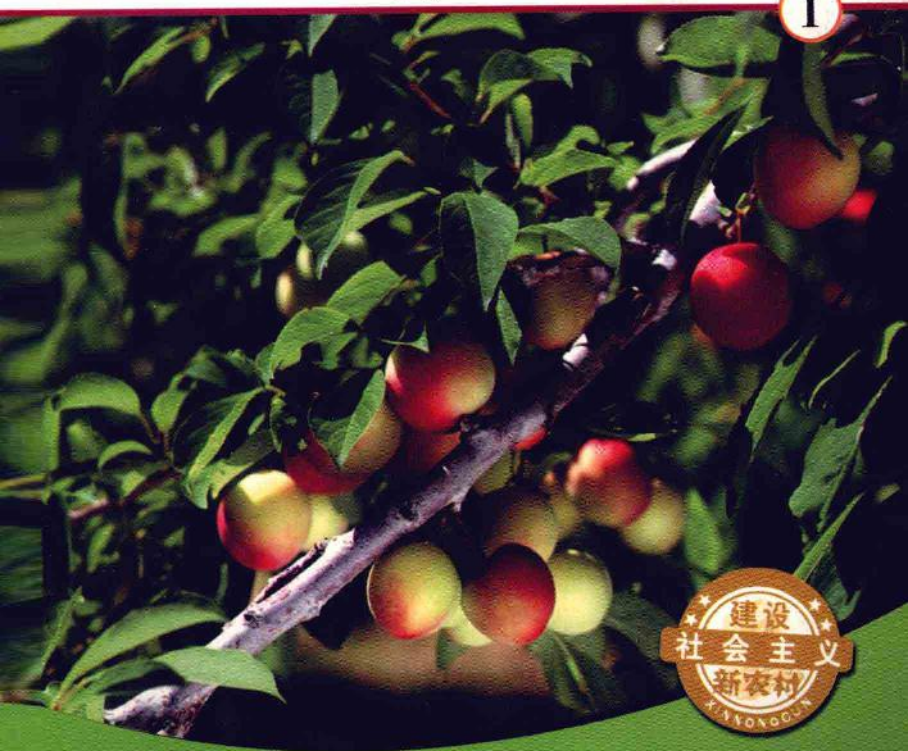


●现代科技农业种植大全●

高产桃树的 栽培技术

朱春生◎主编

1



内蒙古人民出版社

高产桃树的栽培技术

主 编 朱春生

(一)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 194692 号

现代科技农业种植大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

目 录

第一章 桃园的建立	1
第一节 园地选择	1
第二节 品种的选择与搭配	5
第三节 果园的规划设计	7
第四节 定植前的土壤改良	13
第五节 苗木的定植与保护	16
第二章 桃树的整形修剪	22
第一节 整形修剪的原则和依据	22
第二节 主要树形及其整形要点	27
第三节 主要修剪方法及修剪效应	32
第四节 不同年龄时期的整形修剪	47
第五节 桃树生长发育的促与控	55
第三章 桃的果实管理	64
第一节 提高坐果率	64

第二节	果树负载量的确定	68
第三节	疏花疏果	69
第四节	果实套袋	75
第四章	桃园的土壤管理	80
第一节	土壤深翻与清耕	80
第二节	施 肥	83
第三节	绿肥作物的种植和利用	95
第四节	灌水与排水	99
第五章	低产桃园改造与品种更新	104
第一节	低产园改造	104
第二节	改劣换优	105
第六章	晚熟桃果实裂缩综合防治技术	109
第一节	晚熟桃果实裂缩的一般特征	109
第二节	果实裂缩的有关因素	111
第三节	果实裂缩的综合防治技术	114
第七章	桃树病虫害防治	119
第一节	主要害虫	119
第二节	主要病害	158
第三节	常用农药	178

第一章 桃园的建立

建立桃园,是桃树生产中一项很重要的基础工作,必须全面规划,合理安排,认真细致地做好每项工作。学习借鉴各地建园经验,建立一个低成本、高产、高效、有持续生产能力的桃园,同时还要处理好桃树与生态环境、桃树与其他行业之间的关系,并实行科学的栽培技术和先进的管理措施。

第一节 园地选择

一、适宜的地域

桃树经济栽培必须在气候适宜的地带建园,否则

将事倍功半。根据桃树的生态要求和我国目前的品种组成,郑州果树研究所提出,经济栽培的适宜地带以冬季绝对低温不低于 -25°C 的地带为北界,以冬季平均温度低于 7.2°C 的天数在1个月以上的地带为南界。此范围以北,冬季严寒,桃树不能安全越冬;在此范围以南,满足不了桃树休眠时对低温的需要量,而不能顺利通过休眠。当然,随着新品种的引进和选育以及保护地栽培技术的提高,可能会逐渐扩大栽植区域。

二、地势与土壤

(一)地势 地势每升高100米,气温平均下降 0.6°C ,海拔越高气温越低。所以,一般在海拔2200米以下桃树生长结果良好;2300米左右则生长不良,花芽分化差,需加强防寒措施方可进行经济栽培;2400米以上很少有桃树生长。因此,建园应在海拔2200米以下为宜。山地、坡地通风透光,排水良好,桃树病害少,果实品质好。桃树喜光,应选在南坡日光

充足的地方建园,但这里物候期较早,应注意花期晚霜的危害。谷地易集聚冷空气且风较大,而桃树抗风力弱,故要避免在谷地或大风地区建园。山地、坡地的地势变化大,水土易流失,土壤较瘠薄,需改造后才能建园,但坡度以不超过 20° 为宜。在土层深厚、肥沃,供水充足,气温变化缓和的平地,桃树生长良好。但通风、排水不如山地,且易染真菌性病害。对沙地、黏土地、地下水位较高和盐渍地都应先改造后建园。

(二) 土壤 桃树耐旱忌涝,根系好氧,最适于土质疏松、排水畅通的砂壤土建园。在黏重和过于肥沃的土壤上种植桃树,易徒长,易患流胶病、颈腐病,一般不宜选用,尤其地下水位高的地区不宜栽植。据青岛市农科所的观察发现,定植在黏重土(砂姜黑土、黄坚土)上的中华寿桃、寒露蜜等晚熟桃,生长后期裂果最重,而定植在砂壤土上裂果较轻。因此,要栽培这些品种,尽量不要在黏重土地上建园。

(三) 重茬 在老桃园砍伐后短期内又栽新桃树,或在老桃树未砍伐前先行在行内或在老树旁栽植小树都属重茬范围。桃树对重茬反应较敏感,重茬园往

往出现生长衰弱,产量低或生长几年后突然死亡等异常现象。有的出现新梢短,叶片黄,须根少,花量少,产量低。也有的出现流胶和溃疡病,木质部、韧皮部变褐等症状。但也有的重茬园并未表现明显的异常现象。由此可见,重茬异常症状各不相同,而且并非所有桃园都必然发生。

重茬桃园生育不良和早期衰亡的原因很复杂,除营养、病虫害的原因以外,有人认为是桃残留物分解产生毒物,毒害幼树而导致树体死亡,如扁桃苷分解产生氢氰酸使桃根致死。因此尽可能避免在重茬地建园。如果确需在原有的园片重新建园,一定要对土壤进行改造,实行一段时间的休闲轮作。上海果农的经验是:当早熟桃采收后,在挖除残根的基础上,立即播种一季水稻或茭白,既消除了重茬的不良影响,又不耽误秋季新桃树定植。当不能采取轮作换茬时,必须尽量清除老树残根,并实行客土、晾坑或用土壤熏蒸剂进行土壤消毒。另外,利用抗寒、抗病虫砧木,加强新栽桃树的肥水管理等也能减轻重茬的影响。

第二节 品种的选择与搭配

品种是果树生产的中心环节,优良品种是取得高产、高效的基础。因此要认真地选择和搭配品种。

一、根据品种区域化原则选择

按品种的生长结果习性、环境条件选择适宜的品种,做到适地适栽。如肥城桃在原产地表现非常好,但在胶东和沿海栽植其丰产性和果品质量却有下降。中华寿桃等晚熟品种在东北有些地方栽植,可能不能完全成熟。

二、根据果品利用目的选择

选择品种要结合利用目的:鲜食品种要求果型大,果肉为溶质,白色、乳白色或黄色,果面红色鲜艳,果形整齐,糖酸比高,风味浓而芳香,成熟度均匀;罐

藏加工品种要求果实大小均匀,缝合线两侧对称,果肉厚,粘核,核圆,核小,不裂,核周围不红或少红色,果肉以不溶质、金黄色为好,果肉褐变慢,具有芳香味,含酸量可比鲜食品种稍高。制干(脯)品种与罐藏桃大体相似,最好是离核,风味更甜。用于出口品种应选择个大、色艳、味美和耐贮运的品种,如中华寿桃、寒露蜜桃等。

三、根据成熟度选择

桃一般不耐贮运,不宜栽植成熟期集中的品种,以免因销售或加工不及时造成损失。生产上最好安排一系列成熟期不同的品种,做到连续不断地采收上市。另外,大棚栽培的品种,不管是油桃还是普通桃,都要选用需冷量少,果实发育期短的品种,才能获得较高的经济效益。目前,我国有从56~58天(春蕾)至220天(冬雪蜜)成熟的很多优良品种可供选择。根据市场销售或加工能力,早、中、晚熟品种大体可按3:4:3或3:3:4的比例配置。

四、选择授粉品种

为无花粉或少花粉的品种选择 2 ~ 3 个授粉品种。授粉品种的花期要与接受花粉品种相遇,花粉量大,授粉亲和力高,且经济价值较高。如大久保、燕红等就是比较好的品种,可给肥城桃、深州水蜜和上海水蜜等品种授粉。授粉品种的比例可按 1:3 成行排列,或多品种成带状排列。

第三节 果园的规划设计

一、规划设计的基本原则、内容和步骤

(一)基本原则 基于栽培桃树的基本特点,必须遵循下列原则:一是从全局出发,全面规划,统筹安排建园的各项事宜;二是应有长远的观点,慎重考虑建园的前景和可能出现的问题;三是要遵循因地制宜的

原则,建立适应本地情况的桃园;四是要了解掌握当地各种不良环境因素的情况,及早因害设防,防患于未然;五是要适应新技术的应用,为桃园的科学化管理创造条件。

(二)规划设计的内容 包括各项用地区划及园地划分;桃园环境改良,如土壤改良,水土保持,防护林建设等;桃树品种的选择和配置;桃树定植的方式、密度和技术等;绘制定植图,编写桃园档案。

(三)规划设计的步骤 首先对有关资料,如拟将发展的桃树品种的习性和经济性状,拟将定植桃园地的生态条件、地形、地貌特征及社会经济情况等进行调查,然后再现场勘察了解地形、地貌、植被、水源等情况。在掌握上述资料及现场调查的基础上,绘制桃园地形图、土壤调查和土壤分布图,最后进行具体的规划设计。

二、园地规划

桃园规划要考虑到桃树占地以及防护林、道路、

排灌系统、辅助性建筑物占地等。规划时应根据经济利用土地的原则,尽量提高桃树占地面积,控制非生产用地比率。一般桃园各部分占地大体比率为:桃树占90%以上,道路3%左右,排灌系统1.5%,防护林5%左右,其他0.5%左右。

(一)桃园园地的区划 根据桃园的地形、地势和土壤条件、小气候特点和现代化生产的要求,因地制宜划分作业区。作业区通常以道路或自然地形为界。作业区面积小者0.67~1.33公顷,大者6.67~13.33公顷不等,面积大小因地形、地势而异。地形复杂的山区,作业区面积较小(1.33~2公顷),丘陵或平原可大些(3.33~4公顷)。为利于耕作和管理,作业区的形状以长方形为宜,长边与短边比可为2:1或5:2~3。在山区长边必须与等高线走向平行,以利于保持水土。小区长边与主要灾害风向垂直,或稍有偏角,以减轻风害。

(二)桃园道路系统的规划 根据桃园面积、运输和机具运行等的要求,常将桃园道路按其作用的主次,设置成宽度不同的道路。主路较宽(6~8米),控

制的桃园面积较大,亦与各作业区和桃园外界联通,是产品、物资等的主要运输道路。作业区之间有支路(宽4~6米)相连。为方便各项田间作业,必要时在作业区内还可以设置作业道(宽1~2米)。道路方向尽可能与作业区边界相一致,避免道路切割作业区,影响管理和过多占用土地。

(三)桃园排灌系统的规划 首先解决水源问题,根据水源确定灌溉方式(沟灌、畦灌、喷灌、滴灌)和设计排水渠、灌水渠。通常灌溉渠道与道路相结合,排水渠与灌水渠共用。

(四)辅助建筑物 包括管理用房,药械、果品、种子、农用机具等的贮藏库,包装场,配药池,畜牧场,积肥场等。管理用房和各种库房最好建在靠近主路(交通方便)、地势较高、有水源的地方。包装场、配药池等建在桃园或作业区的中心部位较合适,以利于果品采收集散和便于药液运输。畜牧场、积肥场位置则以水源方便、运输方便的地方为宜。山地桃园,包装场应建在下坡,积肥场建在上坡。

(五)绿肥地和苗圃 利用林间空隙地、山坡坡

面、滩地种绿肥,必要时还应专辟肥源地,以供桃树用肥。为自繁自育各种作定植、补植用的桃树和防护林用苗,在桃园应选择土壤肥力较高、水源充足的地块做苗圃,培育各种苗木。

三、防护林规划

建立防护林可以改善桃园生态条件,提高桃树坐果率,增加果实产量,取得较好的经济效益。防护林能抵挡寒风的侵袭,降低风害,并能控制土壤水分的蒸发,调节桃园的温度和湿度,减轻或防止霜冻危害和土壤盐渍化。林带防风效果的好坏,以通过林带后某一距离内风速减低的效率来衡量。林带的防护范围,常以林带高度的倍数表示。林带类型不同,防风的效果不同。桃园常选用林冠上下均匀透风的疏透林带或上部林冠不透风,下部透风的透风林带。若以减低风速 25% 为有效防护作用,防护林的防护范围,在迎风面为林带高的 5 ~ 10 倍,背风面为林带高度的 25 ~ 60 倍。防护林的宽度、长度和高度,以及防护林

带与主要有害风的偏角都影响防风效果和防风范围。为加强对主要有害风的防御,通常采用较宽的林带,称为主林带(宽约 20 米)。主林带与主要有害风垂直。垂直于主林带再设置较窄的副林带(宽约 10 米),以防护其他方向的风害。在主副林带之间,可加设 1~2 条林带,也称折风线,进一步减低风速,加强防护效果。这样就形成了纵横交错的网络(林网)。林带网络内的果树可得到较好的防护。主林带之间距离可按 300~400 米配置。副林带之间距离可加大到 500~800 米。林带的树种,常以高大乔木和亚乔木及灌木组成。行距 2~2.5 米,株距 1~1.5 米。在北方,乔木多为杨树(毛白杨、沙杨、新疆杨、银白杨、箭杆杨)和泡桐、水杉以及臭椿、皂角、楸树、榆树、柳树、枫树、水曲柳、白蜡树等;灌木有紫穗槐、沙枣、杞柳、桑条、怪柳。为防止林带遮荫和树根扎入桃园影响桃树生长,一般要求林带南面距桃树 10~15 米,北面距桃树 20~30 米。为了节省用地,通常将桃园的路、渠和林带相结合配置。