

黄河故道地区设施油桃黄叶病防治技术

黄秀丽,李 新

(徐州生物工程职业技术学院,江苏 徐州 221006)

桃树黄叶病是桃树的一种生理性病害,又称黄化病、缺铁症。黄叶病在黄河故道地区发生较多,特别是设施油桃发病较重,有的整棚桃树树叶发黄,有的成片发黄。该病主要表现在新梢的幼嫩叶片上,初始叶肉先变黄,叶脉两侧仍可保持绿色,叶面呈绿色网纹状失绿;随病情加重,叶片出现整叶变为白色,完全失绿,叶缘枯焦,引起落叶,严重时,新梢顶端枯死,给设施油桃的生产带来不利影响。

1 设施油桃黄叶病重发的原因

1.1 土壤缺铁

黄河故道地区是我国设施油桃栽培的重要基

地,土壤大多为沙壤土,沙质较重,有机质相对贫乏,矿物质含量少,铁的含量较低,不能满足设施桃树生长结果的要求,故易引起桃树因铁元素不足而发生黄化病。调查中发现徐州丰县地区设施桃的黄叶病更为严重。此外设施油桃高畦栽培,吸收根在土壤中分布更浅,使得对深层沙土中的铁元素吸收更加困难,造成桃树根系分布层中的土壤缺铁现象进一步加重,引起设施油桃黄叶病的发生。

1.2 土壤盐碱较重

由于地质形成的特殊原因,黄河故道地区土壤盐碱较重,特别是盐的含量较高,在重盐碱的土壤中,部分可溶性的二价铁会转化成桃树很难吸收利用的三价铁,以致设施油桃表现缺铁黄化。

同时栽培过程中,所有加重土壤盐碱化程度的因素,都可导致该病的发生。如偏碱水灌溉,水

收稿日期:2015-11-20

第一作者简介:黄秀丽(1971-),女,江苏省丰县人,学士,实验师,从事植物保护方面的教研工作。E-mail:Lixin5368@163.com。

7 提倡交替用药

交替用药是指交替、轮换使用作用机制不同的药剂。同一地区连续、大量的使用同一种或同一类药剂,会使病菌、害虫等产生抗药性,降低防治效果。因此,防治病虫害要交替用药,预防病虫害产生抗药性,以达到应有的防治效果。

8 引用先进的农药施用技术

运用先进的农药施用技术不但可以大幅度减少农药用量(可节约农药用量50%~95%),还可以大幅度减少农药喷到非靶标作物上的可能性,目前比较先进的农药施用技术有:低量喷雾技术、静电喷雾技术、药辊涂抹技术及循环喷雾技术等^[4,7]。

9 遵守农药的安全间隔期规定

农药的安全间隔期,指最后一次施药至作物收获时的间隔天数。很多菜农在施用农药防治病虫害时,往往不注意蔬菜上市前的安全间隔期,而造成上市蔬菜的农药残留量大,甚至发生中毒事件。蔬菜生产过程中,最后一次施药与收获之

间的时间必须大于安全间隔期,以保证蔬菜上市时农药残留不超限。

农药是蔬菜生产过程中必不可少的生产资料,农药使用不当不仅会造成环境污染,而且会影响蔬菜质量安全。科学合理地使用农药,不仅可以有效控制农药污染危害,而且对保证我国蔬菜产品质量安全具有重要意义。

参考文献:

- [1] 张荣全,李彦.我国蔬菜中农药残留污染的现状、原因及对策[J].蔬菜,2001(6):4-5.
- [2] 朱春雨,杨峻,刘西莉,等.蔬菜安全生产过程中农药污染危害与控制途径分析[J].农药科学与管理,2014,35(2):12-18.
- [3] 靳荣丽.如何在蔬菜上正确使用生物农药[J].中国蔬菜,2008(4):59-60.
- [4] 薄林.合理使用农药 保障蔬菜安全生产[J].新农业,2014(21):42-43.
- [5] 李建玲,安秀海,杨爱民.正确使用农药六注意[J].现代农村科技,2010(18):75.
- [6] 张振东,鄢建忠.谈谈无公害蔬菜生产中如何科学使用农药[J].中国果菜,2011(1):34.
- [7] 孙树文.如何正确使用农药[J].农村实用科技信息,2011(4):13.

分蒸发快使盐分上升到土壤表面,施用化肥过多使盐碱化更重等。

1.3 施肥不合理

设施油桃需肥量大,如施用未经腐熟的人粪尿、鸡粪,会因桃树毛细根分布浅,对肥料较为敏感,引起烧根;如偏施氮肥和磷肥,会因营养元素之间的拮抗作用,影响根对铁的吸收,从而引起设施桃树黄叶病。

1.4 根系吸收差

设施油桃栽植过密,植株间根系密集交错,影响根系的吸收;夏季修剪不当,过重回缩,短时期内地上部与根系生长失衡,从而降低了根系吸收养分的能力;结果量过大,树体营养供应不足,地上部与根系生长营养失调,也会影响根系的生长及吸收,从而加重黄化病。

1.5 控冠不当

设施油桃的栽培中主要采用夏季回缩修剪和喷施多效唑进行控冠。采果后,回缩控冠,修剪量过大,油桃树体减少了大量养分制造的叶片,树体本身的光合作用、呼吸作用、蒸腾作用会大大减弱,树势衰弱,会造成部分根系死亡,影响对铁的吸收;喷施多效唑控冠时,使用浓度偏高,次数偏多,造成弱树更弱,影响根对铁元素的吸收,引起黄叶病发生。

1.6 病虫害防治不力

设施油桃主要的病虫害有细菌性穿孔病、碳疽病、根腐病、流胶病和桃颈天牛等,这些病虫害如果防治不及时、不到位,会削弱树势,从而影响桃树生长结果,黄叶病加重。

2 防治技术

无论是哪种原因引起的设施油桃叶片黄化,加强日常管理都很重要。通过改良土壤,为根系生长创造良好环境,并满足根系生长的水、肥、气、热要求;再针对发病原因,采取有效的防治对策。

2.1 改良土壤

通过增施有机肥增加土壤有机质含量,可改变土壤的理化性质,释放被固定的铁。常用的农家肥有厩粪、圈肥、沤肥等,由于农家肥大多呈微酸性,施入后改善了碱性土壤的理化性质,降低了土壤对铁元素的固定,从而减轻黄化病的发生。有机肥的施用时间一般在9-10月,用量约45 000~75 000 kg·hm⁻²。

2.2 增施硫酸亚铁

对于黄化病重的设施油桃,全园叶片黄化,在

施农家肥的同时,施硫酸亚铁 300~450 kg·hm⁻²,与农家肥混匀施入;若局部或个别植株黄化,可以在发芽前用硫酸亚铁 30~50 倍液浸泡刻伤的侧根,每株灌施药液 3~5 kg 或枝干喷施 0.3%~0.5%的硫酸亚铁溶液。在新梢旺盛生长时,结合防治蚜虫、红蜘蛛,进行叶面喷施,一般在加入 0.3%硫酸亚铁和 0.3%尿素,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2 遍。

2.3 合理密植

合理密植可以减少植株间根系密集交错,改善根系的吸收,同时改善通风及光照条件,提高树体营养水平。设施油桃常用栽植密度有 1.0 m×1.5 m 或 1.0 m×2.0 m 或 1.5 m×1.5 m 及 1.5 m×2.0 m,对于土壤条件相对好的棚室,可以栽植密些,采用 1.0 m×1.5 m;对于土壤条件相对差的棚室,适当稀植,可采用 1.5 m×2.0 m。

2.4 正确调控树体生长

果实采完后马上施肥浇水,促进根的生长,给树体生长一个营养调整的过程,以起到养树的作用,10~20 d 后再进行回缩控冠。树体中下部的枝条先回缩,待下部新芽大部分长到 3~5 cm,再回缩树体上部枝条,防止上强下弱,使树上树下营养平衡供应,同时避免树体创伤过重,死根严重的现象。7-8 月喷布多效唑控冠时,对于旺树使用多效唑的剂量可正常使用;对于生长相对偏弱的树,使用多效唑的剂量和次数要适当控制,以防弱树更弱,树体生理失调,影响产量和品质。

2.5 减少病虫害发生

温室油桃定植前要进行严格的检疫和消毒,可用 3~5 波美度石硫合剂对苗根进行消毒;发芽前全园喷布 3 波美度石硫合剂,落花后 7~10 d 开始喷布 65%代森锌可湿性粉剂 400~500 倍液,或 70%甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液,每隔 15 d 喷 1 次。由于夏季修剪回缩较重,造成枝干伤口较大,极易感染病害及树体流胶,可涂抹石硫合剂加以保护。红颈天牛可人工捕杀或药剂防治。

参考文献:

- [1] 王太华. 桃树病虫害综合防治技术[J]. 北方果树, 2010(2): 19-20.
- [2] 郭林生, 李梅月, 李书凤, 等. 桃树黄叶病的发生与防治[J]. 果农之友, 2012(4): 30.
- [3] 刘会英. 桃树黄叶病浅析[J]. 河北林业, 2010(1): 32.