

板栗低产园改造配套技术研究

郑芳 (黄淮学院, 河南驻马店 463000)

摘要 通过选用良种、多头立体嫁接、整地改土、整形修剪、肥水管理、病虫害防治等技术措施, 进行板栗低产园改造配套技术研究, 结果表明: 改造第3年产量提高了88.3%, 优质果率达90%, 达到提高板栗产量和质量的目的。

关键词 板栗; 嫁接; 配套技术

中图分类号 S664.2 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)19-4914-02

Research on Improvement Technology of Low-yielding Chestnut Garden

ZHENG Fang (Huanghuai University, Zhumadian, Henan 463000)

Abstract Through the selection of the improved chestnut variety, the graft of many three-dimensional entire, the land-reforming, the prune, the field management, the prevention and control of plant disease and pest, the research on the improvement of low-yielding chestnut garden was done. The experimental result finally indicated the yield of chestnut was enhanced by 88.3% and the high quality fruit rate reached 90%, which achieved the target of the Chinese chestnut output and quality.

Key words Chinese chestnut; Graft; Necessary technique

板栗多栽培在浅山坡地、沟谷、河滩中, 立地条件较差, 品种杂、管理粗放、病虫害严重、产量低而不稳。2000年以来, 笔者开展了板栗低产园改造试验, 通过选用良种、多头立体嫁接、整地改土、整形修剪, 肥水管理、病虫害防治等配套技术措施, 大幅度提高了板栗产量和质量。

试验在河南省驻马店市进行, 地形为河滩地和丘岭地, 土壤为黄棕壤, 肥力中等, pH值6.0~7.5, 年均降雨量800~1389 mm, 年均气温14~15℃, 年日照时数2082.5 h, 无霜期216~226 d。

1 配套技术

1.1 良种选用 根据品种特性和立地条件, 选用了板栗良种确红栗, 建立采穗圃。

1.2 接穗采集, 高接换头改接 接穗选用1年生健壮的营养枝条, 剪成8~10 cm枝段(每段保留2~3个饱满芽), 用90~100石蜡液封闭剪口。早采的接穗应在阴凉处用湿沙埋藏保鲜。嫁接时间从4月5~25日, 采用劈接(适于砧木较粗或不离皮时)、插皮接(适合砧木离皮时)2种方法嫁接。截砧处枝径5~7 cm, 每个砧木枝嫁接1~3个接穗, 根据树体大小每株嫁接5~20个接穗, 接穗成活后及时除萌、解绑和设置防风支柱, 嫁接成活率达90%以上。

1.3 土肥水管理 农谚曰:“春刨枝(增加结果母枝和结果新梢), 夏刨花(增加雌花数量), 秋刨栗子个头发(增大单粒重), 冬刨保墒、灭菌、除虫好方法”。因此栗园每年应中耕除草3~4次, 即发芽前、雌花出现前、采收前和落叶后封冻前。生长季节中耕宜浅, 以除草松表土为主, 秋冬季节深以20 cm为宜。有研究表明: 栗园早春冠下覆草, 可增加有机质和保持土壤湿润而提高雌花的质量, 减少空苞率, 覆草厚度不少于20 cm。

试验园每年秋施基肥1次, 每株施土杂肥25~50 kg, 磷肥0.5 kg, 硼砂0.15 kg; 追肥2次, 5月下旬花前每株追施尿素0.2 kg, 6月花期喷洒0.5%硼砂液保果, 8月中旬果实灌浆期每株

追施复合肥0.3 kg, 叶面喷0.3%的磷酸二氢钾或硫酸钾。

板栗必须适时适量灌水。板栗在萌动期、新梢生长期、果实迅速膨大期和采收后至越冬前为重要需水期, 尤其是果实迅速膨大期需水最多, 应根据气候状况及时灌溉, 确保植株正常发育和开花结果。

1.4 整形修剪 板栗嫁接后, 生长旺盛, 树姿直立, 修剪不当易导致树冠郁闭、内膛枝条枯死。根据板栗萌芽力强, 成枝力高的特点, 主要采取以下措施: 山地栗园嫁接后形成开心形, 干高80~100 cm, 保留3~4个主枝; 河滩栗园树形为开心形或二层开心形, 干高1~1.5 m, 保留3~5个主枝, 第1层3个主枝, 层间距80~100 cm, 第2层1~2个主枝。

夏季对生长旺的长枝多次摘心, 促生分枝。嫁接后1~2年, 冬剪只适度短截各骨干枝, 其他枝条于翌春发芽前拉平; 嫁接第3年以后, 冬剪时重点疏除弱枝、病虫枝、枯枝和部分过密枝、徒长枝。树冠投影面积保留粗壮结果母枝8~10条/m², 重短截其他结果母枝以促生预备枝。

1.5 病虫害防治技术 早春翻耕土壤, 消灭土壤越冬害虫, 如栗实蠹甲、剪枝蠹甲等。结合刮树皮用敌敌畏和煤油溶液(煤油1~1.5 kg加80%敌敌畏50 g), 或用40%乐果乳剂10倍液涂干, 可消灭树干越冬害虫, 如板栗透翅蛾、板栗叶螨等, 涂干后用塑料薄膜包扎效果更好。5月下旬至7月份以后根据发生情况, 可用75%辛硫磷1000~2000倍液喷洒树冠2~4次, 可大量杀灭桃蛀螟和其他害虫的成虫。6月中旬(栗剪枝蠹羽化出土前)、7月下旬(栗实蠹羽化出土前), 树盘撒施25%对硫磷、5%辛硫磷粉剂1.5~2.5 kg, 施后轻耙使药土混匀, 可杀死害虫。

1.6 采收与贮藏 采收时期和方法对板栗产量和质量影响很大。当栗蓬由绿色变为褐色, 并有30%~40%开裂时, 用长竹竿打枝碰落栗苞, 严禁直接敲打和撞击栗苞, 以免使果实受伤, 影响质量, 不耐贮藏。将未开裂的栗蓬在阴凉处堆积, 喷洒800倍敌百虫杀虫液, 上面覆盖稻草或草帘, 即起到后熟目的, 又可杀死栗果害虫, 3~5 d栗蓬开裂后取出果实。

2 结果与分析

2.1 树木生长情况 1993年栽植板栗园, 品种为大毛栗, 2000年试验园改接。从表1看出, 改造后试验园3年枝条年平均生长量67.3 cm, 比对照增长109.6%, 其中改造后第

基金项目 河南省科技推广项目(986090300)。

作者简介 郑芳(1967-), 男, 河南驻马店人, 高级工程师, 从事植物繁育教学和研究工作。

收稿日期 2006-07-03

1 年枝条生长速度明显加快,第2 和第3 年枝条生长速度逐渐减小,但均比对照有较大幅度增长;改造后第1 和第2 年试验园的冠幅均小于对照,第3 年试验园冠幅生长为3.8

m,比对照增长2.7%;改造后第3 年试验园结果枝率为38%,比对照增长23 个百分点,比改造前增长29 个百分点。

表1 低产业园改造后生长和结果情况

处理	改造前平均			改造后枝条年生长量 cm			改造后冠幅变化 m			第3 年结果枝率 %	改造后产量 kg			优质果率 %	
	冠幅 m	枝条年均产量 g/枝	结果枝比率 %	平均	第1 年	第2 年	第3 年	第1 年	第2 年		第3 年	第1 年	第2 年		第3 年
试验园	2.75	7.5	9	67.3	92.8	60.5	48.7	2.1	2.9	3.8	38	291.0	1 672.5	3 291.0	90
对照	2.60	7.3	8	32.1	26.5	32.7	37.2	2.8	3.1	3.7	15	892.5	1 480.5	1 747.5	40

注:改造前试验园与对照产量均为0.15 kg/m²,优质果率均为30%。试验园调查面积7 hm²,200 株;对照调查面积3.5 hm²,100 株。

2.2 结果情况 由表1 可见,改造后试验园第1 年产量为291 kg/hm²,低于对照产量;第2 年产量达1 672.5 kg/hm²,比对照增长了13%;第3 年产量3 291 kg/hm²,比对照增长了88.3%。改造后试验园平均优质果率达90%,比对照提高50 个百分点,比改造前提高60 个百分点。

2.3 效益 对低产业园实施改造后,第3 年产量达3 291 kg/hm²,比对照增加1 543.5 kg/hm²,增产88.3%,按6 元/kg 计算,增加收入9 2614 元/hm²,增收显著。板栗低产业园改造配套技术研究的应用,可提高板栗生产的科技含量,加快农业种植结构调整的步伐,对振兴农村经济和推动农民脱贫致富具有非常重要的意义,同时可以调动当地政府和广大农民发展板栗的积极性,扩大板栗种植面积,在改善农村生态环境、绿化美化荒山、减少水土流失、防风固沙、净化空气等方面起到极其重要的作用。

3 结论

(1) 板栗低产业园改造配套技术在栽培管理中具备明显

的针对性和可操作性,为板栗生产提供了有效的技术保证。

(2) 低产业园改造配套技术,使板栗的枝条和冠幅生长速度明显加快,为增加树体营养和提高结果量创造了有利条件。特别是使用多头立体嫁接后,冠幅的增长幅度大,第3 年形成结果树势,产量大幅度提高,比对照增产88.3%。

(3) 提高了果品的质量,果实的病虫危害率、空苞率明显下降,嫁接第3 年结果枝率达到38%,优质果率达90%。

(4) 扩大板栗种植面积,促进了优良品种的推广应用,在农业种植结构调整中起到积极的作用。

参考文献

- [1] 司少鹏,周萍,何光槐,等.山区板栗早期优质丰产技术[J].北方果树,2005(2):53.
- [2] 明桂冬,刘秀芳,柳美忠,等.板栗高产栽培技术[J].落叶果树,2003(3):34-36.
- [3] 董朝方.板栗树修剪要点[J].果树实用技术与信息,2004(1):18.
- [4] 刘光美.板栗管理工作[J].果树实用技术与信息,2004(6):24-25.
- [5] 刘金柱.板栗空蓬产生原因与对策[J].果树实用技术与信息,2005(4):12-14.