

砂糖橘高产栽培及防控黄龙病的技术分析

1. 邓永安 2. 魏志华

(1. 怀集县连麦镇农业技术推广中心; 2. 怀集县农业技术推广中心)

摘要: 随着人们生活水平的不断提升, 对于物质的需求程度越来越高, 砂糖橘作为水果中比较受人们欢迎的品种, 市场是非常广泛的。砂糖橘的高效栽培和对黄龙病的防控工作成为人们关注的重点内容。本文以怀集县连麦镇的砂糖橘种植情况及连麦镇石坑村砂糖橘高产栽培示范基地为例, 通过调查发现近几年砂糖橘种植过程中黄龙病等病害较为普遍, 严重影响了砂糖橘的产量和品质, 砂糖橘黄龙病防治将是砂糖橘高产栽培的关键一环。从砂糖橘诊断的方式, 砂糖橘黄龙病的防治措施以及砂糖橘高产栽培的方式进行研究, 希望能够提高果农种植水平和管理水平, 促进本土砂糖橘产业的健康发展。

关键词: 砂糖橘; 高产栽培; 防控黄龙病; 技术分析

砂糖橘名字的由来是因为其涵盖的糖分比较多, 口感比较细腻、绵软, 其种植的区域一般要保证灌水量的充足。怀集县以山地和丘陵为主, 紧靠北回归线北侧, 属亚热带气候, 夏长冬短, 雨量充沛, 气温适宜, 有种植砂糖橘天然的优势。但怀集县的农业大而不强, 产业技术服务体系建设跟不上砂糖橘产业的发展, 而柑橘黄龙病等病害较为普遍, 加上许多果园管理不善而遭到毁灭性打击。本文也将对砂糖橘种植的环境以及黄龙病防治的措施进行探究, 旨在提升种植户对于砂糖橘种植的技术水平和管理水平, 做强做大怀集县砂糖橘产业。

一、砂糖橘黄龙病的诊断

(一) 田间诊断

针对砂糖橘黄龙病症, 最直接的诊断方式就是在种植的田间进行诊断。在砂糖橘产生黄龙病症的早期, 通常表现的症状都比较隐晦, 不容易被诊断人员发现, 而且黄龙病症早期的现象与其他病症比较接近, 也容易让其产生混杂的问题。针对田间诊断的过程中, 应该区分砂糖橘生理黄化和黄龙病黄化的两个现象。一般生理黄化只是让砂糖橘的植株产生黄化现象, 通常是树叶先黄, 之后在黄道树根儿。黄龙病的黄化现象, 一般新叶的黄化速度要比老叶要快, 因为其内部的基因或某些部位已经病态化, 所以新长出来的枝叶本身就是黄色的, 如果砂糖橘产生黄龙病现象, 一般只会在初期的一小部分发生变黄的现象, 所以农户应该及时进行果树的观察和治理工作。

(二) 实验室诊断

进行砂糖橘黄龙病诊断另一个方式是实验室诊断, 实验室诊断的方式是通过PCR技术针对黄龙病的各种数据进行分析, 如果数据达到某一特定的范围指标, 则可以确定该砂糖橘产生了黄龙病。针对这种现象需要在砂糖橘中选取某一片段进行试验工作。试验的过程中, 需要使用保鲜膜将砂糖橘的片段进行包裹, 之后在砂糖橘的周围添加各种保鲜剂, 保证砂糖橘的新鲜程度, 这样检查出来的数据才会更加接近实际的真实数据。为了能够快速诊断砂糖橘是否产生黄龙病, 应该在选取片段的植株上进行快速的操作, 保证其生长的状态。如果其没有产生黄龙病现象, 也能够进行正常的生长活动, 如果其产生黄龙病现象, 则可以对其进行快速治疗, 减小这一现象造成的影响。表1为实验室诊断和田间诊断的对比。

表1 实验室诊断和田间诊断的对比分析

田间诊断	PCR诊断	数目	百分比
-	+	5	19
+	-	14	27
-	-	15	81
+	+	41	73

二、砂糖橘黄龙病的防治措施

(一) 病株的防治措施

对病株进行防治主要是发现砂糖橘产生黄龙病现象。为了防止其进行大规模的传染, 必须对其进行有效控制, 在控制的过程中需要根据植株患病的情况进行及时清理。如果其处于发病的初期, 则可以对其进行简单的物理和化学治疗; 如果其处于发病的中后期, 那么则需要将蜘蛛进行快速铲除, 以免造成更大的影

响。在进行药物清理的过程中, 可以使用有机磷药剂进行处理。有机磷药剂能够有效将其上的带菌细菌进行有效清除, 防止其大规模扩散。除此之外, 农户需要建立更大的养殖基地, 并加强对基地的管理程度, 这样能够提升整体农业的管理质量, 对于黄龙病的防治和处理将会更加有效果。在我国现阶段, 针对砂糖橘黄龙病的现象并没有十分有效地药物治疗手段, 主要还是以预防为主。所以在选择砂糖橘幼苗的过程中, 应该对幼苗的质量进行检测, 保证其幼苗时期的状况是良好的, 也没有其他主要病虫害现象的产生。除此之外, 在进行养殖的过程中, 可以添加草木灰等化学试剂, 对砂糖橘种植土壤中的细菌进行消灭工作。

(二) 木虱的防治措施

砂糖橘产生黄龙病的病原一般来自木虱, 所以在砂糖橘黄龙病防治过程中高度重视木虱防治。木虱防治一般采取的是药物治疗, 药物治疗能够通过药物中的物理化学成分与木虱发生剧烈的反应, 从而让木虱产生脱落和死亡的现象, 这样能够减少黄龙病传播的概率。在选择药剂的过程中, 可以选择奥杀螨和浓度比较高的丙溴磷等药剂, 这种药剂能够对木虱有很强的处理作用, 提升农户对黄龙病的处理工作的效率和效果。针对木虱的防治工作, 一般木虱发病的区域都较小, 如果能够针对这种区域进行精准的处理, 也能够对砂糖橘发病植株的影响减到最低, 并且也能够对木虱进行有效处理, 这样的处理方式比较人性化。

(三) 肥料的使用措施

为了有效防治黄龙病, 在选择肥料的过程中, 也应该根据砂糖橘的特点及黄龙病发病的原理进行选择。一般农户都会发现, 黄龙病产生的现象是从果树的根部开始溃烂, 最后导致果树的抵抗力不断地减少, 从而导致果树抵抗力下降, 甚至逐渐死亡。针对这一现象, 可以在肥料中添加氮、磷、钾等基本元素, 并且使用适当的微量元素进行补充, 这样能够提升果树的抗病能力, 也能够让砂糖橘的产量得到保障。

三、砂糖橘高产栽培的策略

为了促进本土农业产业健康发展, 特别是砂糖橘产业, 在怀集县连麦镇石坑村选取50多亩的砂糖橘种植基地作为高产栽培示范基地。走进砂糖橘高产栽培示范基地, 放眼望去, 满眼都是一棵棵长势良好的沙塘橘树, 充满着朝气。据调查发现, 砂糖橘高产栽培对于生长环境、土壤要求、种植技术、果园管理和病害防治尤为重要。

(一) 选择合适的种植土地和苗木

怀集县常年的温度、日照、水分(湿度)以及风、海拔、地形等环境条件能够满足砂糖橘的生长, 砂糖橘根系生长要求较高的含氧量, 因此在进行土壤选择的过程中, 也需要选择土层比较厚, 并且里面的土质疏密性比较好的土壤, 这样能够保证在种植砂糖橘的过程中灌溉和排水效果的有效体现, 也能够保证砂糖橘的产量。砂糖橘在一般的土质上种都可以正常生长和挂果, 但要生长快、结果早、丰产稳产, 则要求湿润肥沃的土壤环境, 因此发展种植沙塘橘, 要选择交通方便、水源充足、能灌能排、土质深松肥沃的水田、旱地、河边冲积地、冲槽地。选好土壤, 还要选用品种纯正的无病虫害壮苗, 早熟品种品质好、产量高。苗木高度超过40cm、粗度0.5cm以上, 无溃疡病、黄龙病等病虫害、须

根发达、接穗和砧木亲和良好的苗木。

(二) 应用合适的种植技术

砂糖橘的种植技术一般只需要将砂糖橘合理地种植在土壤中即可。但是,为了保证砂糖橘的产量以及其生长的效果,可以进行如下的安排:例如,在肥沃的水田、旱地种植,采用矮化密植的方式,每亩种植200~300株,株行距 $2\text{m}\times 1.5\text{m}$ 或 $2\text{m}\times 1\text{m}$ 。在山地亩植100株左右,株行距 $3\text{m}\times 2\text{m}$ 。矮化密植是实现砂糖橘早结丰产的重要技术措施,密植园丰产多年后出现交叉阴蔽,再进行间伐。除此之外,农户也需要在每年砂糖橘生长的关键月份即2月、3月以及9月份对植株的生长状况进行有效测定,就能够根据其生长的效果进行下一阶段的预测。如果在这些阶段中砂糖橘的生长效果不佳,那么可以通过相应的手段进行调整,保证其生长的最高效;如果其生长的效果比较好,那么也应该加强对环境的治理和其他病害的防治,这样能够更加有效地保证砂糖橘的产量。

(三) 采用合适的田间管理技术

砂糖橘种植下去后,田间管理技术是关键,关乎砂糖橘生长发育全过程。肥水管理、整形修剪、病害防治是田间管理常用三大要点。

1. 肥水管理要点。合理施肥,及时排灌,促进壮大树势。幼树管理以肥水管理为中心,促进根系生长、枝条早生快发,早日形成树冠。定植40天后,新根开始生长,可用腐熟粪水稀释2~3倍淋施,每隔10~15天施一次,每株2.5~5kg,随着幼树成长,逐步加大粪水的浓度和用量,适当加入尿素溶于粪水后淋施。从种植第二年开始,可减少施肥次数,加大每次的粪水和化肥用量,每次施用粪水15kg,尿素150g左右。到9月份停止施用氮肥和粪水,施一次钾肥,每株施入氯化钾0.5kg,以促进花芽分化。同时要注意土壤水分管理,及时排灌。遇阴雨天气或大雨、暴雨时要注意及时排积水,遇高温干旱天气要及时灌水,同时注意病害防治。

2. 整形修剪要点。整形的目的是使砂糖橘树有一个分布均匀的良好树形,以利通风透光、结果及减少病虫害,为早结丰产打下基础。在主干40cm处短截,让其萌芽后,选留3条方向各异的枝条作主枝,主枝与主干垂直线呈 45° 角,主枝过于直立,要用绳拉大分枝角度,主枝老熟后,保留30cm后短截,再在主枝上选留3条方向各异的副主枝,以后均可采用这种方法延长树体骨干枝。对主枝、副主枝等骨干枝上着生的直立枝要剪去,弱枝要适当保留,作辅助枝。砂糖橘萌芽力强,枝条较为密集,每次梢一般留为3~4条,多余的全部剪去。整形修剪主要是避免因树枝过分生长从而影响其他植株接受阳光照射的时间和照射的效果,也能够保证同种植株中养分的集中供应。

四、结束语

综上所述,砂糖橘的种植管理需要采用合适的种植技术和和管理技术,并且在砂糖橘种植管理过程中,掌握病株的防治措施,木虱的防治措施和肥料的正确使用方法,这样才能够有效防治黄龙病的发生。想要提升砂糖橘的产量,也需要选择合适的种植土地和苗木,应用合适的种植技术,并且采用合适的田间管理技术,才能够真正实现高产的目的,将进一步促进怀集县柑橘产业的健康发展。

参考文献:

- [1] 罗庆斌, 卢桂玲. 梧州市柑橘黄龙病防控存在的问题和应对措施[J]. 中国热带农业, 2018(06):41-42+47.
- [2] 赵和平. 砂糖橘高产栽培及防控黄龙病技术探讨[J]. 农民致富之友, 2019(08):14.
- [3] 石印保. 砂糖橘高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2019(08):66-67.
- [4] 肖婉钰, 黄江华. 砂糖橘黄龙病3种检测引物灵敏性比较研究[J]. 仲恺农业工程学院学报, 2019, 32(03):14-17.