

黑木耳栽培品种筛选研究

张海峰¹, 倪淑君¹, 李景荣²

(1. 黑龙江省农业科学院畜牧研究所, 黑龙江哈尔滨 150086; 2. 黑龙江生物科技职业学院, 黑龙江哈尔滨 150030)

摘要 [目的] 筛选出适合黑河地区栽培的优质高产黑木耳(*Auricularia auricula*)品种。[方法] 对黑河地区广泛使用的9个黑木耳品种进行生产试验。[结果] 丰收2号、黑林1号、黑林3号、916、158、伊耳多斤6个品种菌丝长势好、生长速度快; 丰收2号、黑林1号、黑林3号、黑29、黑V15、916、黑金7个品种生物学效率均超过70%, 均产干耳都达到42 g以上, 其中黑林1号、黑林3号和黑金3个品种质量较好; 栽培时, 应根据各菌株对温度、空气、光照条件的要求, 做好相应管理工作。[结论] 黑林1号、黑林3号和黑金3个品种表现较好, 推荐作为黑河地区袋料黑木耳栽培品种。

关键词 黑木耳; 品种; 生产试验

中图分类号 S646.6 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2014)04-01033-02

Production Test of *Auricularia auricula* Cultivars

ZHANG Hai-feng et al (Animal Husbandry Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract [Objective] The aim was to screen the good quality and high yield *Auricularia auricula* cultivars suitable for cultivating in Heihe Area. [Method] Nine *Auricularia auricula* cultivars normally planted in Heihe Area were chose to conduct on the production test. [Result] Mycelial of six cultivars, Fengshou No. 2, Heilin No. 1, Heilin No. 3, 916, 158 and Yiner Duo jin, grew better, their growth speed were fast; The biological efficiency of seven cultivars, Fengshou No. 2, Heilin No. 1, Heilin No. 3, Hei 29, HeiV15, 916 and Heijin were all over 70%, and average dry *Auricularia auricula* production were all over 42 g, thereinto, Heilin No. 1, Heilin No. 3 and Heijin had better quality; When cultivation, the corresponding management work should be done according to every strains' demand to temperature, air and illumination. [Conclusion] Heilin No. 1, Heilin No. 3 and Heijin perform better, which can be recommended as main cultivation cultivars in Heihe Area.

Key words *Auricularia auricula*; Cultivar; Production test

黑木耳(*Auricularia auricula*)营养丰富、口感好, 含有人类所必需的氨基酸和多种维生素, 且对消化系统有良好的润滑和吸附作用, 是一种食用、药用价值较高的山珍食品^[1]。目前, 黑河地区栽培的黑木耳品种多而杂, 产量品质各异, 为筛选出适合黑河地区栽培的优质高产品种, 笔者在黑河市爱辉区的黑木耳实际生产条件下对广泛栽培的9个黑木耳品种进行了对比研究, 以便为栽培用户选择菌种提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 供试品种 丰收2号、黑林1号、黑林3号、黑29、黑V15、916、158、黑金、伊耳多斤9个品种, 均购自黑河当地市场。

1.2 试验配方 母种培养基为PDA综合培养基; 原种培养基为木屑78%、麦麸20%、石膏1%、糖1%, pH自然; 栽培种培养基为杂木屑80%、麦麸15%、豆饼粉3%、石灰、石膏适量, pH 8~9; 栽培料培养基为木屑80%、麦麸15%、豆饼粉3%、石膏1%、生石灰1%, 培养料含水量55%~60%。

1.3 试验方法

1.3.1 菌丝培养。 供试菌株按常规方法制作各级菌种, 5月14日接种栽培袋。9个品种均以1:20的比例接种上述配方的栽培料培养基中。每个供试菌株生产栽培袋600个, 设3次重复, 每次重复200个。接种后的菌袋置于培养室中培养, 控制温度、湿度和通风, 观测菌袋中菌丝的长速、长势和栽培袋满袋天数。

1.3.2 子实体培养。 菌袋发满后在10℃下培养7d左右进行排场见光、催耳管理, 观察现耳时间、现耳比率及污染率。出耳采用全光地摆法, 出耳时温度完全依靠自然温度, 田间管理时需要调控湿度和通风, 对各菌株菌袋的产量、生物转化率、经济效益等情况进行统计。

2 结果与分析

2.1 菌丝生长状况比较 由表1可知, 所有供试菌株菌丝在栽培料培养基上均能正常生长。除黑V15、黑金两个品种菌丝长势一般、满袋时间稍长外, 其余品种差别不大。

表1 不同菌种的菌丝生长情况

品种	干料重 g/袋	湿料重 g/袋	菌丝长势	菌丝日均长速 cm/d	菌丝满袋时间//d
丰收2号	615	1 000	洁白、粗壮	0.658	33
黑林1号	615	1 000	洁白、粗壮	0.661	32
黑林3号	615	1 000	洁白、粗壮	0.660	33
黑29	615	1 000	较好	0.652	33
黑V15	614	997	一般	0.642	34
916	615	1 000	浓密、粗壮	0.658	33
158	615	1 000	洁白、粗壮	0.655	33
黑金	612	990	一般	0.637	34
伊耳多斤	615	1 000	洁白、粗壮	0.660	33

2.2 子实体生长及产量对比 由表2、3可知, 各品种在耳线形成、原基形成和耳基封口时间上略有差异, 但差异不明显, 且现耳比率均为100%。这说明, 安排好生产时间后, 对黑木耳产量和质量不会造成明显影响。从产量上看, 除了158和伊耳多斤产干耳重均低于40 g外, 其余7个品种产干耳重均超过42 g, 黑金产量最高达到了47.87 g。

作者简介 张海峰(1977-), 男, 吉林榆树人, 副研究员, 从事食用菌等农牧循环方面的研究工作。

收稿日期 2014-01-17

表2 不同菌株黑木耳子实体生长情况

品种	地摆时间	耳线形成时间	原基形成时间	耳基封口时间	现耳比率//%
丰收2号	06-27	07-08	07-19	07-31	100
黑林1号	06-27	07-07	07-18	08-01	100
黑林3号	06-27	07-07	07-18	08-01	100
黑29	06-27	07-08	07-21	08-04	100
黑V15	06-27	07-10	07-21	08-04	100
916	06-27	07-08	07-19	08-04	100
158	06-27	07-08	07-19	07-31	100
黑金	06-27	07-10	07-21	08-02	100
伊耳多斤	06-27	07-08	07-19	07-31	100

表3 各品种干耳产量情况

品种	菌袋数 袋	干耳产量//g				均产干 耳重 g/袋
		第1潮	第2潮	第3潮	合计	
丰收2号	600	15 748	5 699	4 036	25 483	42.47
黑林1号	600	15 747	6 554	4 440	26 741	44.57
黑林3号	600	16 263	6 075	5 278	27 616	46.03
黑29	600	13 800	6 450	5 551	25 801	43.01
黑V15	600	16 126	5 618	5 348	27 092	45.15
916	600	15 750	6 435	4 642	26 827	44.71
158	600	13 222	4 200	4 507	21 929	36.55
黑金	600	14 256	8 924	5 521	28 701	47.84
伊耳多斤	600	11 715	6 240	4 703	22 658	37.76

注:第1,2,3潮耳采耳日期分别为7月26日、8月11日和10月8日。

2.3 经济效益对比 由表4可知,除了158和伊耳多斤两个

表4 不同菌种栽培生产的经济效益分析

品种	干料重 g/袋	均产鲜耳重 g/袋	均产干耳重 g/袋	生物学效率 %	收益 元/袋	纯利润 元/袋
丰收2号	615	467.17	42.47	76.0	2.97	1.79
黑林1号	615	490.27	44.57	79.7	3.12	1.94
黑林3号	615	506.33	46.03	82.3	3.22	2.04
黑29	615	473.11	43.01	76.9	3.01	1.83
黑V15	614	496.65	45.15	80.9	3.16	1.98
916	615	491.81	44.71	80.0	3.13	1.95
158	615	402.05	36.55	65.4	2.56	1.38
黑金	612	526.24	47.84	86.0	3.35	2.17
伊耳多斤	615	415.36	37.76	67.5	2.64	1.46

注:木耳干品按今年市场均价17.5元/kg计算,每包菌袋成本1.18元。

参考文献

[1] 陈艳秋. 塑料袋地栽黑木耳优质高产新技术[J]. 中国食用菌, 2001

(1):31-32.

(上接第984页)

[30] 张小玲,山广志,刘文奇,等. 益气降逆消瘤汤治疗晚期食管癌43例[J]. 浙江中西医结合杂志, 2007, 17(11):692-694.

[31] 蓝日春. 壮医食疗70方[J]. 中国民族医药杂志, 2013(1):38-40.

[32] 陈纯章. 清肝汤治疗急性肝炎58例[J]. 陕西中医, 1996, 17(7):316.

[33] 王忠华. 鲜水蜈蚣草治新生儿口腔粘膜白斑[J]. 新中医, 1998, 30(6):33.

[34] 叶德松. 荨麻疹百草良方[J]. 医药与保健, 2005, (1):49.

[35] 王庭兆. 水蜈蚣治疗疟疾[J]. 新中医, 1975(3):48-49.

[36] 王廷兆. 水蜈蚣治疗疟疾[J]. 赤脚医生杂志, 1974(4):29-29.

[37] 黄敏,盛梅笑. 中医治疗乳糜尿管案举隅[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(2):222.

[38] 于丽萍. 车前草治畜禽疾病方[J]. 农家之友, 2007(6):16.

品种生物学效率较低外,其余7个品种生物学效率均达到70%以上,符合生产的需要;从每袋收益和纯利润上比较,各品种依次为黑金>黑林3号>黑V15>916>黑林1号>黑29>丰收2号>伊耳多斤>158。

3 小结与讨论

试验结果表明,丰收2号、黑林1号、黑林3号、916、158、伊耳多斤6个品种菌丝长势好、生长速度快;从产量上看,丰收2号、黑林1号、黑林3号、黑29、黑V15、916、黑金7个品种生物学效率均超过70%,均产干耳都达到42g以上,其中黑林1号、黑林3号和黑金3个品种质量较好;栽培时,应根据各菌株对温度、空气、光照条件的要求,做好相应管理工作。综合各项因素可知,黑林1号、黑林3号和黑金3个品种表现较好,推荐作为当地袋料黑木耳栽培品种。

[39] 张世凤. 车前草治疗畜禽疾病25例[J]. 当代畜禽养殖业, 1998(4):11-12.

[40] 郝小青,李廷轩,张锡洲,等. 不同镉处理对两种生态型水蜈蚣富集特性的影响[J]. 农业环境科学学报, 2013, 32(12):2352-2359.

[41] 黄免彦,邓耀明,戴松林,等. 几种植物对土壤中重金属修复性能研究[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(7):3882-3883, 3891.

[42] 聂小琴,丁德馨,李广悦,等. 某铀尾矿库土壤核素污染与优势植物累积特征[J]. 环境科学研究, 2010, 23(6):719-725.

[43] 王学礼. 福建金属矿区植物对重金属的富集效果研究[D]. 福州:福建农林大学, 2008.

[44] 朱丽霞,章家恩,陈清森,等. 四种植物提取物的杀螺效果研究[J]. 生态环境学报, 2010, 19(2):385-389.

[45] 陇. 降血压中药研究[J]. 新疆中医药, 1992(2):66.