

几个秀珍菇品种在北海的种植表现

庞 媚, 陈家翔, 周玥玥

北海市农业科学研究所, 广西 北海

Email: 346133210@qq.com

收稿日期: 2020年11月28日; 录用日期: 2020年12月10日; 发布日期: 2020年12月17日

摘 要

通过对引进的4个品种开展种植试验, 希望筛选出适合北海种植的秀珍菇品种。结果表明, 秀珍P2的产量和生物转化率最高、出菇集中、病虫害感染情况少, 其产品消费者也喜欢, 在生产上有示范应用价值。

关键词

秀珍菇品种, 种植表现, 北海

Planting Performance of Several *Pleurotus ostreatus* Varieties in Beihai

Mei Pang, Jiexiang Chen, Yueyue Zhou

Beihai Institute of Agricultural Sciences, Beihai Guangxi

Email: 346133210@qq.com

Received: Nov. 28th, 2020; accepted: Dec. 10th, 2020; published: Dec. 17th, 2020

Abstract

Through the planting test of four introduced varieties, it is hoped to screen out the varieties suitable for cultivation in Beihai. The results showed that Xiuzhen P2 had the highest yield and bio-conversion rate, mushroom concentrated and less infection of diseases and insect pests. Consumers also like Xiuzhen P2, which has demonstration application value in production.

Keywords

Pleurotus geesteranus Variety, Planting Performance, Beihai

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

秀珍菇(*Pleurotus geesteranus*), 属于担子菌门下的一种食用菌[1]。秀珍菇不仅具有味道鲜美、营养丰富、菇形漂亮等特点[2], 而且其所含有的多醣体被验证具有抗肿瘤的功能[3]。由于秀珍菇子实体分化的适宜温度为 8℃~22℃, 适宜生长温度 12℃~20℃[4], 可以在北海地区秋、冬季节栽培。为筛选出适合北海栽培的秀珍菇优良品种, 引进了 4 个秀珍菇的品种进行种植试验观察。现将试验结果报告如下。

2. 材料与方法

2.1. 供试材料

品种来源于广西农科院微生物所提供的 990, 71, 秀珍 P2, 秀珍 P4, 台秀 57 (ck), 共 5 个品种。

2.2. 供试配方

本试验所采用的种植配方为棉籽壳 46%、甘蔗渣 25%、桉树皮 10%、麦麸 15%、石灰 4%。

2.3. 试验方法

根据试验设计的配方分别按常规操作准备原料, 于 2019 年 10 月 30 日进行接种, 然后按常规方法养菌, 菌丝长满后各随机取 50 袋摆成一小区用来观察记载试验数据, 出菇管理按常规生产操作管理。

2.4. 试验数据的观察记载方法

接种后, 观察记载栽培袋中菌丝的生长速度及颜色、满袋时间、长势、子实体的农艺性状、中后期病虫害的发生情况。

菌丝生长速度(cm/d) = 菌丝长度(cm)/菌丝接种天数(d)。

子实体增产率(%) = 参试品种的总产量(kg)/台秀 57 的总产量(kg)。

生物转化率(%) = 参试品种的总产量(kg)/参试品种的菌包重量(50 kg)。

杂菌感染率(%) = 参试品种感染杂菌的袋数/50。

虫害率(%) = 参试品种虫害的袋数/50。

3. 结果与分析

3.1. 供试品种菌丝的生长情况(见表 1)

从表 1 中可以看出, 接种后到 11 月 11 日, 71 的菌丝生长速度最快, 日均生长速度为了 1.10 cm/d, 秀珍 P2 和台秀 57 的日均生长速度均超过 0.85 cm/d。参试的 5 个品种中, 生长速度均超过 0.80 cm/d。菌丝生长速度快, 有利于减少杂菌对于菌包的污染。到 11 月 18 日观察发现, 参试的 5 个品种菌丝雪白、长势强壮, 且全部长满菌丝, 在菌丝生长期没有出现杂菌污染的情况。

3.2. 供试品种采收前期子实体的性状(见表 2)

从表 2 可以看出, 台秀 57 (ck)的最大子实体单重最重, 达到 0.31 kg, 单个子实体朵数最多达到 32

朵。秀珍 P2 次之，最大子实体单重达到了 0.30 kg。990、71、秀珍 P4 的最大子实体单重均在 0.20 kg 以下。除了台秀 57 (ck) 的单个子实体朵数达到 30 朵以上，剩下的均在 20~26 朵之间。秀珍 P2，秀珍 P4，台秀 57 的子实体属于花束状簇生，990 和 71 的子实体则为扇贝形散生。5 个品种中，秀珍 P2，秀珍 P4，台秀 57 出菇潮次分明，便于采收运输；990 和 71 的出菇潮次不分明，不便于采收运输。

Table 1. Mycelial growth of tested varieties

表 1. 供试品种菌丝生长情况

品种	播种日期	菌丝日生长速度 (cm/d, 截止 11 月 11 日)	菌丝生长情况 (截止 11 月 18 日)	菌丝颜色
990	10 月 30 日	0.81	全部长满	雪白, 长势强壮
71	10 月 30 日	1.10	全部长满	雪白, 长势强壮
秀珍 P2	10 月 30 日	0.89	全部长满	雪白, 长势强壮
秀珍 P4	10 月 30 日	0.81	全部长满	雪白, 长势强壮
台秀 57 (ck)	10 月 30 日	0.96	全部长满	雪白, 长势强壮

Table 2. Fruit body characters of tested varieties in early harvest stage

表 2. 供试品种采收前期的子实体性状

品种	最大子实体单重(kg)	第二潮次采收子实体朵数	子实体形态描述	出菇潮次情况
990	0.18	26	扇贝形散生	潮次不分明
71	0.15	25	扇贝形散生	潮次不分明
秀珍 P2	0.30	20	花束状簇生	潮次分明
秀珍 P4	0.16	22	花束状簇生	潮次分明
台秀 57 (ck)	0.31	32	花束状簇生	潮次分明

3.3. 供试品种的产量情况(见表 3)

从表 3 可以看出，从 11 月 22 日开始采收到 2 月 25 日试验结束，采收期共为 96 天，和对照品种台秀 57 相比均有增产。其中产量超过 50 kg 的品种有：990、秀珍 P2 和秀珍 P4。秀珍 P2 在所有参试品种中表现最好，产量达到 52.60 kg，其生物转化率也达到了 105.20%；990 和秀珍 P4 的生物转化率紧随其后，分别为 103.24%和 102.80%。771 和台秀 57 的生物转化率则在 100%以下。

Table 3. Fruit body yield of tested varieties

表 3. 供试品种的子实体产量情况

品种	第一次出菇时间	子实体产量(kg)	增产率(%)	生物转化率(%)
990	11 月 22 日	51.62	17.85%	103.24%
71	11 月 22 日	49.00	11.87%	98.00%
秀珍 P2	11 月 27 日	52.60	20.09%	105.20%
秀珍 P4	11 月 27 日	51.40	17.35%	102.80%
台秀 57 (ck)	11 月 25 日	43.80	—	87.60%

3.4. 供试品种的杂菌感染和虫害发生情况(见表 4)

从表 4 可以看出, 990 和秀珍 P4 这两个品种受到了杂菌的感染, 感染率为 4.00%。所有品种均受到了虫害, 其中秀珍 P4 受到虫害较严重, 990、71 和秀珍 P2 的受虫害均低于 5.00%。

Table 4. Miscellaneous bacterial infection and pest occurrence of the tested varieties (as of January 10, the number of bags was 50)

表 4. 供试品种的杂菌感染和虫害发生情况(截止 1 月 10 日, 统计袋数 50 袋)

品种	感染杂菌情况	虫害情况
990	4.00%	2.00%
71	0	2.00%
秀珍 P2	0	4.00%
秀珍 P4	4.00%	26.00%
台秀 57	0	6.00%

4. 小结

综合这 5 个秀珍菇品种本次试验的种植表现情况, 初步的结论是: 秀珍 P2 的产量和生物转化率最高、出菇集中、病虫害感染情况少; 990 和 71 的综合表现次之; 秀珍 P4 在本次试验中表现较差, 易受虫害。秀珍 P2 较为适合在北海地区进行推广种植。

基金项目

国家现代农业产业技术体系广西食用菌创新团队北海综合试验站专项(nycytxgxcxtd-07-09)。

参考文献

- [1] 黄艺宁. 漳州地区秀珍菇周年栽培技术[J]. 福建农业科技, 2019(3): 31-33.
- [2] 刘伴琴, 王冬梅, 卓雪兰. 秀珍菇及其栽培管理应用[J]. 现代园艺, 2018(15): 70-71.
- [3] 马洪艳, 白宝良. 秀珍菇栽培技术[J]. 北方园艺, 2014(13): 140-141.
- [4] 闫静, 王伟科, 袁卫东, 等. 温度对秀珍菇生长发育及胞外酶活性的影响[J]. 浙江大学学报(农业与生命科学版), 2020, 46(2): 161-167.