

## 蜜柚疮痂病及其防治技术

疮痂病，是蜜柚重要病害之一，分布甚广，危害严重。疮痂病主要为害蜜柚新梢、嫩叶和幼果，也可以为害花器。

### 一、为害症状：

#### 1、叶片受害

受害叶片在病菌侵染 4d 后即可显症，初现油浸状小点，随之逐渐扩大，呈蜡黄色至灰褐色，形成向一面突起的直径 0.3-2 毫米的圆锥形木栓化病斑，似漏斗状，表面粗糙。叶片正反两面都可以出现病斑，但多数发生在叶片背面，不穿透两面，病斑散生或连片，为害严重时叶片畸形扭曲。天气潮湿时，病斑顶部产生粉红色霉状物，即病菌的分生孢子。



多数向叶背隆起



少数向叶面隆起



疮痂病导致叶片扭曲畸形

## 2、枝梢受害

新梢受害症状和叶片相似，但木栓化突起不明显，枝梢短小，表

面凸起粗糙，常扭曲畸形。

### 3、幼果受害

幼果发病初期产生褐色小斑，后扩大为黄褐色圆锥形木栓化瘤状突起的病斑，后期瘤状突起的病斑随着果皮的展开而渐趋平坦，形成癣皮状病斑。



疮痂病危害幼果

## 二、发病规律

### 1、病害循环

病菌以菌丝体在病叶、病枝梢等病组织内越冬。翌年春季，当气温回升至 15℃ 以上时，病菌开始活动并产生分生孢子，通过风雨传播至当年生的新梢，嫩叶和幼果，萌发侵入引发病害。当年受害的新梢、幼叶、幼果病斑形成不久即可产生分生孢子，借助风雨传播辗转为害幼嫩叶片、新梢和果实，加重病情。当寄主组织老熟时，病菌以

菌丝体在病部组织内越夏、越冬。病害通过带菌苗木、接穗和果实的调运和贸易进行远距离传播。

## 2、发病因素

疮痂病的发生与蜜柚种类的抗病性和气象因素密切相关。

### (1) 品种抗病性

柑橘种类对疮痂病的抗病性存在明显差异。一般橘类最感病，其次为柑类、柠檬和柚类，甜橙类和金柑抗病性很强。

### (2) 寄主生育期

病菌只侵染幼嫩组织。处于萌芽展叶阶段的嫩叶和嫩梢最易感病，叶宽达 1.6 厘米以上就具抗病性，完全展开后对病菌表现免疫。刚谢花后的幼果最易感病，花后 8 周内的幼果均可被感染。随着组织的老熟，抗病力逐渐增强，组织完全老熟后，则不再受感染。

### (3) 气象因素

病害的发生需要适宜的温度和较高的湿度。疮痂病发生的适宜温度为 20~24℃，当气温达到 28℃ 以上时，病害很少发生。在温度适宜时，湿度是决定病害发生和流行的关键因素。高湿，特别是露水有利于病菌孢子的形成和萌发，持续 2~3h 的水膜即可满足病菌新鲜孢子的萌发，再经 3~4h 即足以保证病菌的侵入。

### (4) 果园的立地条件

病害发生与果园立地条件有关。高海拔的山区，特别是山凹果园，由于荫蔽、雾大、日夜温差大，易结露，疮痂病容易流行；而在平原地区的果园，由于温度较高，病害发生较轻。

### 三、防治方法

疮痂病的防治应采取加强栽培管理和适时喷药保护相结合的综合治理措施。

#### 1、加强栽培管理

(1) 冬季清园，结合冬季或早春修剪，剪去病虫枝、枯枝，清扫园内枯枝落叶，集中烧毁，减少初侵染源。

(2) 加强肥水管理，保持树势健壮，可增强抗病力。

(3) 疏除过密的枝梢，增强通风透光，减低空气湿度，不利病菌孢子形成、扩散和萌发，减轻病害发生。

#### 2、药剂防治

药剂保护的重点是保护新梢和幼果。在春梢萌动至芽长 2 毫米前第一次用药保护春梢，在谢花 2/3 时第二次用药保护幼果，间隔 3 周后进行第三次用药防治。防治药剂可叶面喷施国光络利生 500 倍液+国光标健 2000 倍，也可配合吡唑醚菌酯或苯醚甲环唑等药剂进行防治。

温馨提示：因柑橘品种因素、气候条件、生长环境及栽培管理方式的不同，柑橘的生长状况会有所不同，以上管理要点及操作方式方法、药剂防治和使用浓度仅供参考，必须结合自己橘园的实际情况灵活处理。国光致力于服务广大柑橘种植户，如有疑问，请来电交流探讨。