

莲雾设施栽培周年管理技术

孙 猛, 郭 凯

(辽宁省果树科学研究所, 辽宁 熊岳城 115009)

中图分类号: S 668.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2014)01-0052-02

莲雾(*Eugenia javanica* Lam)属桃金娘科蒲桃属常绿小乔木,又名天桃、水蒲桃或洋蒲桃,原产马来半岛及印度。因其具有较高的经济价值、营养价值、药用价值和观赏价值,深受广大种植者和消费者喜爱,而且随着设施栽培的进步和“南果北移”技术的发展,莲雾的设施栽培成了现代都市农业发展的一个亮点,但由于莲雾为热带果树,其生长发育规律受设施条件影响,所以莲雾的设施栽培管理技术和南方露地栽培有所不同。莲雾的设施栽培基本可分为花芽分化期管理、新梢生长期管理、花期管理、果实生长期管理和采后管理5个阶段。现将莲雾设施栽培周年管理技术总结如下,供生产参考。

1 花芽分化期管理

莲雾全年可以开花4~6次,其花芽形成比较容易,只要营养充足即可进行花芽分化,且花芽分化多发生在新梢停长期,尤以秋冬季花芽分化的数量和质量为最好,南方露地栽培的正造果和北方设施栽培主要利用的就是这个时期形成的花芽。此时期的管理主要以控梢促花、增加营养和积累营养为主。

1.1 控梢促花处理

控梢促花主要采用断根、环伤、遮光、拉枝、扭梢等手段,抑制新梢生长和芽萌发,促进原成熟的枝梢花芽分化。断根促花是在树冠内缘40~60 cm范围内,翻土20~30 cm,以切断部分根系。环伤促花是在催花前

35~45 d对树体主干或主枝进行敲打、环割、环锯、绑扎、环剥等处理,处理以在催花时伤口能愈合为佳,敲打以树皮松而不落为宜,环割伤口一般为2~2.5 cm宽;遮光促花一般在40~60 d之间,但要根据株行距、冠幅等具体情况和气候因素确定具体的遮光持续时间;拉枝和扭梢促花主要是针对比较直立的枝条,拉枝要将枝条角度开张到75°,扭梢在新梢半木质化时进行。另外要及时抹芽,并对未停长的新梢进行摘心,避免新生长中心的形成。

1.2 土肥水管理

此时期需要进行控肥处理,一般在催花前1~2个月进行,主要是停施N肥和有机肥,仅施P、K肥,可以适当喷施0.3%的磷酸二氢钾+0.2%尿素+0.1%硼肥,以促进花芽分化。

适度的干旱(手握土,松手土微散)有利于莲雾的花芽分化,但要控制干旱的持续时间,一般以2~3 d为宜。

1.3 温湿度调控

此时期保持温室内温度在15~22℃,湿度控制在60%~70%。

2 新梢生长期管理

莲雾全年能抽生3~4次梢,按发生季节可分为春梢、夏梢和秋梢,有时也会抽生冬梢,春梢和夏梢的生长常与莲雾的开花与果实生长同步,此期的管理较其它时期相对严格。

2.1 新梢的处理

春梢的抽生正值莲雾的花期,因此,此时期的新梢多在未木质化前或刚萌发时就疏除掉,以避免营养竞争,但对于未进入结果期的小树,则应按照树形要求进

第一作者简介:孙猛(1979-),男,硕士研究生,助理研究员,研究方向为设施果树栽培。E-mail: tianf1979@163.com.

收稿日期:2013-09-06

参考文献

- [1] 蔡金辉,严渐,黄晓辉,等.山药品种资源的分类研究[J].江西农业大学学报,1999(1):53-57.
- [2] 罗大伦.《神农本草经》里的中药智慧-山药[J].食品与健康,2012(5):36-37.
- [3] 黄秋要,梁忠明,潘建敏,等.桂淮2号套管定向结薯高产栽培技术[J].长江蔬菜,2012(14):60-61.
- [4] 陈作鉴,颜广荣,阮芳菲.“桂淮2号”山药定向结薯新技术[J].福建

农业,2009(6):21.

- [5] 莫永,桂淮6号淮山免耕定向结薯栽培技术[J].长江蔬菜,2010(23):19-20.

- [6] 简海丽.淮山定向结薯栽培技术[J].广西热带农业,2007,111(4):27-28.

- [7] 韦民政,甘秀芹,韦本辉,等.膨大素对淮山药的应用相关研究[J].北方园艺,2010(16):22-24.

行保留,并在新梢长 30 cm 左右时进行摘心以促发分枝。夏梢发生时正值莲雾果实生长期,此时期应注意去掉内堂、过密和徒长的新梢,并留 25 cm 左右摘心。秋梢或冬梢有空间的可以扭梢,没空间的疏除。

2.2 肥水管理

春梢和秋梢生长期正值莲雾开花期和果实生长期,要求肥水较多,此时施磷钾肥约占总量的 25%,施氮肥占总量的 50%,可根据树龄株施磷肥 0.2~0.4 kg、钾肥 0.3~0.5 kg,株施氮肥 0.1~0.3 kg 尿素、0.2~0.5 kg 复合肥,并增施有机肥。秋、冬梢生长期一般在果实采收后,此时期管理见采后管理部分。

3 花期管理

莲雾成花容易,花果量大,为保证果品质量需要进行精细管理。

3.1 催花处理

为保证莲雾开花整齐,常对莲雾进行催花处理,用乐斯本 500 倍液+1.8%爱多收 500 倍液+0.5%尿素进行叶面喷施,叶面喷施尽量一次性打完,以保证花期一致,一般情况下 10~15 d 就能看到催花效果。

3.2 疏花疏果

莲雾花果量大,必须进行疏花疏果。疏花一般在大部分花谢花时进行,疏除树冠外围过密、向上着生和长枝顶端的花穗,留枝干上向下生长最好有 1~2 对叶片的花穗,花穗间保持 15~20 cm,疏除花穗中间花蕾,每穗留 5~7 个。疏果在生理落果高峰后进行,先疏除病虫果、畸形果和小果,再根据植株营养水平和挂果量疏除过密果。

3.3 套袋

套袋在幼果期(谢花后 20 d,果实直径 2.5~3.0 cm)进行。套袋前喷杀菌剂和杀虫剂防病虫,待药干后套上白色单层纸袋或无纺布袋,扎紧袋口。

3.4 病虫害防治

莲雾皮薄,易感病或受虫害,因此,在莲雾蕾期至套袋期间,一般要喷药 3~4 次,以控制病虫害发生。

3.5 温湿度调控

低温是莲雾产量形成的最大威胁,莲雾花期对温度的要求十分严格,如果温度低于 15℃就会引起莲雾严重的落花落果,所以此时期要保证棚室内的温度在 18~25℃,湿度在 75%以上。

4 果实生长期管理

莲雾果实发育期约为 60~90 d,此时期主要是做好

病虫害防治、肥水管理和果实的采收。

4.1 病虫害防治

莲雾的病虫害主要是针对果实,所以果实生长期是病虫害防治的关键,否则莲雾的商品性将受到严重的影响,一旦病虫发生时,要及时剪除病虫果,并进行适当的药剂防治,但是在采果前 1 个月内不宜用药,可以用甲基托布津 500~700 倍液防治炭疽病,农用链霉素 4 000 倍液防治果实软腐病,代森锰锌 600 倍液防治疫病、黑腐病等,用吡虫啉 1 000~1 500 倍液防治蚜虫,阿维菌素 3 000 倍液防治红蜘蛛、木虱、果实蝇等。

4.2 肥水管理

莲雾在果实发育过程中需要肥水量大,此期间至少要进行 3 个时期的施肥,第 1 次施肥在疏花疏果至果径达 1 cm 左右时;第 2 次施肥在果实定型时,以腐熟的有机肥为主;第 3 次在果实成熟时,以磷钾肥为主,至少施 2 次。因为这个时期温度较高,枝梢生长也较快,水分蒸腾也较快,因此要保持土壤具有很好的墒情,一般情况下每周浇 1 次水,但果实临近成熟时忌干旱,也忌水多,以免落果、裂果发生。

4.3 采收

莲雾采收要分批进行,当果实出现固有的色泽,果脐展开时即表示果实已成熟,可以采收,一般 2~3 d 采收 1 次,以晴天的上午露水干后至 11:00 或 16:00 以后采收为佳。采收时用剪枝剪将整个果穗带果袋剪下,采回后再打开果袋,将果实放入有柔软衬垫物的包装中。

5 采后管理

莲雾果实采摘后主要是进行树体的采后修剪和营养管理,以利树体恢复和花芽分化,为下季产量打基础。

5.1 树体管理

果实采收后,要对结果枝进行短截,保留枝桩长 2~3 cm,作为下季果的结果母枝,同时剪除病枝、枯枝、密生枝、徒长枝等,并将直立枝拉平,根据温室高度和着生位置相应控制树高,一般控制在 2 m 以下。

5.2 肥水管理

果实采收后结合修剪先施速效尿素 0.5~1.0 kg,再施腐熟的有机肥 15~25 kg 和钙镁磷肥 0.5~1.0 kg,磷、钾肥的施用量约占全年的 25%左右。