

废弃编织袋在黄瓜无土栽培上的应用

徐伟君

(西安文理学院 生命科学系, 陕西 西安 710065)

中图分类号: S 642.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)09-0075-02

设施栽培实现了蔬菜的周年供应, 使得人们的饮食结构得到极大的改善, 生活质量有了很大提高, 与此同时, 生产和生活废弃物污染对人们生活造成的不良影响也日益严重, 成为亟待解决的问题之一。对于蔬菜生产者而言, 降低生产成本则成为赢利多少的决定性因素之一, 因此, 如何将废弃物应用于农业生产, 既减少环境污染又节约生产成本, 也成为了农业生产者生科研工作者共同关注的焦点之一。该研究以废弃编织袋为栽培容器, 进行了水果黄瓜“迷你”和“寒月”的袋栽试验, 现将栽培技术总结如下, 希望能为环境保护和节约农业生产成本提供新的思路。

1 试验材料

试验所用荷兰水果黄瓜“迷你”和“寒月”种子购于北京某种子分公司; 废弃编织袋(米袋和面袋等)收于西安某大学学生食堂, 选用(30~40)cm×(50~60)cm编织袋, 清洗消毒; 栽培基质选用草炭: 蛭石=1:1的复合基质, 消毒后装袋备用(新购的基质可不消毒)。

2 试验方法

2.1 幼苗培育

2008年2月20日, 将种子置于28~30℃条件下催芽(包衣种子, 没有消毒), 待种子露白后播于50孔的育苗盘中, 长到3、4叶1心(苗龄25d左右)时即可定植。

2.2 定植

2008年3月23日, 将栽培袋摆放于日光温室中, 在袋两侧开10cm×10cm左右的定植孔, 并调整株行距为40cm×60cm左右。在幼苗定植后安装滴灌装置。

2.3 田间管理

2.3.1 肥水 定植后浇1次透水, 以后每隔2~3d滴灌1次, 保持基质湿度60%~70%; 利用滴灌设备每隔1周施1次全营养液。另外, 为防止滴灌系统阻塞, 在施肥后需用清水滴灌5~7min。

2.3.2 温度 定植1周内保持白天25~30℃, 夜间



18~20℃, 温室内气温不超过35℃不放风。缓苗后要适当降低温度, 白天22~25℃, 夜间10~15℃。

2.3.3 光照 荷兰水果黄瓜耐弱光, 冬春季弱光情况下, 能获得较高产量; 夏季高温、强光, 易产生障碍, 一定要加盖遮阳网。

2.3.4 植株调整 1~5节位瓜要及早疏掉, 从第6节位开始留瓜, 每节只留1个瓜。小黄瓜极易徒长, 要及时上架或绑蔓。雌花过多或出现花打顶时要疏去部分雌花, 已分化的雌花和幼瓜也要及时去除。进入结瓜后期及时落蔓, 落蔓后每株要保留15~16片绿色叶片。落蔓时摘除卷须, 并疏掉部分雌花。水果黄瓜生长期长, 栽培时不用摘心, 生长点折断缺失时可从下部选1~2个侧枝代替。及时清除老叶、黄叶和病叶。

2.3.5 病虫害防治 黄瓜病害主要有霜霉病、白粉病、细菌性角斑病、枯萎病等, 虫害有潜叶蝇和蚜虫等。霜霉病: 用5%百菌清粉尘或5%克露(霜脲·锰锌)粉尘喷粉防治, 一般每667m²用药1kg, 每7d喷施1次, 连喷2~3次; 用45%百菌清烟雾剂熏棚, 每667m²用药110~180g, 分放于5~6处, 傍晚点燃闭棚过夜, 每7d熏1次, 连熏3次。白粉病: 发病初期喷洒15%粉锈宁(三唑酮)可湿性粉剂1500倍液, 或20%三唑酮乳油1500~2000倍液, 共喷2次; 也可用27%高脂膜乳剂70~140倍液喷茎叶进行物理保护, 7~14d喷1次, 共喷3~4次; 或用小苏打500倍液喷雾, 3d喷1次, 连喷4~5次。枯萎病: 在发病前或发病初期, 用70%甲基托布津(甲基硫菌灵)可湿性粉剂1000倍液, 或50%多菌灵可湿性粉剂800~1000倍液, 或60%DTM(琥·乙膦铝)可湿性粉剂350倍液, 或20%甲基立枯磷乳油1000倍液灌根, 每株灌药液0.25~0.50kg, 10d左右灌1次,

作者简介: 徐伟君(1980-), 男, 硕士, 现主要从事园艺植物育种与设施园艺的教科研工作。E-mail: x_wj@163.com。

收稿日期: 2010-02-10

苹果、梨夏季修剪技术

雷 鸣¹, 狄志林², 徐永亮², 孟祥勇¹

(1. 双鸭山农场 向阳林场, 黑龙江 双鸭山 155132; 2. 双鸭山农场 林业总公司, 黑龙江 双鸭山 155132)

摘 要: 论述了苹果、梨夏季修剪的方法、应用以及存在的一些问题, 总结苹果、梨树早期结果、早期丰产的修剪技术, 完善寒地夏季修剪技术。

关键词: 夏季修剪; 苹果; 梨; 技术

中图分类号: S 661 **文献标识码:** B

文章编号: 1001-0009(2010)09-0076-02

现代果树栽培, 在注重果树综合管理技术的基础上, 对果树的修剪技术要求更加严格。多年的生产实践表明, 寒地果树应采取以夏季修剪为主, 冬剪为辅的修剪技术。夏季修剪就是在冬剪的基础上, 继续完善对树体的双重作用, 合理的利用夏季修剪技术, 对改善树体的光照, 合理利用空间, 控制各类枝条间的竞争, 控制树势和枝势, 增加中、短枝数量以及促进化芽分化和提高坐果率等方面, 都起到重要作用。果农把对苹果、梨的夏季修剪技术称之为“外科手术”。修剪的对象是果树的各类枝条, 作用范围并不局限于被剪的枝条本身, 同时也对树的整体起作用。在一定的修剪程度内, 局部可以使被剪枝条的生长势增强, 整体则对整个树体(包括地下部的根系)的生长有抑制作用。这种促进局部抑制整体的辩证关系就是修剪的双重作用。但是, 夏剪也要在土、肥、水管理的基础上, 才能明显地提早结果, 早期丰产。

1 夏季修剪技术

夏季修剪不仅包括修剪还包括摘心、扭梢、开张角度、回缩、疏剪、环剥和环割、拿枝等方法。

1.1 摘心

对还没有停止生长的新梢掐去嫩尖叫摘心。当新

梢长到 20 cm 左右时可进行, 对幼树主侧枝的延长枝摘心, 可以增加分枝, 有助于幼树扩大树冠和平衡生长势。在梨树上应用时, 对成枝力弱的品种, 可对幼树的竞争枝、徒长枝等直立旺枝进行摘心, 待摘心枝长到 20 cm 时进行轻度摘心。控制其生长, 促其成为结果枝, 对成枝力强的品种, 其徒长枝、竞争枝、直立枝也可采用疏枝与短截或摘心相结合的方法进行。疏枝主要是疏除弱、密挤枝, 对有发展空间的枝条可实行重截, 以截后枝条的基部留 3~5 片叶为宜。生产上发现这种办法只能在幼树上效果好。能起到控制果树的顶端优势, 充分利用各类枝, 对早果有作用。

1.2 扭梢

该法已成为苹果树早期结果、早期丰产的主要技术措施。对于生长过旺、但又不宜疏去的枝条, 可以用扭梢的办法抑制生长。扭梢可控制竞争, 削弱旺枝的生长势, 促进当年新梢成花。办法是把直立的竞争以及内向的临时性枝条, 在枝条基部 5 cm 左右处扭转 180°弯曲向下。扭梢应在新梢半木质化时进行。扭梢技术在苹果树上应用最多, 效果也最好。在梨树上应用则效果差。原因是梨新梢枝条硬脆, 易折断, 不适宜扭梢。

1.3 拉枝开角

指加大各类枝角度的措施。时期可从萌芽期开始直到 8 月份。从生理学的角度看, 拉枝开角只有削弱顶端优势, 促进下部枝条生长的作用。因此, 应根据苹果、梨树生长强弱而采取不同的时间, 树势强者, 宜在春梢停止生长前进行, 而树势弱者, 则在春梢停长后进行。不同的树形, 拉枝开角的角度也不同。在以主干疏层形等三大主枝为基础的树形中, 主枝角度在 70°~80°, 而现在应用的仿锤形树形枝条角度在 80°~90°。当然, 拉枝开角也应和其它夏剪技术结合应用, 才能取得好的效果。

1.4 疏枝和回缩

对位置不当的直立枝、徒长枝, 扰乱树形的没有利用价值的枝条, 主要是指树冠外围, 上部和内膛的直立枝, 细弱枝或挡光枝条, 一般采取疏除的办法, 以免将来难以控制。生长季节疏枝, 以早疏为好。生长后期疏枝对树体生长的抑制作用大, 因疏枝减少了叶片的同化面积, 所以对根系和枝条生长都有抑制作用。对尚可利用的枝条用回缩的办法, 剪至盲节或瘪芽, 促生短枝形成花芽。在梨树上, 对已进入缓慢生长期的幼年树, 其徒长枝, 背上直立枝可疏剪与重短截相结合, 对当年未结

3 果实采收

当果实长至 15 cm 左右, 直径 2~3 cm 时进行采收, 并及时装入保鲜袋中。

参考文献

- [1] 卓秀云. 蚂蚁[J]. 新疆林业, 2000(1): 33.
- [2] 戴丹丽, 丁潮洪, 刘海平. 水果型小黄瓜栽培技术[J]. 中国蔬菜, 2009(11): 38-39.

连灌 2~3 次。蚜虫: 设施内悬挂黄板诱杀, 每 667 m²悬挂 30~40 块, 结合用 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治。另外, 为了彻底消灭蚜虫还要防止蚂蚁进入温室, 因为蚂蚁是蚜虫危害的“帮凶”^[1]。白粉虱: 可喷洒 10%扑虱灵(噻嗪酮)可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 2.5%功夫(氯氟菊酯)乳油 3 000 倍液防治。喷药在黄昏后或黎明前进行^[2]。