

doi:10.11937/bfyy.20182507

## 香菇新品种“豫香1号”的选育

郭 杰, 王 炯, 刘小奎, 杜适普

(三门峡市农业科学研究院, 河南 三门峡 472000)

**摘 要:**香菇新品种“豫香1号”是从河南省卢氏县伏牛山地区采集的野生香菇菌株经过系统选育而获得的优良品种, 子实体多单生, 菌盖圆整、浅褐色、较厚, 菌柄较短、呈倒圆锥形, 产量高, 鲜销耐储存, 干销品质好, 属中温、中熟品种, 可采用大棚层架式栽培。

**关键词:**香菇; “豫香1号”; 驯化选育

**中图分类号:** S 646.1<sup>+</sup>2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2019)06-0208-03

河南省是香菇生产大省, 但在生产上常用的香菇品种均为引进种, 如“9608”“L808”等, 且栽培年限较长, 相继出现品种杂乱、老化、退化等问题, 导致生产上产量不稳定, 质量参差不齐, 经济效益差异较大, 给菇农造成重大损失。随着香菇栽培范围和规模的扩大, 以及栽培模式的多样化, 现有品种已不能满足市场需求, 新品种选育迫在眉睫。自2006年以来, 经过课题组不懈的努力, 从河南省卢氏县伏牛山地区采集野生香菇子实体, 通过野生种质资源多年驯化选育, 成功选育出香菇新品种“豫香1号”。2013—2016年在河南省进行区域试验和生产试验, 其丰产、商品性好。2018年3月通过河南省种子管理站农作物品种审定委员会审定, 命名为“豫香1号”。

### 1 选育经过

自2006年起, 以在卢氏县狮子坪乡采集的野

生香菇子实体为材料, 采用组织分离、菌丝前端纯化、复壮培养获得香菇菌株, 对生理特性进行研究以确定其特异性, 并通过菌丝生长特性、发菌特性、出菇特性等系统选择获得香菇优良菌株。2013—2016年在河南省进行了区域试验和生产试验, 表明“豫香1号”丰产、商品性好。

### 2 品种特征特性

“豫香1号”属中温、中熟品种。菌丝生长适宜温度20~25℃, 菌丝萌发、吃料速度快, 生长强壮有力, 菌丝爬壁能力强, 易形成菌被; 菌丝转色快, 耐高温能力稍强, 易越夏。子实体原基发生温度10~20℃, 生长温度8~25℃, 气温低于10℃、高于25℃, 温差小于10℃时不易出菇; 二氧化碳浓度高于0.1%, 菌柄较长; 成菇率高, 潮次明显, 转潮快, 主要产量集中在1~3潮菇, 4、5潮菇产量低, 菇体偏小。在适宜条件下120 d左右出菇, 子实体多单生, 菌盖圆整、浅褐色、鳞片多, 菌柄较短、呈倒圆锥形, 6~7分成熟时菌盖直径3.0~6.0 cm、厚度2.0~3.0 cm, 菌柄长1.5~3.5 cm, 平均单菇质量18 g左右。菌肉结实、韧性好, 香气浓, 口感佳, 鲜菇耐储存, 干销品质好。

### 3 产量表现

#### 3.1 区域试验结果

2013—2015年, 以河南省主栽品种“9608”

**第一作者简介:**郭杰(1983-), 男, 硕士, 农艺师, 现主要从事食用菌栽培等研究工作。E-mail: gjfywx\_2008@163.com.

**责任作者:**杜适普(1966-), 男, 本科, 研究员, 现主要从事食用菌栽培及病害等研究工作。E-mail: smxsyj@163.com.

**基金项目:**河南省现代农业产业技术体系资助项目(Z2013-09-02)。

**收稿日期:**2018-10-08

“L808”为对照,对“豫香 1 号”开展多点区域试验。由表 1 可以看出,“豫香 1 号”各试验点增产率达 100%,平均单袋产量 1 079 g,生物学效率达到 79.92%,较对照品种“9608”平均每袋增产 43 g,生物学效率提高 3.18 个百分点,较对照品种“L808”平均每袋增产 57 g,生物学效率提高

3.70 个百分点。由表 2 可知,6~7 分成熟采收时“豫香 1 号”子实体菌盖直径 5.8~5.9 cm,菌柄长 3.2~3.3 cm,单菇平均质量 18.3 g,色浅,不易开伞,具有良好的丰产性、稳定性和商品性,属于中温、中熟品种。

表 1 “豫香 1 号”区域试验产量、生物学效率

菌株	袋产量/g			平均袋产量 /g	生物学效率 /%	显著性	
	2013 年	2014 年	2015 年			0.05	0.01
“豫香 1 号”	1 085	1 072	1 080	1 079	79.92	a	A
“9608”	1 039	1 034	1 035	1 036	76.74	b	B
“L808”	1 024	1 019	1 023	1 022	76.22	c	C

表 2 “豫香 1 号”区域试验子实体性状

菌株	2013 年			2014 年			2015 年			平均值		
	菌盖	菌柄	单菇质量	菌盖	菌柄	单菇质量	菌盖	菌柄	单菇质量	菌盖	菌柄	单菇质量
	/cm	/cm	/g	/cm	/cm	/g	/cm	/cm	/g	/cm	/cm	/g
“豫香 1 号”	5.8	3.2	18.4	5.9	3.3	18.2	5.8	3.2	18.3	5.9	3.2	18.3
“9608”	4.8	5.1	15.5	4.6	4.9	15.5	4.9	5.2	15.7	5.0	5.1	15.6
“L808”	5.1	3.4	16.3	5.3	3.5	16.5	5.3	3.5	16.4	5.2	3.5	16.4

3.2 生产试验结果

2015 年开始在试验品种适宜种植地区布点开展生产试验,以河南省主栽品种“L808”为对照,栽培管理略高于当地生产水平。由表 3 可知,“豫香 1 号”生产试验各点增产比率均达到

100%,生物学效率达 91.45%~95.37%,污染率为 2.18%~2.62%,较对照品种“L808”生物学效率提高了 5.51~6.70 个百分点,污染率降低了 0.66~1.15 个百分点。说明“豫香 1 号”品质较优,达到新品种审定要求。

表 3 “豫香 1 号”生产试验结果

试验点	菌株	年产规模 /万袋	2015 年		2016 年		平均值	
			污染率/%	生物学效率/%	污染率/%	生物学效率/%	污染率/%	生物学效率/%
卢氏	“L808”	2.5	3.90	88.87	3.64	90.65	3.77	89.76
	“豫香 1 号”	2.5	2.42	96.44	2.81	94.10	2.62	95.27
灵宝	“L808”	2.5	3.25	87.20	2.73	90.13	2.99	88.67
	“豫香 1 号”	2.5	2.41	95.56	1.94	95.17	2.18	95.37
陕州区	“L808”	2.5	2.83	83.48	3.26	87.40	3.05	85.44
	“豫香 1 号”	2.5	2.47	89.14	2.31	93.75	2.39	91.45

4 适应地区及栽培技术要点

“豫香 1 号”较适于在河南省西部地区大棚层架熟料栽培。春季栽培在 2—4 月接种,6 月底以前转色结束,7—8 月越夏管理,9 月中下旬至翌年 3 月为出菇期。采用 3 层栽培袋,免割袋规格为 17.5 cm×60 cm×0.001 cm,内袋规格为 18 cm×60 cm×0.006 cm,外袋规格为 20 cm×

65 cm×0.002 cm,每袋干料质量 1.35 kg 左右。基本配方为阔叶树杂木屑 78%、麦麸 20%、石膏 1%、石灰 1%,栽培基质适宜含水量 65%~70%。菌袋接种后菌落直径达 3~4 cm 时进行第 1 次翻堆,以后每 7~10 d 翻堆 1 次。当菌丝体长满菌袋可采用不脱袋的方式刺孔转色,刺孔后加强通风换气。越夏温度不宜长期高于 30℃,应及时降温、通风,防止烧袋。越冬时注意保温,防止空间

温度降至冰点以下冻伤菌丝。出菇时控制 10℃左右温差刺激菇蕾形成,保持空气相对湿度 85%~90%。子实体生长时,控制二氧化碳浓度不高于

0.1%,防止菇柄过长。一潮菇结束后停止喷水,使菌棒养菌 10~15 d,再进行下一潮出菇。

(品种图见封二)

## Breeding of a New *Lentina eddoo* 'Yuxiang No. 1'

GUO Jie, WANG Jiong, LIU Xiaokui, DU Shipu

(Sanmenxia Academy of Agricultural Sciences, Sanmenxia, Henan 472000)

**Abstract:** 'Yuxiang No. 1' is a new cultivar of *Lentina eddoo* that was systematically bred from a Henan local *Lentina eddoo* with excellent character. The fruit body is simple or occasionally dense growth. The new cultivar has excellent characteristics such as good quality, light brown pileus, short stipe, high yield, resistant to fresh storage, and better to dry sales. It belongs to a medium temperature and maturing strain and could be cultivated by shelves in plastic house.

**Keywords:** *Lentina eddoo*; 'Yuxiang No. 1'; breeding

## 提高温室大棚温度的 11 种方法

### 信息广角

- 1 增加棚膜的透光性** 建棚时选择透光性好的无滴膜,雪后及时清扫棚膜上的积雪,定期清扫棚膜上的灰尘等都可增强光照,提高棚温。
- 2 及时修补棚膜破洞** 仔细检查大棚塑料薄膜,发现破洞、裂缝,立即修补好。另外,铺在地面上的塑料薄膜要用泥土压牢。这样,可以避免冷空气进入棚内,提高棚温。
- 3 草苫盖棚** 由于草苫是热的不良导体,可减少棚内的热量散失,避免温度降低。因此,可用稻草、玉米、麦秸等农作物秸秆,打成草苫,只要没有太阳就覆盖到大棚上面;见阳光时,及时揭去草苫。另外,在寒流临近前,夜间在棚四周加围草苫或玉米秸,可提高棚温 2~3℃。在气温骤降时,可在草苫上加盖一层普通农膜或旧薄膜,既可提高草苫保温性,又能防止雨雪弄湿草苫。
- 4 大棚内搭小棚** 为预防大棚内幼苗、弱苗受冻,可在不良天气来临前,在幼苗或弱苗的菜畦上,再搭一个塑料小棚,这样相当于采用双层薄膜保护,可以提高小棚内温度。此法主要适用于平畦栽培。
- 5 增设临时热源** 为及时缓解寒流、霜冻及连续阴天等不良天气,对面积比较小的大棚,在寒流或霜冻来临时,可在大棚内生一炉子,利用炉火散发的热量,提高大棚内的温度,从而起到防冻作用。还可在棚内临时设置几个功率为 1 600~2 500 W 的暖风机。但须注意的是:应采用浴室暖风机,这是因为棚内湿度过大,使用普通暖风机,容易发生漏电现象。同时,暖风机出风口不要直接对着作物,以免热风温度过高,伤害作物。
- 6 提高大棚后墙的保温性** 为提高大棚后墙的保温性能,可采取以下做法:一是增加大棚后墙的厚度;二是在后墙上贴一层砖;三是建空心保温墙,墙内空心部位充填秸秆或聚苯泡沫板;四是建造火墙,便于提温,此法适合于严寒地区。
- 7 在大棚四周熏烟** 寒流来临之前,在大棚外周围点燃农作物秸秆、柴草等,用其产生的烟驱赶寒气,使大棚周围气温升高,从而保证大棚内的温度提高,达到抵御寒流的目的。
- 8 地膜覆盖** 大棚内蔬菜采用高垄栽培时,可于垄上覆盖地膜,这样可提高地温 2~3℃,也便于浇水,但旱区垄高不宜超过 10 cm。
- 9 寒流袭来之前灌水** 水的热容量大,即使寒流侵袭,气温骤降,大棚内的水被冻的结冰,会放出大量的热量,所以,大棚内的温度下降的不会太多,因此可提高大棚内土壤和空气的温度,保证大棚内的蔬菜正常生长。
- 10 挂反光幕** 在大棚后墙上悬挂涂有金属层的塑料膜或锡纸。把涂有金属层的塑料膜或锡纸悬挂大棚后墙上,一是增强了棚内光照,可促进棚内果实的着色;二是减少了墙体对热能的吸收,降低了墙体的散热,可提高棚内温度。
- 11 大棚外挖防寒沟** 先在大棚外挖深 40~60 cm,宽 40~50 cm 的防寒沟,然后填入锯末、杂草、马粪、秸秆等保温材料,填实后盖土封沟,有很好的保温效果。风天温度适当低些,但不可过低,防止冻害和早期抽薹。

(来源:南方蔬菜)