

# 柑橘的绿色种植与柑橘黄龙病防控措施探讨

莫泽东,肖峰

(安化县农业农村局,湖南 益阳 413500)

**摘要:**农业科技的高速发展不仅助力了农业产业的持续发展,也激发了消费市场绿色柑橘的需求量。基于此,当前柑橘种植产业首要任务即是柑橘的绿色种植技术与黄龙病综合防治。本文将在明晰柑橘黄龙病发病机理、发病病症的基础上,重点阐述柑橘绿色种植,以及就柑橘黄龙病防治防控措施进行探讨。

**关键词:**柑橘种植;柑橘黄龙病;防控措施

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.16.245

## 1 柑橘黄龙病的发病机理

染病后的柑橘在3~5年内结果能力就会丧失甚至枯死,并对其他植株传播扩散,最终造成整园毁灭,由此柑橘黄龙病可谓是世界柑橘种植的毁灭性病害。因此,本文先以分析黄龙病的发病机理做切入点。柑橘黄龙病会侵染例如柑橘属、枳属、金柑属和九里香等多种芸香科植物,其致病细菌是一种限于韧皮部内寄生的革兰氏阴性细菌。

日前,柑橘黄龙病主要在亚洲、非洲、大洋洲、南美洲和北美洲等近50个国家和地区分布传播,其中地处亚洲的泰国、越南、印度、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚等国家的柑橘受黄龙病毒害情况最为严重,我国柑橘种植产业受该病危害的地区则主要分布在19个柑橘生产省、市及自治区,广东、广西和福建,在四川、云南、贵州、湖南、江西、浙江等省的局部地区也有发生,值得注意的是在我国台湾省出现的柑橘立枯病也属于黄龙病范畴。

## 2 柑橘黄龙病的发病病症

柑橘黄龙病的发病从表现层面上主要分为发生在叶片及果实的地上病症和发生在橘根部分的地下病症这两种发病症状,而以病症轻重又可以分为危害植株,造成其组织坏死的主要症状和因病菌危害植物某部位后造成另一部位染病的次生症状。柑橘黄龙病地上症状的发病原因多为橘根腐烂造成叶片、果实的养分和水分缺乏所致,属于次生症状。

## 3 柑橘黄龙病的防控措施

### 3.1 建立无病苗木繁育体系

对于新建的柑橘果园,在选择果园种苗时,一律要使用无病种苗的优良品种单株,并通过脱毒处理,以自育自栽方法建立无病苗圃繁育无病苗。当地政府应结合当地实际种植情况,积极发挥自身职能作用,统筹规划柑橘产业,例如对柑橘种植采用无病苗补贴制度和防控补贴等扶持政策,在确保落实资金投入和资金保障的基础上,统筹规划柑橘产业,积极推动各项柑橘黄龙病综合防控工作的开展。在此,需要提出注意的一点是,严格禁止从病区调入带病毒苗木,即严禁调运病区接穗和带病材料,从源头上严格把控外来柑橘病原植株。

### 3.2 排查清除染病柑橘植株

有鉴于当前,还没研制出针对柑橘黄龙病有效的治疗方法,在柑橘种植园内,应每年定期排查园区内及其附近的黄龙病病菌携带植株,一旦发现柑橘园存在患病植株,及时对其进行清理,防止柑橘树被其它黄龙病病菌寄主植物传染,这是现阶段针对柑橘黄龙病防治行之有效的举措。尤其是在每年秋季,柑橘树新梢萌发的春夏秋三个时期,当地负责管控的相关部门,要及时提醒种植者细致检查其种植园内的柑橘树,协助其对及时发现的患病植株或疑似患病植株进行挖除处理,并集中带出果园焚烧处理。需要提出注意的是,果农勿忘用40%的氧化乐果1000倍液喷洒患病植株,可有效杀灭患病植株上柑橘木虱向周围转移传播;而发病率在20%以下的柑橘园,可在患病植株被清除焚化后及时补种无病苗木。

### 3.3 严禁防治中柑橘木虱的迁移

鉴于柑橘木虱是柑橘黄龙病主要传播媒介,因此在实施防治措施中,应在柑橘黄龙病发病高峰期把防治柑橘木虱作为防控关键。基于柑橘木虱繁殖特点,提早施肥期以促进嫩叶老熟,防止其在新梢嫩芽产卵繁殖。加之柑橘木虱以成虫越冬的生存特点,种植者可在每年春季,即柑橘树新梢萌发初期,选用吡虫啉啉啉啉、毒死蜱、扑虱灵等药剂,具体如10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液,或48%乐斯本1000倍液,或20%三唑磷500倍液等药剂进行集中喷洒,抓住这一防治柑橘木虱的关键时期,从而有效防止柑橘木虱向外迁移、传播携带病菌。

### 3.4 及时焚化烧毁田间病树

种植园内的染病病树是柑橘黄龙病的主要传染源,如果没有得到及时处理,其很快会将携带病源传播蔓延。因此,在每次抽发期间,当地负责管控的相关部门应组织技术人员到当地各柑橘果园巡查,对发现的病树立即喷洒10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液杀虫,然后及时挖除并带出田间烧毁,最后用石灰消毒处理,确保做到发现1株清除1株。每年坚持对柑橘种植实施该措施,能较好地控制黄龙病的传播、蔓延。

## 4 柑橘的绿色种植

### 4.1 选择优良柑橘种植苗木

不同品种柑橘对种植土壤的水分含量和养分要求都存在差异,各柑橘品种因其所富含的营养物质不同而在市场中占比亦所不同,柑橘品种在很大程度上影响着柑橘的实际生长状况。日前,我国种植较多的柑橘品种为沃柑金秋、爱媛等。为切实有效进行柑橘的绿色种植管理工作,在初期进行选种苗木时,应谨慎根据种植林地的环境、气候、土壤条件等客观因素,选择合适的柑橘品种,以此为柑橘的绿色丰产奠定良好的基础。

### 4.2 加强对种植地土壤的管理

柑橘的生长情况离不开必要的土壤条件,换言之,柑橘种植需要较高的土壤条件,因为柑橘根系的生长特点,既要防止在雨季,避免因雨水过多造成植株根部腐烂,又要保证种植土壤含有充足的水分、养分。同时还要加强对种植土壤的管理,如在合适的天气下进行土壤翻新,适时调整柑橘的栽种间距,以及保持土壤的通透性。加强对土壤的管理力度,也是柑橘绿色种植的重要环节。

### 4.3 定期对种植柑橘树施肥

柑橘的生长除过土壤水分要求外,还需要充足的养分供给,单就土壤中的营养物质含量,是无法满足柑橘在各个时期的生长需求。因此,柑橘成长需要采用合理的有机肥料予以补充。需要注意的是,柑橘施肥要根据柑橘所处不同的生长周期进行调整,全年施肥不要超过四次,避免过度施肥造成柑橘抗逆性下降。尤其是秋梢施肥——即在柑橘种植追肥期间最重要一个发根高峰期,对橘根进行促根养根保梢,在这一时期,适当施以钙、镁、锌等元素,从而保证须根长势,只有须根发达,秋梢就越健壮。