

四川盆地桃标准化建园技术

涂美艳, 陈 栋, 谢红江, 孙淑霞, 李 靖, 江国良

(四川省农业科学院 园艺研究所, 四川 成都 610066)

摘 要:四川桃产业发展迅猛,传统建园技术较难适应现代种植要求。现结合四川盆地气候、地形特点,从园地选择、园区规划、土壤改造、苗木定植、行间生草等方面阐述了现代桃标准化建园技术。

关键词:桃;标准化;建园

中图分类号:S 662.104⁺.5 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)02-0045-03

桃在四川栽培非常普遍,主要分布在龙泉山脉及盆周山区^[1],以龙泉山脉栽培最多,所产桃果实外观艳丽、口感好,深受消费者喜爱。2010年,四川桃栽培面积6.13万hm²,产量55万余t,面积和产量仅次于柑橘、梨,均居四川全省水果产业第3位,是四川省农村经济支柱的重要产业之一。近年,随着四川省城郊休闲旅游农业迅猛发展,特别是随着四川省选送的桃样品在全国桃果品鉴评中多次荣获金奖后,四川桃知名度进一步提高,桃果品鲜销市场紧俏,农户种桃积极性空前高涨。但四川省地形条件复杂,气候类型多样,适合桃树种植的区域常存在早春季节性干旱和雨季涝害等突出问题,传统建园方法已较难适应目前的种植要求。为了更好的指导四川省桃新兴产区建园,推进标准化生产,课题组通过多年实践总结,提出了一套符合四川省实际的桃标准化建园技术。

1 园地选择

1.1 气候条件

年平均温度18℃以下、绝对最低温度-23℃以上、休眠期低于7.2℃的低温积累在600h以上,年日照时数在1000h以上的地方均可进行桃经济栽培。

1.2 土壤条件

排水良好、土层较深厚、土质疏松肥沃、地下水位

1m以下的砂壤土,pH 5.5~6.5,有机质含量在1%以上,且前茬没种过桃、杏、李、梅、樱桃等核果类果树的土壤最适宜种植桃树。

2 园区规划

2.1 小区划分

平地桃园,宜以长方形划小区,有利于机械操作和运输。山地桃园,小区的划分依地形而定,一般以坡、沟为单位划分。坡面大的,也可分成几个小区。

2.2 道路系统

为了便于肥料、农药、果品的运输和机械车辆行走,必须修筑道路。桃园区道路主要由主路、支路、小路组成。主路宽5~7m,贯穿全园,外与公路相连,内与各支路相通。支路3~4m,既为区间分界又能运送肥料和产品,作业道路(小路)宽1~2m,便于进入园内地内管理。山坡地桃园,则按面积和坡高设计环山的主干道,依坡顺势设计田间道,以便形成道路网,便于运输和作业。

2.3 排灌系统

排灌系统是保证桃树能正常生长发育所必需的基本条件。排灌系统的建设总体要求达到“提、引、拦、蓄”。低洼和平地桃园要修建直沟、明沟、背沟形成排水网络。坡地桃园则在全园地势最高处修建蓄水池,以便灌溉更大的面积,并在蓄水池上方雨水入口处建设沉沙凼。蓄水池建造体积依据来水量和灌溉面积估算。有条件的桃园也可采用喷灌、微喷灌或滴灌技术,在全园安设管道,既节约用水又可实现肥水一体化管理,降低生产成本,提高种植效益。通常来说,在四川浅丘季节性旱区建园,要保障667m²有10m³水源。

2.4 品种配置

受气候条件影响,四川盆地桃同一品种的成熟期较同纬度其它地区早1个月左右。但在品种配置时,仍建议尽量选择早熟水蜜桃品种(如“日本松森”、“春蜜”、“春美”、“春雪”等)或抗裂果的早熟大果型油桃品种(如“中油4号”、“中油12号”、“双喜红”等)。品种选择时要注意

第一作者简介:涂美艳(1983-),男,江西峡江人,硕士,助理研究员,现主要从事果树生理与栽培技术研究工作。E-mail:huaheli@163.com。

责任作者:江国良(1962-),男,四川都江堰人,博士,研究员,现主要从事果树育种与栽培技术研究工作。E-mail:jgl22@hotmail.com。

基金项目:国家现代农业桃产业技术体系资助项目(nycyt-x-31-zs-10);公益性行业(农业)科研专项资助项目(3-37);德阳市重点科学技术研究资助项目(2010NZ026)。

收稿日期:2011-11-03

意与市场需求相适应,如在德阳中江县早熟油桃比水蜜桃更受消费者青睐,且白肉油桃价格通常高于黄肉油桃,而在成都龙泉驿区受品牌效益影响水蜜桃占据了当地桃市场 95% 以上份额,部分经营农家乐的农户,桃花旅游经济收入远高于鲜果销售收入,因此在交通便利的城郊可适当发展花期长、花色鲜艳、花朵大、花瓣多的观赏鲜食两用桃品种(如锦春、贺春等)。另外,品种选择时还要考虑品种自身生长发育特性,如“大甜桃”、“美玉”、“晶玉”等优良品种,都是无花粉或花粉量小的品种,在选择这些品种时应选择 1~2 个授粉品种同时栽培。

2.5 其它辅助设置

新建园区内通常需配建一部分管理用房,用于农机具、生产性农资等的保存。具体建设面积根据园区大小而定,但以管理、使用方便为原则。

另外,高效生态观光型桃园是现代桃园功能化发展的主要方向,其不再单一以生产果实为主要目的。因此,在建园时,还应将园、林、路、生态循环农业、观光旅游农业等进行综合统一规划,修建和完善园区内相应的餐饮休闲娱乐设施,以满足赏花品果季节消费者的多方面需求;也可修建养殖场,采取种养立体循环农业,走可持续发展之路。

3 土壤改造

3.1 去杂与土地平整

在荒坡地建园时,需先清除园区内杂木林或杂草。再用机械将土壤平整、深翻。但要重视水土保持,且根据具体地形、地貌特点进行坡改梯、斜改平、薄改厚,使其长边与等高线平行。

3.2 施有机肥

根据土壤肥力情况确定有机肥用量,四川盆地浅丘区土壤较贫瘠,需按每 667 m² 全园均匀撒施 2 000 kg 腐熟有机肥,同时加入 500 kg 过磷酸钙。平坝区土壤较肥沃,有机肥用量可适量减少。

3.3 画线

画线前,先确定种植行向:平地及 6° 以下的缓坡地,栽植行为南北向;坡度在 6°~25° 的山坡地和丘陵地,栽植行沿等高线延长。

确定行向后,先在与行向垂直方向用滑石粉划根直线,再垂直所划直线按照株行距依次划行向线。目前,四川省主推宽行窄株方式定植,行距通常为 5 m。

3.4 聚土起垄

主要采用小型挖掘机聚土起垄。挖掘机其中一根履带先与行线齐平,并将起垄位置(2 m 宽度范围内)进行松土,松土深度 30~50 cm,再将行间其余 3 m 范围内表层肥沃土壤(15~20 cm)堆到种植带内,直到垄高达到 50 cm、宽度达到 200 cm 为宜。全垄呈直线。垄间可以推平,便于田间管理操作和今后生草,若园地较低,地下

水位高,则可以在行间挖排水沟。

4 苗木定植

4.1 挖定植穴

垄起好后,先在与垄垂直方向拉根固定直线,用事前准备好的与株距等长的竹杆从直线与垄交叉点开始,向垄两端逐个确定出定植穴位置。再人工挖宽 30 cm、深 40 cm 左右定植穴。

4.2 施基肥

在定植穴内施入腐熟有机肥 10 kg、过磷酸钙 1 kg,并与底土混匀后,盖 5 cm 左右薄土。

4.3 苗木准备

尽量选择粗壮苗木进行定植。

将苗木根系进行修整,过长的根系适当短截,破根和烂根需在破(烂)处进行剪断,病虫根从基部疏除。

根茎部以上 30 cm 范围内小枝全部疏除。

解除嫁接接口薄膜,并将处理好的苗木放入 20% 的石灰水中浸泡 2~3 min,进行消毒(可添加适量生根剂,以提高定植成活率)。

4.4 定植

将苗木放入定植穴中,使根系舒展,并用手扶直主干,再逐层填土踏实。桃树定植不能太深,且必须将嫁接接口露出。

定植后,在树苗周围做直径 1.0 m 左右的树盘(做成平整的里低外高浅盘形状,以利于收集雨水^[2]),并浇足定根水。待水下渗后,对浇水时冲出的根系重新覆土,轻轻踏实。

4.5 覆膜

可以树盘覆盖,也可以整垄覆盖。以黑膜效果好。覆盖时,膜与根茎保留 3 cm 左右距离,并在根茎部压点细土。

树盘覆盖方法:将膜裁成 1.2 m×1.2 m 大小。对于无侧枝的单干苗木,可直接在膜中央剪个小洞,使苗木穿过后,再将其覆于树盘;对于有侧枝的苗木,可将膜从中间裁开至中心位置后,再将其覆于树盘,开口处则用泥土压实。

5 行间生草

5.1 草种选择

桃园行间生草既可提高土壤有机质含量、改善土壤结构、提高园区整体观赏性,又可延长桃园生物链、增加虫害天敌数量、减少除草和病虫害防治成本投入。

在土肥水条件较好的平坝园区,宜选择黑麦草、早熟禾、野牛草、燕麦草等禾本科牧草,可以将草覆盖树盘和喂养牲畜;在土肥水条件较差的浅丘地,宜选择抗旱性较好、耐瘠薄的白三叶草、紫花苜蓿、紫云英等豆科绿肥草种,也可以选择菊苣、苦买菜等肉质根类型的牧草草种。

云南省铁核桃插皮舌接技术研究

肖良俊, 宁德鲁, 董润泉, 张雨, 李勇杰, 陈海云

(云南省林业科学院, 云南 昆明 650204)

摘要:铁核桃嫁接改造是提高低效核桃经济效益主要手段。根据多年从事铁核桃嫁接改造工作的经验和铁核桃嫁接改造试验研究的结果,及在云南省进行推广应用情况的调查,对影响嫁接改造成活的因素进行分析,总结出一套完整的操作技术,为进一步提高铁核桃嫁接改造的成活率和加强技术培训提供依据。

关键词:核桃;云南;嫁接

中图分类号:S 664.104⁺.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)02-0047-02

云南省是铁核桃树种原产地之一,核桃分布广,数量多,资源丰富。铁核桃嫁接泡核桃为种内的品种嫁接或属内的种间嫁接(铁核桃树种嫁接普通核桃树种),亲和力和好,成活力高。而且嫁接成活的新植株,具有铁核桃发达根系,适应性和抗性强,树体生长好,提早开花结实。大的铁核桃树嫁接晚实核桃 2~4 a 可开花结果。铁核桃坚果出仁率一般为 25%~30%。嫁接泡核桃后提高到 50%~60%;随出仁率的增加含油率也相应提高 25%~30%。显著提升了经济价值,增加群众收入,是山区人民脱贫致富的一条重要手段。

第一作者简介:肖良俊(1983-),男,河南信阳人,硕士,研究实习员,现主要从事经济林良种选育及丰产栽培工作。E-mail: xiaoliangjun2008@126.com。

责任作者:宁德鲁(1974-),男,云南宣威人,硕士,研究员,硕士生导师,现主要从事经济林良种选育及丰产栽培等方面的研究推广工作。E-mail: ningdelu@163.com。

基金项目:林业公益性行业科研专项资助项目(201004027)。

收稿日期:2011-10-31

1 嫁接树和嫁接枝的选择

1.1 嫁接树的选择

嫁接树要求生长健壮,嫁接后伤口容易产生愈伤组织,成活率高。树体生长弱,枝条纤细水分不足产生愈伤组织困难,嫁接成活率低。特别是生长在土壤干旱地方的核桃树嫁接成活率更低,土壤含水量在 15% 时愈伤组织形成最多,成活率高。因此对生长差的核桃树在嫁接前几年加强肥水管理。待恢复长势后进行嫁接改造。

1.2 嫁接枝的选择

嫁接树上的大枝多,选其中几枝嫁接成活后构成新树冠。为此要在东、西、南、北、上、下选择嫁接枝使其分布均匀合理。选择嫁接枝还要考虑枝的生长角度,一般要求 35°~60°。角度小会与主枝或其它枝争位置;角度大的枝平展生长影响树冠结构。选择嫁接枝数量以将来构成树冠需要的数量为准。嫁接时要注意留好拉水枝,通过发芽把水分提升到枝顶进行树液流动供给接口水分,使接口保持湿润产生愈伤组织嫁接才能成活。

5.2 播种时间

四川盆地在春秋季节均可进行草种播种。但有些禾本科草种如黑麦草不能过夏,主要以秋播为主;同时,四川盆地具有冬干、春旱的季节性干旱现象,春播时期正值干旱季节,而秋播时期土壤湿润,有利于出苗,同时可避开杂草生长的高峰期,减少剔除杂草的繁重劳动,因此,多年生草种宜选择秋季播种。

5.3 播种方法

播种前将行间土壤整平整细,使土壤颗粒细匀,孔隙度适宜。

播种方式主要有条播与撒播。条播时行距以 15~

30 cm 为宜,播带宽 3 cm。撒播时,最好先按细沙:种子=1:1 混匀后再进行播撒,然后轻耙覆土镇压。

播种深度以 0.5~1.5 cm 为宜。既要保证种子接触到潮湿土壤,又要保证子叶能破土出苗。沙质土壤宜深,粘土宜浅;土壤墒情差的宜深,墒情好的宜浅;春季宜深,夏、秋季宜浅。四川盆地浅丘季节性干旱地区可以采取深开沟、浅覆土的办法进行播种。

参考文献

- [1] 江国良,陈栋,谢红江,等. 四川桃生产现状、问题与发展建议[C]. 中国园艺学会桃分会第二届学术年会论文集,2009:15-18.
- [2] 涂美艳,江国良,杜晋城,等. 不同抗旱措施对油桃采果期叶片生理活性指标的影响[J]. 西南农业学报,2010,23(3):674-678.