

采用现代先进科学技术 发展三峡库区柑桔产业

沈兆敏^①

(中国农业科学院柑桔研究所, 重庆 北碚 400712)

三峡库区是我国柑桔的最适生态区,也是国家的柑桔优势区域。近年来,随着重庆百万吨优质柑桔产业发展规划和国务院三峡库区柑桔产业规划的实施,柑桔产业发展迅猛。现就北京汇源集团重庆柑桔产业化开发有限公司在三峡库区柑桔产业基地建设中采用的现代先进科学技术简介于后。

1 选用优新品种, 熟期合理配套

以加工橙汁为主,加工和鲜销结合的目标,以及加工厂至少有7个月的加工期,选用优新品种,熟期合理配套。

1.1 选用优新品种

根据“最优、最需、最适”,即国内外最优,加工、鲜销市场最需和三峡库区最适种植选定品种。

选定的品种是:哈姆林甜橙、早金甜橙、北碚447锦橙、渝津橙、特洛维他甜橙、纽荷尔脐橙、福本脐橙、奥灵达夏橙、德尔塔夏橙和蜜奈夏橙。

1.2 熟期合理配套

为保证加工厂至少有7个月的加工期而获益,以加工为主的品种熟期作了合理配套:10月底~11月初成熟的品种:哈姆林甜橙、早金甜橙。

11~12月成熟,并根据加工需要可留树贮藏至翌年1~3月初的品种:北碚447锦橙、渝津橙、特洛维他甜橙。

翌年4月底~5月初成熟,并根据加工需要可留树贮藏至6或7月的品种:奥灵达夏橙、德尔塔夏橙、蜜奈夏橙。

鲜销品种,以纽荷尔脐橙、福本脐橙为主,同时搭配加工鲜食兼宜的北碚447锦橙、渝津橙以及以加工为主,也可鲜销的德尔塔、蜜奈和奥灵达等夏橙、力争鲜果均衡应市,季产年销。

2 采用枳橙作砧木, 培育无病毒容器苗

我国以往以枳砧为主,枳橙作砧木国内柑桔生产未用。特别是近十多年来,柑桔的病毒、类病毒病害蔓延,严重威胁柑桔产业的发展。鉴于此,柑桔基地种植无病毒(脱毒)枳橙砧容器苗。无病毒枳橙砧容器苗与以往采用的枳砧露地(裸根)苗相比较,至少有如下优

势:

(1)产量高,结果期长。品种不带病毒和类病毒,经脱毒技术处理脱去了品种的裂皮病、碎叶病等。生产实践表明脱毒与未经脱毒的同一品种,产量可提高30%左右,且结果期大大延长,一般可达25~30a。带有病毒的柑桔植株,常出现早衰,若管理不善,甚至半途夭折。

(2)栽植成活率高、无缓苗期。由于采用了容器育苗,苗木是在装有沙、谷壳、草炭加配各种养分基质的容器(塑料桶)中育成,与露地(裸根)苗相比,表现健壮,根系发达。种植时带土种植,对根系无损伤,成活率几乎100%,无缓苗期,又可全年种植。露地苗则种植时根系损伤大,成活率较低,种后需1~2个月的缓苗期才能恢复生长,且种植时间常限在春季或秋季。

(3)植株生长快、高大。砧木用从美国引进的卡里佐枳橙,其优点是植株生长快,树体高大,产量高。种植后只要管理到位,3a生树高1.5~2m,即可投产,5~6a生可进入盛产(达产)期,667m²产量:加工原料品种2.5t,鲜销果2t,平均株产50~60kg。常规以枳作砧木的品种,结果早,但植株生长速度、单株产量不如枳橙砧,要提前丰产,必须采用密植栽培。

(4)嫁接口高,有利防病。枳橙砧苗的嫁接口(部位)要求离地面15cm及其以上,而使用枳砧的嫁接口离地面不到5cm。嫁接口愈合部,也即砧穗结合部,是植株最敏感的部位,怕伤及。嫁接口高,农事操作不易伤及而避免或减少感病。

3 科学规划设计, 实施高标准建园

为确保柑桔基地达产年667m²产2~2.5t,坚持高质量建园。柑桔基地的建设先编制可行性研究报告,在此基础上根据所选基地地址的立地条件,水源等编制项目柑桔园的实施方案,内容包括:道路系统、灌排系统、土壤改良、柑桔种植和其他等方面。

道路系统:要求方便、实用。主干道、支路、人行道成网,主干道与乡村公路连络。

灌排系统:灌水,采用节水灌溉的安装滴灌设施,每667m²费用1500元;用非滴灌的采用提、蓄水灌

^① 收稿日期:2005-05-18

溉。排水,主排水沟、排水沟、厢沟成网,坡地果园建园拦山沟,做到“大雨土少出园,中雨水少出园,雨后地不积水”。

土壤改良:对于尚未熟化的土壤,种植前必须进行改良。土壤改良与深翻、培肥相结合。柑桔种植开挖定植沟或定植穴,深1 m,宽1~1.5 m,以利柑桔植株生长。

柑桔种植:定植采用经纬仪放线、方格网定植。种植密度多数为5 m×3 m,每667 m²栽45株。

此外,为保证无病毒苗种植后不再感染病毒,对柑桔基地园区内的柑桔类植株在种植前彻底清除,且不用枳等作果园围篱。

4 加强后续管理,实行标准化栽培

完成建园,仅是柑桔产业的开始。柑桔种植后的栽培管理,尤其是投产前1~3 a生树的管理是产业成功的关键。

柑桔基地引进国内外先进栽培技术,组装推出了对幼树实行“土、肥、水、保”为主的标准化栽培管理。

4.1 土壤管理

土壤是柑桔植株生长的基础。疏松、深厚、肥沃、微酸性的土壤最适柑桔种植。新建柑桔园的土壤都达不到上述要求,种植后要加强对土壤的管理和改良。

柑桔基地土壤管理,行间可不深翻,以保持土壤原状和减少人为因素对土壤结构的破坏以及对柑桔根系的损伤。常采用间作或生草、覆盖的土壤管理方法。

幼龄柑桔园,可安排间作,提倡生草栽培,种植的间作物或草类应与柑桔无严重共生的病虫害。间作物或草种宜选浅根、矮秆的豆科植物等。如花生、大豆、蚕豆、紫英云、黑麦草等,山地果园的梯壁可种百喜草。

土壤的另一种管理方法是覆盖。夏秋干旱期进行树盘覆盖。树盘覆盖在距树干0.1 m的范围内不覆盖,覆盖物就地取材:绿肥、杂草、秸秆等均可,覆盖厚度0.1~0.15 m,最好上压土块,避免被风吹走。9月下旬

覆盖结束后,将覆盖物翻埋入土,改良土壤。

4.2 肥料管理

柑桔幼树施肥,要求勤施薄施,即少量多次。以土壤施肥为主,配合叶面施肥。土壤施肥,可在树冠下撒施,但对尿素或含铵的化肥在土壤干燥、气温较高时要求兑水后土施或叶面施(喷)肥,也可通过滴灌系统灌溉施肥。

1~3 a生幼龄柑桔园,以氮肥为主,钾肥其次,结合磷肥以及镁、锰、锌、硼等微肥。施肥量:纯氮(N)250~550 g,纯钾(K₂O)200~440 g,纯磷(P₂O₅)75~165 g。氮、磷、钾比例为1 0.3 0.8。

春梢、早夏梢、夏梢和秋梢4次梢萌芽前和萌芽后都要施速效肥,上述4次梢肥的用量分别为全年施肥量的30%、25%、25%和20%。

4.3 水管理

幼树比成年树对水敏感,水管理应特别注意。做到遇涝及时排水,遇旱及时灌溉。水田种柑桔,开排水沟、挖厢沟,及时排除积水,避免土壤过湿是种植成功的关键。旱地种柑桔,尤其是土壤浅薄的坡地,一旦出现旱情,要连续浇灌(滴灌),直至旱情解除。

4.4 植物保护

植物保护,即柑桔的病虫害防治。针对三峡库区和幼树的情况,重点对脂点黄斑病、炭疽病、苗疫病、脚腐病和红、黄蜘蛛、蚜虫、凤蝶、潜叶甲、恶性叶甲、潜叶蛾、卷叶蛾等作为防治对象。

鉴于库区个别县出现柑桔的检疫性病害和种植的是无病毒柑桔苗,因此,对柑桔的检疫性病害溃疡病实行严格的检疫和预防。建园前彻底清园,防止病毒和类病毒对无病毒苗的再度感染。

4.5 其他管理

砧木及时抹除萌芽,对1~3 a生幼树开花的及时摘蕾、摘花。传统常规种植柑桔常行整形剪枝。库区柑桔基地为促进树冠快速生长,1~3 a生幼树严禁剪枝。

· 会讯 ·

全区成功防治柑桔黄龙病交流培训会在恭城召开

“全区成功防治柑桔黄龙病交流培训会”于2005年12月12日在恭城县召开。培训会由广西区农业厅和桂林市人民政府联合举办,参加会议的有各市农业局、柑桔主产区各县政府和农业部门领导及区水果总站、植保总站、种子总站、经作处、广西柑桔研究所等单位负责人共240多人。区农业厅张明沛厅长、白先进总农艺师、桂林市政府粟增林副市长在大会上作报告,恭城县政府、平乐县政府、国有源头农场的领导作了典型经验介绍。会议还组织参观了恭城县、平乐县柑桔果园。这次会议的召开将对我区柑桔黄龙病防治产生积极的影响。

本刊编辑部