

秦巴山区核桃良种丰产栽培技术规程

陈新乐, 王根宪, 李忠锋

(陕西省商洛市核桃研究所, 陕西 商洛 726000)

中图分类号: S 644.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)03-0228-03

选用核桃优良品种进行规范栽培, 具有结果早, 见效快, 品质优, 效益高等众多优点, 深受果农的喜爱。近年来随着优良品种的推广和市场价格的不攀升, 果农发展核桃的积极性空前高涨。但优良品种, 必须选择适宜的立地条件和较高的管理水平, 才能发挥应有的增产潜力。自 20 世纪 90 年代末期以来, 对优良品种的栽培与管理开展了一系列试验和示范推广工作, 总结制订出了一套适合秦巴山区的良种标准化生产技术规程, 并于 2007 年 9 月通过专家审定, 已由商洛市质量技术监督局正式发布实施, 现将技术规程介绍如下。

1 园地选择

1.1 气候

海拔 500~1 100 m, 年均温 9~14℃。1 月平均气温 $\geq -2^{\circ}\text{C}$, 极端最低气温 $\geq -18^{\circ}\text{C}$; 7 月平均气温 $\leq 25^{\circ}\text{C}$, 极端最高温 $\leq 39^{\circ}\text{C}$ 。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 3 000~4 500 h。年日照时数 $\geq 2 000$ h。年降水 500~1 000 mm。花期空气相对湿度 $\geq 70\%$ 。无霜期 ≥ 200 d。

1.2 土壤

质地疏松肥沃, 保水、透气性良好的壤土、沙壤土或轻粘土。土层厚度 ≥ 1 m, 土壤 pH 值 6.5~8.0。地下水位小于地表以下 2 m。

1.3 地形

排灌良好的川道平地、背风向阳的沟坪(台)地、低山丘陵地和坡度 $< 20^{\circ}$ 的缓坡地。避免在山谷、低洼下湿地和风口地带栽植。

1.4 环境质量

园地附近无大气、水质、土壤污染, 环境质量符合国家有关无公害生产环保要求。

2 细致整地

2.1 整地时间

春季栽植于前 1 a 秋末冬初整地, 秋季栽植时于栽植前 1 个月整地。

2.2 整地标准

平地栽植树穴一般为 1 m 见方。缓坡地建园, 应先沿等高线挖成见方为 0.8~1 m 的穴或鱼鳞坑, 栽植后逐步改修成梯田。先修梯田再挖坑时, 田面土层厚度应在 1 m 以上。挖穴时应将表土和心土分开堆放, 每穴施用充分腐熟的农家肥 20~30 kg, 与表土混合均匀填入坑内, 再将心土覆盖其上, 直至将坑穴填满。

3 良种壮苗

3.1 品种选择

选用的良种必须是经省级以上鉴定的当地品种或经引种试验在当地表现良好的外地品种。立地条件较好时, 以早实品种为主。川道、沟坪地宜选用香玲、鲁光、扎 343、温 185、陕核 1 号等丰产性强的品种; 坡塬、丘陵地宜选用辽核 1 号、辽核 4 号、中林 1 号、中林 5 号等适应性强的品种。“四旁”栽植时宜选用晚实类品种西洛 1 号、西洛 3 号等。

3.2 苗木要求

选用 1、2 级良种嫁接苗分级栽植, 品种纯度在 95% 以上。若良种嫁接苗不足而急需建园时, 可先用 2 a 生实生大苗按丰产园设计密度定植, 待成活 2~3 a 后, 采用拟选品种接穗, 进行高接, 改造成丰产园。

4 合理密植

早实品种采用 4 m×5 m 或 3.5 m×6 m 的株行距栽植。晚实品种建园宜采用 6 m×8 m 或 7 m×8 m 的植行距栽植。晚实品种“四旁”栽植时株距大致按 6~10 m 的密度灵活栽植。

5 配置授粉树

授粉树应选择与主栽品种花期相匹配的品种, 主栽品种与授粉品种按 8:1 的比例呈带状或交叉状配置。授粉品种与主栽品种间距不得超过 50 m。

6 科学栽植

秋末冬初或早春均可栽植。春栽宜在 3 月中旬至萌芽前, 秋冬季栽植宜在 10 月下旬至 12 月下旬。栽植

第一作者简介: 陈新乐(1960-), 男, 陕西洛南县人, 工程师, 长期从事核桃良种选育与丰产栽培技术研究工作。E-mail: slslsj@126.com。

基金项目: 国家“十一五”科技支撑计划资助项目(2006BAD01A17)。

收稿日期: 2008-10-16

时,埋土深度以高出原根际土痕3~5 cm为宜。做到栽端扶正,根系舒展,埋土紧实栽后立即灌足定根水。待水下渗后覆土保墒,并修筑蓄水盘。最后用1~1.5 m²的地膜覆盖树盘。

7 栽后管理

发芽后及时抹除定干高度以下侧芽和砧木萌芽。栽后3 a内及时摘除雌雄花和幼果。秋季进行成活率调查,对未成活者,用同品种1~2 a生大苗及时补植。寒冷地区幼树栽植后,当年越冬前进行堆土和树干涂白防冻。

8 合理间作

8.1 间作期

定植后至郁闭前可进行适当间作,间作物要距树干1.5 cm以上。最好在行间呈带状间作,以利通风透光。

8.2 间作原则

低干(高度50 cm以下)、浅根性、无攀缘作用、生长年限不超过2 a、与核桃树无共同病虫害寄生。

8.3 间作物的种类

果粮间作:主要作物有大豆、各种杂豆、油菜、花生等。果菜间作:可选择洋芋、红薯、辣椒、大葱等。果药间作:可间种丹参、柴胡、板兰根、生地等。果肥间作:肥源不足时,可隔年间种毛苕子、豌豆等绿肥作物,于现蕾期深翻埋入土中。

9 整形修剪

9.1 整形修剪时期

秋季采果后至落叶前或次年萌芽后的1个月。

9.2 整形

早实品种定干高度0.7~1.0 m,晚实品种定干高度1~1.5 m。干性强的品种整成主干疏层形,分2~3层,层间距40~50 cm,选留5~7个主枝,每个主枝上再均匀配置3~4个侧枝。干性弱的品种可整成多主枝开心形,选留3~5个主枝,每个主枝上再配置4~5个侧枝。

9.3 修剪

9.3.1 幼树、初果树修剪 培养各级骨干枝,使其形成良好的树体骨架。控制顶端优势和背后枝,调节骨干枝长势,充分利用辅养枝,培养结果枝组。

9.3.2 盛果期树修剪 及时调整平衡树势,调节生长与结果的矛盾,改善通风透光条件,更新复壮结果枝组。

9.3.3 老树更新修剪 对老弱枝进行重回缩,充分利用新发枝恢复树冠,及时疏除病虫害干枯枝。

10 去雄疏果

早春萌芽前15~20 d,用木钩勾下枝条或蹬梯上树用手摘除全树90%~95%的雄花芽。新建园3 a内全部疏除雌花和幼果,随后视其树势,逐年增加挂果量,使叶果比达到5:1。

11 土肥水管理

11.1 土壤管理

凡间作的核桃园,结合间作物的管理进行土壤管理。未间作的核桃园,每年早春或秋末深耕1~2次,深度20~25 cm。生长季节中耕除草2~3次,深度15~20 cm。其范围以树干为中心,达到树冠外缘,使园地经常保持无杂草。

11.2 施肥

11.2.1 肥料种类和用量 早实品种建园时,幼龄树(5 a生以下)每年1 m²冠幅投影施纯氮50 g、磷20 g、钾10 g、有机肥(圈肥、人粪肥、堆肥等)3 kg。结果树(6 a以上)每年1 m²冠幅投影施纯氮40 g、磷30 g、钾20 g、有机肥5 kg。晚实核桃树施用量视其树势情况酌情减少。

11.2.2 施肥时期 基肥以秋季落叶前或次年春季萌芽前进行,肥料以有机肥为主。追肥每年2次,肥料以无机肥为主。第1次施肥为开花前后,氮肥比例相对较大(约占全年用量的70%)。第2次为果实硬核及灌油期,磷钾肥比例增大(约占全年用量的70%)。每次追肥量各为全年用量的各一半。

11.2.3 施肥方法 幼树采用环状施肥法。在树干周围沿树冠外缘挖深、宽各30 cm左右的环形沟,将肥料均匀施入沟内埋土即可。成年树采用放射沟施肥法。以树干为中心,在距树干1 m处向外均匀开挖4~8条深、宽各30 cm的放射沟,将肥料均匀撒入沟内用土覆盖即可。也可结合深翻和中耕,将肥料撒于冠下翻入土中。

11.3 灌水

有条件的地方在开花和果实膨大期视其旱情灌水1~2次。

12 适时采收

当全树果实青皮由深绿色变为浅黄色,约有1/5的青皮在树上自然开裂时即可采收。果实采收后,拣出脱皮果,对未脱青皮的,堆沤3~5 d后,及时进行脱皮。将脱皮果用水洗净后立即晒干或烘干。

13 病虫害防治

13.1 核桃举肢蛾

采果后至土壤结冻前或次年春季,对树冠下垦复,深度15~20 cm,消灭越冬代幼虫;秋末冬初铲除树冠下杂草、清除枯枝落叶,集中烧毁;6~8月份及时摘拾黑果,深埋销毁;重灾区于6~7月份幼虫为害期树冠喷药。药剂为50%的杀螟松1 000~1 500倍液或2.5%的敌杀死3 000~4 000倍液,每隔10 d喷药1次,共喷2~3次。

13.2 核桃小吉丁虫、黄须球小蠹

加强肥水管理和病虫害综合防治,促进树体旺盛生长;4~5月份发芽后至成虫羽化前或秋季采果后至落叶前,结合修剪彻底剪除病虫害干枯枝,并带3~5 cm的活枝,集中烧毁;6~7月份,结合防治举肢蛾,每隔10~

丽水市山区蔬菜绿芦笋设施栽培技术初探

刘庭付, 丁潮洪, 孙和南, 华金渭

(丽水市农业科学研究所, 浙江 丽水 323000)

中图分类号: S 644.626 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)03-0230-02

随着多年的蔬菜生产, 传统的蔬菜种植技术以及品种已经限制了丽水市蔬菜高效益的发展目标, 芦笋是目前浙江省主推的发展出口蔬菜的二个重要蔬菜品种之一, 产品国内外市场形势看好, 经济效益显著。因此2006年在丽水市石牛省级农业高新现代示范园区引进了芦笋新品种进行种植, 并结合丽水山区气候条件对栽培技术进行了探索, 初步总结出了一套适合丽水市芦笋设施高效栽培技术。

1 产地及栽培设施要求

选择地势相对平坦、排灌方便、土层深厚、土质疏松、肥力较好、pH 值为 6.5~8.0 的沙壤土。大棚采用镀锌薄壁钢管或者毛竹为棚架材料, 采用滴灌系统进行灌溉。滴灌管采用内镶式滴灌管或打孔带式滴灌管, 每畦铺设 1 条。采用无污染的, 符合芦笋生产要求的地水一级水进行灌溉。

2 品种选择

选择格兰德 F₁ (Grande)、UC800 两个优质丰产、抗

逆性强、适应性广、商品性好的杂交一代品种作为主推品种。

3 播种育苗

3.1 播种时间、种量

春播: 3 月中旬~4 月上旬; 秋播: 8 月下旬~9 月下旬。按照 1 200 株/667m² 量, 需要种子 50 g/667m²。

3.2 育苗

3.2.1 营养土配制 将未种过芦笋的园土过筛, 1 m³ 土拌入腐熟鸡粪 10~15 kg、三元复合肥 1.0~1.5 kg 混匀, 装入 10 cm×10 cm 的塑料营养钵。

3.2.2 种子处理 未经包衣处理的种子经清洗后在 50~55℃ 的温水中浸 15 min 后让其自然冷却, 随后用清水冲洗干净同时轻轻搓去种子表面部分腊质, 然后 25~30℃ 清水中浸种约 48~72 h, 浸种期间换水 3~5 次, 换水时适当搓洗种子。浸种后的种子放置于平缓的容器, 在 28~30℃ 条件下保湿催芽, 催芽时因为芦笋种子昂贵, 将逐批露白的种子筛选出来播种, 直至全部催出来, 以保证 95% 以上的出芽率。

3.2.3 播种 播种前 1 d 将营养钵浇足水, 单粒点播, 播后盖细土, 春季播种应盖地膜、搭小拱棚保温保湿, 夏秋季则需搭荫棚降温防雨。

3.2.4 苗床管理 播后出苗前尽量不浇水, 50% 幼芽出土后及时揭去地膜, 苗床温度白天 20~25℃, 最高不超

第一作者简介: 刘庭付(1979-), 男, 农艺师, 浙江省丽水市农业科学研究所。E-mail: ltf98@126.com。

基金项目: 丽水市莲都区科技项目(2008-10)。

收稿日期: 2008-10-16

15 d, 树冠喷布 2.5% 敌杀死 3 000 倍液或 50% 的杀螟松 1 000~1 500 倍液。

13.3 云斑天牛

5~7 月份成虫发生期人工捕捉成虫; 6~8 月份在核桃树和周围杨树上寻找卵槽, 砸卵或挖除卵槽; 7~8 月幼虫蛀食木质部时, 用铁丝钩出粪屑, 再用 50 倍的敌敌畏加少量煤油蘸棉球堵塞虫孔, 外用黄泥封口。

13.4 核桃横沟象

刨土晾根, 破坏幼虫的生存环境; 7~8 月份, 于树干根颈部堆土, 涂抹石灰泥或涂抹沥青, 阻隔成虫产卵; 对已为害的树, 刨开根颈部土层, 撬开烂皮, 给受害部喷

100 倍液 50% 的 1605, 然后壅土埋实, 触杀根皮中的幼虫。对正在危害的幼虫予以及时捕杀。

13.5 核桃黑斑病

及时收集病叶、病枝、病果, 集中销毁; 发病严重的地区于发芽前后向树冠喷布 70% 的甲基托布津 700~1 000 倍液或 1:1:200 倍的波尔多液。

13.6 核桃枝枯病

及时剪除病枝, 集中烧毁; 加强管理, 增强树势, 提高抗病能力; 注意防冻、防虫、防旱, 减少衰弱枝和各种伤口; 冬季树干涂白。