时期或指标	适用药剂及用量
黄龙病	综合防治：1、木虱的防治；2、无病毒苗；3、清除病树。	
溃疡病	每次梢期根据病情喷药。	30%王铜悬浮剂600倍液~800倍液、0.5%等量式波尔多液。
疮痂病	春芽2mm第一次用药，谢花2/3时期第二次用药，幼果期第三次用药。	80%代森锰锌用量800倍液~1000倍液；30%苯醚甲环唑用量2000倍液；50%丙环唑用量1000倍液。
炭疽病	新梢嫩梢期和果实接近成熟时均需施药，15天~20天一次，连续2次~3次。	75%百菌清可湿性粉剂500倍液~800倍液、50%代森铵水剂500倍液~800倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000倍液~1 500倍液。
煤烟病	加强果园管理，保持果树通风透光做好冬季清园工作。	45%晶体石硫合剂300倍液~500倍液。
红蜘蛛	花前200头/100叶，新叶期及花后400头/100叶。	95%机油乳剂50倍液~200倍液、50%溴螨酯乳油1 000倍液~3 000倍液、15%哒螨灵乳油1 500倍液~2 000倍液、0.3%印楝素1 000倍液~1 200倍液。
锈蜘蛛	在4月~5月和8月~9月盛发期：直径为2cm的10倍放大镜的视野内有2头。	同红蜘蛛用药。
介壳虫类	幼蚧期。	40.7%乐斯本乳油800倍液~1 500倍液(该药为中等毒性农药，每年只用1次)、45%石硫合剂结晶(早春180倍液~300倍液，晚秋300倍液~500倍液)、机油乳剂。
天牛类	幼虫活动期。	80%敌敌畏8倍液~10倍液、40%乐果(用棉花球蘸湿塞虫孔)。
潜叶蛾	多数新梢嫩芽长0.5cm~1cm时喷药，6天~7天一次，连喷2次~3次。	0.3%印楝素1 000倍液~1 200倍液、1.8%阿维菌素4 000倍~5 000倍液、24%万灵1 000倍液~2 000倍液。
凤蝶	幼虫孵化盛期。	2.5%鱼藤酮乳油200倍液~400倍液、苏云金杆菌500倍液~1000倍液、80%敌敌畏乳油500倍液~1500倍液。
蚜虫	新梢有蚜率达25%。	10%烟碱乳油500倍液~800倍液、40%乐果乳油1 000倍液~1 500倍液，10%吡虫啉可湿性粉剂3 000倍液~5 000倍液。
黑刺粉虱、白刺粉虱	幼虱期。	40.7%乐斯本乳油800倍液~1 500倍液、石硫合剂(同上用量)、机油乳剂(同上用量)。
木虱	嫩梢期喷药。	40%乐果乳油1 000倍液~1 500倍液、80%敌敌畏乳油500倍液~1 500倍液。