

文章编号: 1000-5692(1999)02-0214-02

板栗整形修剪对栗实早期产量的影响

石亚珍

(浙江省新昌县城关镇农业综合服务站, 浙江新昌 312500)

摘要: 用 1 年生板栗毛板红芽砧苗和 2 年生嫁接苗造林, 在结果迟早和栗实产量上无显著差异, 但它们均明显优于用实生苗造林次年嫁接的幼林。采用摘心抹芽可以明显增加幼树地径和分枝级数。摘心+抹芽+拉枝相组合对栗实早期产量影响最大。

关键词: 板栗; 芽砧苗; 整形修剪; 产量

中图分类号: S664.2 **文献标识码:** A

1 材料与方 法

1.1 试验地概况、试验材料和田间设计

试验地设在浙江省新昌县城关镇上礼泉村、下井村和上小余村, 海拔 150~250 m, 坡度平缓。土壤为凝灰岩风化的普通红壤, pH 5.5, 土层厚 40 cm 左右, 肥力中等。年降水量 1 400 mm, 立地条件适于板栗 (*Castanea mollissima*) 生长。

全部试验均采用毛板红品种。摘心抹芽 400 株, 以不处理为对照。各设计随机抽查 36 株, 实测地径与分枝级数。分别用 1 年生芽砧苗、2 年生常规嫁接苗和实生苗造林次年嫁接苗作不同苗木造林效果试验, 随机区组设计, 25 m×25 m 大小, 4 次重复。用 2 年生常规苗造林作不同整形修剪试验, 设摘心+抹芽+拉枝、摘心+抹芽、拉枝+修剪和修剪 4 种处理, 随机区组设计, 25 m×25 m 大小, 4 次重复。统计 3 a 实测栗实产量之和。

各试验林的造林密度均为 4.0 m×4.0 m, 挖穴 0.8 m×0.8 m×0.8 m。每穴施土杂肥 10 kg, 再覆土 20 cm, 踏实后种植。苗木在 45 cm 处定干。按统一标准进行常规管理。

1.2 试验方法

1.2.1 摘心抹芽 4 月板栗树抽枝展叶时及时抹芽, 在主干上不同方向留饱满芽 4~5 个, 上下间隔宜远些, 但最下面 1 个芽离地面要有 30 cm。留下的芽长成第 1 分枝。待分枝长到 40 cm 左右摘心。第 1 分枝也要及时抹芽, 在不同方向留 3~4 个芽, 留养成第 2 分枝。第 2

收稿日期: 1998-12-03

作者简介: 石亚珍(1962-), 女, 浙江新昌人, 工程师, 从事经济林研究

分枝长到 40 cm 左右摘心。一般到 7 月可长成第 3 分枝。第 3 分枝的留芽摘心方法与第 2 分枝相同。第 2 年依然采取抹芽摘心的方法, 可适当留养辅养枝。造林后连续进行 3 a。

1.2.2 拉枝 用麻绳或塑料绳系在枝条中间偏外部位, 拉到离树心 45° 角以上。绳的另一端系在主干基部或捆于石头上。时间不限, 枝条成形角度小, 随时可拉枝, 但不要拉伤枝条。

1.2.3 修剪 修剪为常规冬季修剪, 以自然开心形为主。

1.2.4 其他管理 冬季深翻 30~40 cm, 并施以猪牛粪为主的土杂肥, 每株 20 kg; 用石硫合剂把树干涂白。春季及时防病治虫, 松土除草, 追施芽前肥、催梢肥。初夏结合中耕除草, 在树干基部半径 1.0 m 覆盖杂草, 以抗旱保水。秋季采果前及时清除杂草。

1.2.5 调查 分枝级数与地径粗度调查时间为造林后第 1 年 11 月中旬。栗实产量为 3 a 产量之和, 在 10 月中旬总苞开裂, 种皮变色后, 按小区分别采摘计产。

2 结果与分析

2.1 调查数据经平均数差异显著检验, 摘心抹芽的地径粗度显著大于对照, 差异极显著。

2.2 统计表明, 摘心抹芽的林木 3 级分枝率 80.75%, 2 级分枝率 13.00%, 1 级分枝率 6.25%; 没摘心抹芽的对照组无 3 级分枝, 2 级分枝为 25.75%, 1 级分枝 74.25%。不同整形方式对头年分枝级数的影响, 摘心抹芽与对照之间的差异显而易见。

2.3 将 3 a 的累计栗实产量作方差分析, 结果表明不同整形方式对产量有显著差异。多重比较表明, 摘心抹芽+短枝与拉枝和修剪之间差异显著, 其他的差异不显著。摘心+抹芽+拉枝的效果最好, 产量最高。这是因为板栗喜光, 忌蔽荫。光照不足, 树冠生长直立, 叶薄枝细, 产量低。在开花结果期间, 光照不足, 易引起生理落果, 如长期过度遮荫, 会使树冠内膛叶片黄瘦, 甚至枯死, 枝条迅速外移, 产量下降。另外, 板栗枝条生长旺盛, 顶端优势强, 幼树冬季往往要剪去不少枝条, 造成养分的浪费。摘心抹芽可以弥补这一不足。树形培养比修剪早, 为早实高产打下基础。

2.4 芽砧苗, 只 1 a 圃地时间, 为检验造林效果, 特作不同苗木造林对栗实产量的比较试验。用 3 a 累计产量作方差分析, 并进行多重比较, 得出 1 年生芽砧苗、2 年生嫁接苗与实生苗造林后嫁接之间在最初 3 a 的产量没有显著差异, 说明 3 种苗木造林效果相同。

Effects of form pruning on yield at early stage in Chinese chestnut

SHI Ya-zhen

(Integrated Agricultural Service Station of Chengguan Town, Xinchang 312502, Zhejiang, China)

Abstract: A 4-year study on a variety of Chinese chestnut, viz. Maobanhong, shows that there is no difference in both time of fruiting and nut yield between planting with 1-year-old seedlings that have buds as a stock and planting with 2-year-old grafted seedlings, both of which are superior to the young chestnut stand that is established by planting with seedling plants first and grafting in the following year. Top-pitching and bud picking are favorable to increase in diameter and number of branches. Top-pitching+ bud picking+branch angle enlargement has a great effect on the nut yield at the early stage.

Key word: Chinese chestnut; seedling with buds as a stock; form pruning; yield