

桂南代料栽培香菇试验

李海鹰 王继玉

(广西科学院生物研究室)

摘 要

经两栽培年度对香菇品种筛选、袋与砖两种栽培方式对比试验,认为探索桂南常温下室内代料栽培香菇的高产试验条件已初步具备,因此1985-1986年度,进行了代料栽培香菇试验,结果表明,桂南虽地处低纬,但只要选育好栽培品种,栽培管理技术适当,亦可获得较为理想的产量及生物转化率。

经两栽培年度对香菇品种筛选(1)、袋与砖两种栽培方式(2)的对比试验,结果表明:高温品种L₂₅出菇温度范围广,所需温差小,产量高,适宜我区南部地区木屑栽培;袋栽比砖栽易于管理,产量偏高,便于推广。在上述试验基础上,认为探索本地区常温下室内代料栽培的高产试验条件已初步具备,1985年—1986年度进行了代料栽培香菇试验,现将试验情况简述如下:

一、材料和方法

参试品种: L₂₅(3)

试验方法: (1)母种采用综合马铃薯汁培养基,原种、栽培种培养基为木屑78%、麦麸20%、糖1%、石膏1%。栽培种采用塑料袋不套环制种技术。(2)栽培种使用的塑料袋规格有两种,一种为30cm×17cm厚6丝,另一种为34cm×25cm厚6丝。(3)母种、原种、栽培种于24—25℃培养室中培养,出菇期在自然温度下室内栽培出菇。

试验的栽培数量及制种时间安排

(表一)

项 目 种	栽培数量	母种接种日期	原种接种日期	栽培种接种日期
L ₂₅	总料1059.3kg 3531袋	85.5.20	85.6.18—19	85.7.27—8.7

(1) “香菇代料栽培品种对比试验”

《广西农业科学》1987年2期

(2) “香菇袋栽与砖栽对比试验初报”

《中国食用菌》1986年2期

(3) L₂₅菌株是广州微生物研究所冯百洲同志赠送,特此致谢。

结果与分析

(1) 香菇属低温变温结实性菇种, 气温低, 温差大, 产量高, 品质好。我国香菇传统产区主要在中亚热带, 即位于北纬25—31度之间, 以湖北武汉、上海为例, 其年平均温度分别为16.3℃和15.7℃, 而我区桂西南属南亚热带区系, 即北纬22—24.5度之间, 年平均温度21.6℃, $\geq 10^\circ\text{C}$ 天数为285—365天, $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温6400—6500℃至8000℃之间, 与全国香菇传统产量比较, 纬度南移了2.5—9度, 但试验结果表明, 桂南虽地处低纬, 常温室内地料栽培香菇, 只要选育好栽培品种, 栽培方式及管理方法适当, 亦可得到较为理想的产量及生物转化率, 详细看表二。

收 菇 情 况 (表二)

项 目 品 种	第一批出菇日期	收菇历期	鲜菇产量 (kg)	生物转化率(%)
L ₂₅	85.11.11	85.11.11—86.5.20	598.43	56.49

(2) L₂₅是1984年春从广州微生物研究所引进的菌株, 经两年连续栽培观察, 认为该品种属高温型, 其出菇温度为18—28℃, 所需温差5—10℃, 是具有较好生产性能的品种。在本试验中, 出菇的潮次明显, 有两个高潮, 第一高峰期为12月上旬, 占总产量的28.4%, 第二高峰期为3月中旬, 占总产量的27.84%; 以月份计算, 产量最高为12月, 其次为3月份, 从南亚热带气候季节看, 秋季菇与春季菇为主, 产量高, 冬季菇产量偏低, 详见表三。

各 月 产 量 情 况 (表三)

时 间 项 目	85年11月	85年12月	86年1月	86年2月	86年3月	86年4月	86年5月
各月产量 (kg)	51.075	170.29	58.045	63.685	166.575	66.335	22.425
各月占总产量的%	8.53	28.46	9.69	10.64	27.84	11.09	3.74

(3) 从我区气象部门提供的气象资料分析, 及1983—1986年三栽培年度试验看, 脱袋时间以10月下旬—11月下旬为宜。比较稳妥的时间为11月下旬, 但与10月下旬相比, 出菇缩短20—30天, 不利于发掘出菇潜力; 10月下旬脱袋, 出菇时间可延长, 但带有风险。香菇脱袋的适宜温度为20—25℃, 低于15℃和高于25℃都不利于菌丝恢复。而南部地区九、十、十一月的平均气温分别为26.6℃、23.3℃、18℃, 从上述资料分析, 九月份气温显然偏高, 基本上不能脱袋或压块; 十月份气温开始下降, 但平均气温仍属偏高, 月初与月终气温相差较大, 十一月份气温下降后基本平稳。我省每年寒露即10月8日前后, 往往有寒露风出现, 气温会骤然下降3—7天, 是脱袋的有利气温, 若在偏低温年份, 寒潮一过, 气温回升不显著, 例如1983年冬, 利用寒潮持续的时间, 马上脱袋或压块, 争取了季节, 可延长出菇

时间,对挖掘提高香菇产量,创造了有利条件。但若遇高温年份,如1984年冬,寒潮一过,气温马上回升,高温持续时间也较长,则对出菇不利,不但争取不到时间,反而使脱袋后的菇块消耗养份和散失过量的水份,对下一步管理带来很大的困难,因而脱袋的最佳时间还是结合每年气候预测资料进行综合分析而具体拟定。

(4)本地区地处低纬,气温偏高,湿度偏大,管理方法亦与别地有所不同,脱袋后菌丝恢复结膜期间所覆盖的塑料薄膜,在出第一或第二潮菇后便可从菇架上掀掉,尤其三月份更要注意,不然菇块容易出现后期污染。

(5) L₂₅在1984—1985年栽培时,基本上没有出现爆花米的畸形菇,而1985年—1986年度的栽培试验却有部份爆花米的畸形菇出现,其原因正在探索之中。

(6)虽然对广西南部代料栽培香菇已进行了几年的试验研究,但目前国内外,省内外栽培的品种不少,管理方法亦多样,本试验所栽培的品种和管理方法仍不是最佳方案,产量仍有提高的潜力。同时栽培过程中出现的一些现象,迄今为止仍不能解释,这其中涉及到香菇的遗传、栽培生理等方面的问题,还有待于进一步去探索。

THE EXPERIMENT ON LENTINUS EDODES
CULTIVATION ON SUBSTITUTE IN THE
SOUTHWEST GUANGXI

Li Hai Ying

(*Laboratory of Biology, Guangxi Academy of Sciences*)

ABSTRACT

Through two years of experiments on the breed sifting and comparison the cultivating on sack and brick of *Lentinus*, we found that it is qualified for cultivating high-Yield *L. edodes* on substitute in the southwest Guangxi at natural temperatures. we made experiments on *L. edodes* cultivation on substitute in the Year 1985—1986. The result shows that if the breeding and technical management are fine, although Guangxi is located on low latitudes, the output will be high.