

金针菇新品种 ‘上研 1 号’

张 丹, 王瑞娟, 徐 珍, 宋春艳, 刘建雨, 尚晓冬*, 谭 琦*

(国家食用菌工程技术研究中心, 农业部应用真菌资源与利用重点开放实验室, 上海市农业遗传育种重点开放实验室, 上海市农业科学院食用菌研究所, 上海 201403)

摘 要: ‘上研 1 号’是通过金针菇 T011 菌株多孢自交选育出的新品种。子实体白色, 菌盖球形内扣, 菌褶排列规则, 呈直线形, 每瓶产量可达 360~390 g (1 100 mL 栽培瓶)。菌丝培养期为 22~23 d, 出菇期为 25 d。抗杂菌能力强, 原基多, 生长整齐, 子实体品质较高。

关键词: 金针菇; 品种

中图分类号: S 646.1⁺5

文献标志码: B

文章编号: 0513-353X (2017) S2-2701-02

A New *Flammulina velutipes* Cultivar ‘Shangyan 1’

ZHANG Dan, WANG Ruijuan, XU Zhen, SONG Chunyan, LIU Jianyu, SHANG Xiaodong*, and TAN Qi*

(National Research Center for Edible Fungi Biotechnology and Engineering; Key Laboratory of Applied Mycological Resources and Utilization, Ministry of Agriculture; Shanghai Key Laboratory of Agricultural Genetics and Breeding; Institute of Edible Fungi, Shanghai Academy of Agricultural Sciences, Shanghai 201403, China)

Abstract: ‘Shangyan 1’ is a new cultivar of edible mushroom *Flammulina velutipes* which is selected from inbred progenies of strain ‘T011’ by multispore selfing. The fruit body is white, with spherical and enwrapping caps. Gills are rectilinear and arrange rules. The production is 360–390 g (1 100 mL cultivation bottle). The cultivation period of mycelium stage is 22–23 days, and the fruit body stage is 25 days. In addition, it has many excellent characteristics, such as strong resistance, more primordia, good regularity and high quality.

Keywords: *Flammulina velutipes*; cultivar

近年来随着金针菇 [*Flammulina velutipes* (Fr.) Sing.] 工厂化生产的发展, 对菌种的需求越来越高 (李晓和李玉, 2014; 刘新锐 等, 2014)。金针菇 T011 菌种起源于日本, 在中国工厂化企业已经流通了近 15 年, 产量高, 商品性状优良, 易管理, 但易产生粉孢子, 稳产性不高, 菌种使用周期短。自 2013 年起本课题组采用多孢自交技术对 T011 菌种进行遗传改良, 通过收集亲本 T011 的担孢子进行相互杂交组配, 最终筛出在工厂化条件下能实现稳产, 高产, 粉孢子少, 抗杂菌能力强, 子实体品质优良的新品种 ‘上研 1 号’ (图 1), 与原种 T011 相比较, 具有出芽快速、有效原基多、商品性状优良、产量较好等优点。2015 年 9 月通过上海市种子管理总站的认定。

收稿日期: 2017-06-13; **修回日期:** 2017-11-16

基金项目: 上海市科技兴农重点攻关项目 [沪农科攻字 (2015) 第 5-1 号]; 上海市市级农口系统青年人才成长计划项目 [沪农青字 (2016) 第 (1-27) 号]

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: xdshang@163.com; syj0@saas.sh.cn)

品种特征特性

菌丝浓白, 活力强, 20 °C 条件下, 菌丝在 PDA 平板上的生长速度为 $(0.262 \pm 0.018) \text{ cm} \cdot \text{d}^{-1}$, 在 15 °C 的栽培环境中 22 ~ 23 d 可长满 1 100 mL 的栽培瓶, 粉孢子少。子实体为白色; 菌盖球形内扣, 直径 3 ~ 4 mm, 纵切面顶端呈山形; 菌柄为柱状, 直径为 1.5 ~ 3.0 mm, 长度为 10 ~ 15 cm; 菌褶排列规则。每瓶产量可达到 360 ~ 390 g (1 100 mL 栽培瓶, 口径 75 mm)。菌丝培养期为 22 ~ 23 d, 出菇期为 25 d。抗杂菌能力强, 原基多, 生长整齐, 子实体品质较高。

栽培技术要点

适用于瓶栽工厂化生产, 栽培管理与常规方法基本相同 (杨桂梅, 2013), 但需要注意: 搔菌后的菌丝恢复阶段需要较高的环境湿度 (95% 以上), 防止因菌丝恢复不良而导致的出芽数量不足。搔菌后 4 d 即可看到原基发生, 需要较高的空气湿度 (90% 以上) 和适当的光刺激。搔菌后 8 ~ 9 d 进入 '闷芽' 阶段, 即 2 d 时间关闭通排风, 保持黑暗状态, 这是栽培关键阶段, 能够促进原基的二次分化。搔菌后 11 ~ 12 d 进入抑制期, 温度控制在 5 °C 左右, 这是控制出芽整齐度及子实体软硬度的关键温度。对光刺激较为敏感, 可合理使用光照结合低温进行子实体生长调控。



图 1 金针菇新品种 '上研 1 号'
Fig. 1 A new *Flammulina velutipes* cultivar 'Shangyan 1'

References

- Li Xiao, Li Yu. 2014. Quality comparison and analysis on white *Flammulina velutipes* grown with bottle lines in China. *Edible Fungi of China*, 33 (2): 20 - 24. (in Chinese)
- 李 晓, 李 玉. 2014. 中国工厂化瓶栽白色金针菇竞品分析. *中国食用菌*, 33 (2): 20 - 24.
- Liu Xin-rui, Xie Bao-gui, Jiang Yu-ji, Deng You-jin. 2014. A new early-maturing *Flammulina velutipes* cultivar 'Nongjin 6' . *Acta Horticulturae Sinica*, 41 (2): 397 - 398. (in Chinese)
- 刘新锐, 谢宝贵, 江玉姬, 邓优锦. 2014. 早熟金针菇新品种 '农金 6 号' . *园艺学报*, 41 (2): 397 - 398.
- Yang Gui-mei. 2013. Industrial cultivation and management of *Flammulina velutipes*. *Journal of Anhui Agricultural Sciences*, 41 (36): 13867 - 13868. (in Chinese)
- 杨桂梅. 2013. 金针菇工厂化栽培管理. *安徽农业科学*, 41 (36): 13867 - 13868.