

# 槟榔黄化病的发生与防治

滕天广

(海南省万宁市大茂镇农业服务中心,海南万宁 571500)

**摘要** 槟榔是海南省重要的支柱产业,对保证并提高槟榔产量和品质具有重要意义。然而,海南省槟榔黄化病重发,并呈继续恶化态势,致使海南槟榔的产量和品质下降。本文分析了槟榔黄化病的病因,根据其发病症状提出了相应的防治措施,以期为该病的防治提供参考。

**关键词** 槟榔;黄化病;病因;病症;防治措施

中图分类号 S436.67 文献标识码 B 文章编号 1007-5739(2018)14-0135-01

槟榔作为我国重要的南药资源之一,是热带高效经济作物<sup>[1]</sup>。目前,槟榔已经成为海南省非常重要的支柱产业,对保证并提高槟榔产量和品质具有重要意义。然而,近年来槟榔黄化病在海南省各地频发和蔓延,槟榔产量和品质下降,并呈继续恶化态势。因此,若要获得高产,除了选择优良的品种与适宜的土壤外,还必须加强病虫害防治,尤其是黄化病的防治。

## 1 槟榔黄化病的病因及症状

黄化病是指槟榔等棕榈科树木受外界自然条件、病菌感染、管理不当等影响,引起生理失调,造成槟榔的叶片黄化。根据其致病途径,黄化病可分为两大类型,即植原体感染的病毒及类菌原体型黄化病、生理性黄化病。

### 1.1 植原体感染的病毒及类菌原体型黄化病

当树体感染类菌原体或病毒发病后,通过刺吸式害虫或人工采摘工具传播,属于传染性病。在早期容易与生理性黄化病相混淆,有明显的发病中心,病状一般表现为萎缩性黄化型和束顶型 2 种症状。在发病初期,植株下层 2~3 片叶的叶尖部分首先出现黄化,黄化部分与正常绿色组织的界限明显;黄化病发病后易加速暴发,直至整株黄化。干旱季节症状更为明显,感病叶片短小、变硬、皱缩畸形,最后完全脱落;花穗小,结果少,而且均为病果,易提前脱落;病树茎秆松软,输导组织碎裂,侧根少,根尖呈褐色,并逐年腐烂。染病植株先是顶部几片叶变黄,慢慢变多,1 年后枯死。

### 1.2 生理性黄化病

生理性黄化病由于天气干旱或管理不当,施肥不平衡造成缺素,或者地力被破坏,缺水缺肥,影响养分正常吸收,致使槟榔生理失调,树叶发黄枯萎。槟榔感染生理性黄化病后,叶片区域性发黄,发病中心不明显,病株不传染。症状分为幼叶黄化型、老叶黄化型、全叶黄化型 3 种,病叶特征主要分为萎缩性黄化型和束顶型 2 种症状<sup>[2]</sup>。

## 2 槟榔黄化病发生发展的条件

通常槟榔黄化病发病必须同时具备下述几个条件:一是土壤或环境中存在病菌源;二是有传播媒介或槟榔本身有可能被侵入的伤口;三是温度、湿度等环境条件有利于发病;四是树势衰弱,靠自身抗性无法抗御病虫害。

## 3 槟榔黄化病的防治措施

目前,有研究表明,槟榔黄化病是感染植原体导致植株免疫力破坏而影响其正常生长发育的生理功能性病害,但

也有人因为因素导致槟榔缺水、缺肥枯死。

研究表明,槟榔黄化病可以防治。当发现种植园内有类似黄化病症时,应当及时加强栽培管理,增加草木灰等自然农家肥,以提高植株的抗病能力。同时,在抽生新叶和开花期间,喷施除虫菊酯类农药防治媒介昆虫。在引进种子与种苗时,应实地观察周边的槟榔树,杜绝从槟榔黄化病严重发生的地区引进种子和种苗。此外,还要做到科学管理。首先,从科学施肥开始,养树先养根,养根先改善土壤,多施营养均衡的有机肥最关键。特别是在施肥过程中不能只施氮、磷、钾三大要素肥,而应同时补充中微量元素,特别是钙,槟榔缺钙会造成落果,若不及时补充,植株开花结果期会消耗植株体内钙元素而导致病虫害的侵入。其次,改良土壤,调理土壤的酸性,使槟榔根在酸碱度适宜的土壤中生长。由于多年来种植户为了追求快速高效而连续施用化学肥料造成土壤严重酸化,槟榔根系在酸性土壤中吸肥能力差,肥料利用率低,有益微生物不易存活,有害微生物猖獗,造成土壤土传病害暴发,根结线虫危害严重等一系列并发症<sup>[3]</sup>。以前种植户通常使用石灰、钙镁磷肥调酸,收效甚微,还易反弹,并造成土壤板结。如用活性碳酸钙置换土壤中的酸,生成二氧化碳和水,这种方法效果更好,且不反弹,是一种温和的调酸方法。保持槟榔根部土壤疏松很重要,只有这样才能保证正常吸收土壤养分和土壤微生物快速生长,以为槟榔提供良好的生长环境<sup>[4]</sup>。因此,施肥时要添加微生物菌,微生物菌大量繁殖后可以刺激槟榔生根,提高槟榔树的抗逆性,增强槟榔植株的免疫力。

## 4 结语

综上所述,要提高槟榔的产量,科学种植和有效防治病虫害尤为重要。首先,要提高种植户的科学种植意识,加强学习,改变观念,不能一直停留在传统的种植方式上。其次,在槟榔黄化病蔓延的大环境下,更应科学管理,合理施肥,适时防治,精细选种,避免选用来自槟榔黄化病区的种子,从源头切断病原体。一旦在种植区发现黄化病症状,要及时采取措施,防止槟榔黄化病蔓延,以保障槟榔的产量和品质。

## 5 参考文献

- [1] 曹学仁,车海彦,罗大全.海南槟榔黄化病发生情况初步调查及蔓延原因分析[J].中国热带农业,2016(5):40-41.
- [2] 沙林华,周亚东,张先敏,等.槟榔黄化病检测与防治研究进展[J].广西林业科学,2013,42(1):43-47.
- [3] 王飞,李世贵,徐凤花,等.连作障碍发生机制研究进展[J].中国土壤和肥料,2013(5):6-13.
- [4] 陈剑虹.环境工程微生物学[M].武汉:武汉理工大学出版社,2009.

收稿日期 2018-04-10