

白哺鸡竹早出高效栽培试验

童品璋 孟鸿飞 朱向东 王乐平 楼焕泽

(浙江省诸暨市林业局, 诸暨 311800)

摘要 白哺鸡笋用竹林覆盖前用水浇透, 用稻草覆盖。覆盖物下层为发热层, 厚度 25~30 cm, 用水浇透; 上层为保温层, 20~25 cm, 不浇水, 覆盖总厚度 50 cm 左右。保温层上再覆一层薄膜。结果表明, 覆盖处理的白哺鸡竹林比对照提早 74 d 出笋, 产量增长 29.6%, 纯收入增长率为 2347.9%, 投入产出为 1:10.95。

关键词 白哺鸡竹; 覆盖; 竹笋; 早出笋; 效益

中图分类号 S644.2

白哺鸡竹(*Phyllostachys dulcis*), 是优良的笋用竹, 竹笋产量高, 竹肉洁白松脆, 味道鲜美, 为笋中上品, 深受人们的喜爱。该竹在诸暨农村(当地称象牙竹)广为种植, 面积达 750 hm²。白哺鸡竹笋期在 4 月初至 4 月底, 旺季集中, 笋期较短。为了使白哺鸡竹提早出笋, 延长笋期, 提高效益, 从 1993 年起, 参照有关文献^[1,2], 我们对白哺鸡竹开展了早出高效栽培试验, 现报道如下。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验地设在诸暨市全堂镇的大祝村。该地属亚热带季风气候区, 年平均降水量 1 400 mm, 年平均气温 16.4 °C, 极端最高气温 39.7 °C, 极端最低气温为 -13.4 °C; 土壤类型为红壤; 立竹量 10 250 株·hm⁻², 母竹平均胸径 3.8 cm。试验共设 6 个小区 3 个重复, 每个小区 200 m², 小区间距 30 cm, 作为排水沟隔开。样地的立地条件和竹林情况等基本相同。

1.2 试验方法

在 1993~1994 年用稻草、砻糠、秕谷等覆盖材料覆盖进行预备试验, 在此基础上于 1995 年 12 月进行该项试验。覆盖时间为 12 月 15 日, 以稻草为覆盖物。覆盖方法如下: 覆盖前林地先浇透水, 使它湿润, 用一半稻草铡成 3 段, 水里浸涨后直接盖在林地上作为发热层, 另一半稻草整根盖在发热层上为保温层。上覆塑料薄膜, 四周压上泥土, 缝隙处用胶布胶牢。覆盖物总厚度为 50 cm。

收稿日期: 1998-05-12

第 1 作者简介: 童品璋, 男, 1956 年生, 高级工程师

2 结果与分析

2.1 稻草覆盖对土壤温度的影响

在样地内插入农用温度表(穿过稻草层深插到土壤表面),于每日8:00观察地表温度。结果表明,覆盖数日,由于覆盖物发酵,土壤温度明显升高,第8天时达到20℃,第10天达到25℃,至1996年1月18日出笋时为止,土壤温度一直保持在20~25℃。

2.2 篅期分布与竹笋产量

见表1,覆盖使白哺鸡竹林比对照提早74 d出笋。覆盖后出笋旺季更集中,从1月18日发笋开始至1月27日的10 d里,出笋量占总产量的85.4%。

表1 覆盖与对照的早期产笋情况统计

Table 1 Bamboo shoots output in early emerging stage between mulching and check treatments

项目	竹笋产量/kg				
	01-18	01-23	01-27	02-01	02-06
覆盖处理	I	125.4	123.2	92.8	40.6
	II	117.1	117.9	96.5	38.3
	III	126.0	115.1	94.3	43.3
合计		368.5	356.2	283.6	122.3
对照		于04-03开始发笋			

说明: 覆盖竹林I, II, III处理各为200 m², 对照竹林600 m²

栽培技术的林地,其投入比常规经营的林地要高,但产出又比常规经营的林地要高得多。

3 白哺鸡竹早出高效栽培技术分析

表2 覆盖与对照处理经济效益比较

Table 2 Comparison of economic benefits between mulching and check treatments

类型	产量/kg	产值/元	纯收入/元
覆盖	1 181	37 824	34 370.0
对照	912	1 768	1 406.0

说明: 覆盖和对照竹林面积各为600 m²

株·m⁻²,1~3年生竹占75%以上,并深翻林地,掘去竹蒲头和老死鞭,四周开排水沟。
3.1.2 松土与施肥 第1次为5月下旬至6月上旬,施尿素0.1 kg·m⁻²,腐熟农家肥5 kg·m⁻²,作长鞭肥,可结合松土,深翻20~30 cm,补充竹林养分。第2次为8月下旬至9月上旬,施有机肥3.0 kg·m⁻²,作催芽孕笋肥,促使多发笋芽。在梅雨季节前开好排水沟,使林地不致积水而浮鞭、烂鞭。夏、秋季林地干燥时需浇水,保持林地湿润,使竹子有足够的水分来发鞭孕笋,获得高产。

2.3 经济效益分析

将试验地白哺鸡竹笋的产量、产值、纯收入等综合成表2。从产量看,覆盖样地的增长率为29.6%;从产值方面看,覆盖样地的增长率为2 036.9%;从纯收入方面看,覆盖样地的增长率为2 347.9%,比对照增加54.94元·m⁻²;从经济效益看,投入产出为1:10.95,比对照的1:4.88要高出1倍多。尽管采取早出高产高效裁

经3 a的试验研究,白哺鸡竹早出高效栽培取得初步成功。现对其技术分析如下。

3.1 覆盖前竹园管理

3.1.1 覆盖林地的选择 宜选择交通方便,土层深厚,平缓向阳,排灌水良好,生长旺盛的竹林覆盖。清理竹园。对于平时管理较差的竹园,要清除4年生以上老竹和病虫危害严重的竹,防治好病虫害,立竹密度0.9~1.2

3.2 覆盖栽培主要技术

3.2.1 覆盖物数量和覆盖方法 覆盖 0.067 hm^2 的竹园，一般需 $2.00\sim2.67 \text{ hm}^2$ 田的稻草。应选择降雨后，土壤湿润的情况下覆盖，如若天晴，土壤干燥，则应在覆盖前用水浇透林地。先盖发热层，稻草要铡成3段，以利覆盖及掘笋，厚度为 $20\sim25 \text{ cm}$ ，盖好后需用水浇湿浇透，可同时浇上一些稀薄人粪尿，以促使微生物活动而加速稻草腐烂发热升温。上层为保温层，用干稻草，厚度为 $25\sim30 \text{ cm}$ ，盖好后踏实，上再覆一层薄膜（作用为保温及避免雨雾侵入覆盖物而降低温度）。覆盖总厚度控制在 50 cm 左右。立地条件不同，覆盖厚度不尽相同。一般来说，土壤深厚，黄泥土，向阳南坡，北风吹不着的地方可薄一点；而砂土，土薄，光照不足的立地需盖得厚一点。但以覆盖后 10 d 左右的升温情况而定，以地表温度达到 25°C 左右为宜，达不到 20°C 以上的需加盖稻草，而超过 30°C 的可减薄一点稻草。覆盖前竹林需施尿素 $0.075 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ 或复合肥 $0.15 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ，可结合林地浇水时施下去。

3.2.2 采笋 在覆盖地表温度 20°C 以上 $30\sim35 \text{ d}$ 后，白哺鸡竹笋出土，一般这时在稻草上面会有白色菌丝出现，就可揭去薄膜挖笋。拿掉上层未腐烂的保温层稻草后，用四齿锄头慢慢地全面翻动稻草挖笋，挖后再把稻草盖回。要随挖随盖，即边翻动稻草边盖好。

3.2.3 母竹留养 覆盖后的竹园，由于出笋期提前，出笋集中，笋期气候较寒冷，不能留笋养竹，给竹园的母竹留养带来困难。可在挖笋3次后（约70%的笋出后），搬去覆盖物，降低林地温度，在自然气温回升后留养少量母竹。

3.2.4 覆盖年限 每隔 1 a 覆盖1次，实行轮流覆盖。

参 考 文 献

- 方伟，何钧潮，卢学可等. 雷竹早产高效栽培技术. 浙江林学院学报, 1994, 11(2): 121~128
- 胡超宗，金爱武，郦章顺等. 早竹保护地栽培覆盖材料的研究. 浙江林学院学报, 1996, 13(1): 5~9

Tong Pinzhang (Forestry Enterprise of Zhuji City, Zhuji 311800, Zhejiang Province, PRC), Meng Hongfei, Zhu Xiangdong, Wang Leping, and Lou Huanze. **Early shooting and high yielding on bamboo shoots of *Phyllostachys dulcis*.** *Journal of Zhejiang Forestry College*, 1998, 15(3): 324~326

Abstract: Before mulching with rice straw, bamboo shoots forest of *Phyllostachys dulcis* has been watered thorough. Mulching material of 50 cm in thickness falls into two layers. Sublayer of $25\sim30 \text{ cm}$ is watered as heating, and upper layer of $20\sim25 \text{ cm}$ covering with a plastic film uses as heat preservation. The results show that in all mulching plots, the season of bamboo shooting is moved up 74 d earlier than check. Bamboo shoots output and pure income increase by 29.6% and 2347.9% respectively. Mean ratio of input to output is 1:10.95.

Key words: *Phyllostachys dulcis*; mulching; bamboo shoots; early forcing of bamboo shoots; benefits