

# 黑木耳新品种“吉耳 1 号”的区域试验

唐玉琴, 李凤林, 官敬利

(吉林农业科技学院 生物工程系, 吉林 吉林 132101)

**摘要:**2009 年,在科技部的农业科技成果转化资金资助下,对“吉耳 1 号”品种在该年度春季和秋季分别做了的区域试验。结果表明:利用周转棒封口,提高了生产效率,降低了菌袋的污染率,提高了菌袋的成品率,污染率降至 2% 以下。“吉耳 1 号”每万袋平均产量为 460.3 kg,比对照增产 13%,经济与社会效益显著,具有极好的推广价值。

**关键词:**黑木耳;“吉耳 1 号”;区域试验

**中图分类号:**S 646.6 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)02-0174-02

黑木耳(*Auricularia auricula*)属木耳目木耳科食用菌属食药兼用、价值较高的山珍食品<sup>[1]</sup>,又称木耳、细木耳。也是我国传统的出口创汇商品,产量约占世界的 96% 以上,居世界之首,曾远销日本、泰国、菲律宾、印度尼西亚、西欧、北美等地。吉林省在食用菌生产方面是资源大省,又有着地理优势,黑木耳的生产发展近几年也很快。以汪清县为例,2008 年全县栽种黑木耳 2 亿袋,产量 8 000 t,实现产值 3 亿元,农民人均增收 2 600 多元,从业户发展到 5 000 多户,遍布全县 9 个乡镇 100 多个村。其中,生产规模在千万袋以上的乡镇有 4 个,并形成了 8 个规模在千万袋以上的食用菌生产基地。但目前吉林省各产地黑木耳产品混杂、等级不分。如同一社区就有 6~7 个黑木耳品种,有的 1 户就有 2~3 个品种<sup>[2]</sup>,由于各个品种的生产和采收时间不一致,产量高低不同,难以形成规模销量并产生最大的经济效益。因此,研究高产优质黑木耳新品种对推动吉林省黑木耳生产具有极强的现实意义。

## 1 区域试验经过

“吉耳 1 号”是由吉林农业科技学院历时 6 a 选育而成的高产优质黑木耳新品种,2009 年由吉林省农作物新品种审定委员会审定。该品种耳片深褐色,低温强光下颜色深,单片簇生、耳边圆整,耳片直径 8~17 cm,胶质厚 1.1~1.4 mm,浇水后采摘干湿比为 1:14,待耳片表面水分散失后干湿比为 1:10,单片鲜重在 150~185 g。最高出耳温度为 35℃,最低出耳温度为 15℃。适宜在吉林、黑龙江、辽宁等地栽培。2009 年,在科技部的农业科技成果转化资金资助下,对“吉耳 1 号”品种于该年度春

季和秋季,在吉林省的几个黑木耳主产区进行了新一轮的区域试验,包括磐石市取柴河镇、蛟河市黄松甸镇、漂河镇、前进乡及汪清县天桥岭镇,试验使用的对照菌种是当地菌农使用量较大的 2005 年省审的“丰收 2 号”,区域试验规模为每个品种保证有 5 000 袋出耳。

## 2 区域试验结果

该试验首先对菌种菌袋的不同封口方式对菌袋发菌时间及菌袋污染率的影响试验进行研究,当菌袋结束发菌期后,将试验菌种和对照菌种的成品菌袋进行了产量比较研究。

### 2.1 “吉耳 1 号”菌种不同封口方式发菌试验

在菌种推广的过程中,对菌袋封口方式进行改革,由原来的打穴后棉塞封口改为周转棒封口,取得了很好的效果。在磐石市取柴河镇、蛟河市黄松甸镇、漂河镇、前进乡及汪清县天桥岭镇 5 个试验点分别进行了试验。由表 1、2 可知,每个试验点“吉耳 1 号”做 6 000 袋。塑料袋规格均为 17 cm×35 cm,采用优化的栽培料配方(木屑 100 kg、麸皮 15 kg、黄豆粉 3 kg、磷酸二氢钾 0.4 kg、石膏粉 1 kg)。周转棒封口和打穴后棉塞封口的菌袋各 3 000 袋,每袋装干料 0.4 kg,春季和秋季各做 1 次试验。机械装袋后,常规灭菌、冷却至 25℃ 时抢温接种,然后放于温度为 28℃、空气相对湿度为 65% 的发菌室内避光发菌,满袋后对发菌时间及菌袋污染率进行统计。

**表 1 “吉耳 1 号”不同封口方式对春耳发菌时间及污染率的影响**

试验地点	接种时间	周转棒封口		打穴后棉塞封口	
		满袋时间/d	污染率/%	满袋时间/d	污染率/%
磐石市取柴河镇	3 月 2 日	30	1.5	50	5.1
蛟河市漂河镇	3 月 2 日	31	1.0	48	5.1
蛟河市黄松甸镇	3 月 1 日	29	2.0	46	4.8
蛟河市前进乡	3 月 1 日	26	2.0	48	4.9
汪清县天桥岭镇	3 月 1 日	30	1.5	51	5.6
平均		29.2	1.6	48.6	5.1

注:每个试验点、每种封口方式各 3 000 袋。表 2 同。

**第一作者简介:**唐玉琴(1964-),女,吉林德惠人,硕士,教授,现主要从事微生物及食用菌的研究及开发工作。

**基金项目:**科技部农业科技成果转化基金资助项目(2009GB2B100080)。

**收稿日期:**2011-10-28

表2 “吉耳1号”不同的封口方式对秋耳发菌时间及污染率的影响

试验地点	接种时间	周转棒封口		打穴后棉塞封口	
		满袋时 间/d	污染率 /%	满袋时 间/d	污染率 /%
磐石市取柴河镇	5月25日	24	1.6	45	5.1
蛟河市漂河镇	5月15日	26	1.5	42	5.3
蛟河市黄松甸镇	5月10日	25	2.1	45	5.0
蛟河市前进乡	5月10日	25	2.2	42	6.0
汪清县天桥岭镇	5月12日	25	1.7	43	5.8
平均		25	1.82	43.4	5.44

由表1可知,菌袋都表现为周转棒封口的菌袋缩短了发菌周期。春耳菌袋满袋时间提前了大约20 d,周转棒封口的菌袋污染率平均为1.6%,而打穴后棉塞封口的菌袋污染率为5.1%。由表2可知,秋耳菌袋满袋时间提前了大约18 d,因为高温季节发菌的缘故污染率却较春耳菌袋提高了很多,周转棒封口的菌袋污染率为1.82%,而打穴后棉塞封口的菌袋污染率为5.44%。上述结果证明了利用周转棒封口,提高了生产效率,降低了菌袋的污染率,提高了菌袋的成品率,污染率降至2%以下,使每个菌袋的生产成本降低了0.2元左右,耳农得到了实惠。

## 2.2 “吉耳1号”区域试验产量比较

将“吉耳1号”成品袋和与之同时做好的对照品种“丰收2号”的成品袋各5 000袋,统一催芽后上畦摆袋,按14 000袋/667m<sup>2</sup>摆放,进行全光照出耳管理,在当地试验点就地出耳试验,在出耳管理过程中,重点统计试验菌袋和对照菌袋的出耳产量,结果见表3、4。

由表3、4可知,“吉耳1号”春耳产量为459 kg/万袋,比对照品种“丰收2号”(408 kg/万袋)平均增产12.5%;秋耳产量为461.6 kg/万袋,比对照品种“丰收2号”(406.2 kg/万袋)平均增产13.6%。2009年区域试验平均产量为460.3 kg/万袋,比对照品种“丰收2号”

表3 “吉耳1号”春耳区域试验各试验点产量结果

试验地点	时间	“吉耳1号” 干耳每万袋 产量/kg	增减产/%	“丰收2号” 干耳每万袋 产量/kg
磐石市取柴河镇		449	12.3	400
蛟河市漂河镇		450	11.9	402
蛟河市黄松甸镇	2009	460	12.7	408
蛟河市前进乡	年春	466	11.2	419
汪清县天桥岭镇		470	14.3	411
平均		459	12.5	408

注:每个试验点试验与对照各5 000袋。表4同。

表4 “吉耳1号”秋耳区域试验各试点产量结果

试验地点	时间	“吉耳1号” 干耳每万袋 产量/kg	增减产/%	“丰收2号” 干耳每万袋 产量/kg
磐石市取柴河镇		450	14.8	392
蛟河市漂河镇		451	11.6	404
蛟河市黄松甸镇	2009	465	14.8	405
蛟河市前进乡	年秋	470	11.9	420
汪清县天桥岭镇		472	15.1	410
平均		461.6	13.6	406.2

(407 kg/万袋)平均增产13%。

## 3 结论

“吉耳1号”不同封口方式对发菌时间、污染率的影响结果表明,利用周转棒封口,提高了生产效率,降低了菌袋的污染率,提高了菌袋的成品率,污染率降至2%以下。区域试验结果表明,“吉耳1号”的平均产量为460.3 kg/万袋,比对照品种平均增产13%,对其进行推广具有很好的经济效益,对推动吉林省黑木耳生产将起到积极的作用。

## 参考文献

- [1] 陈艳秋,金美花,张淑梅,等.黑木耳优质高产栽培技术[J].北方园艺,2002(4):64-65.
- [2] 卢敏,李玉.吉林省食用菌产业发展现状和战略分析[J].吉林农业大学学报,2005(2):229-232.

## Regional Trials of New Variety of *Auricularia auricula* ‘Jier No. 1’

TANG Yu-qin, LI Feng-lin, GONG Jing-li

(Department of Bioengineering, Jilin Agricultural Technology College, Jilin, Jilin 132101)

**Abstract:** In 2009, subsidized by agricultural science and technology funds offered by the Ministry of Science and Technology, ‘Jier No. 1’ was done a new round of regional test in spring and autumn this year, respectively. The results showed that sealing with revolving rod was able to improve production efficiency, reduced the contamination rate and increased the yield of fungus package. The contamination rate was decreased to below 2%. The average yield of ‘Jier No. 1’ was 460.3 kg/million bags, increasing by 13% compared with the control varieties. Its promotion has a good economic and social benefits.

**Key words:** *Auricularia auricular*; ‘Jier No. 1’; regional trials