

羊肚菌栽培概况

Guo Hongbo (郭洪波)
沈阳工学院

Abstract: Morel is a delicious and nutritious edible fungus with high economic value and increasing social demand. To scientifically resolve the contradiction between morel resource protection and development and utilization, artificial cultivation is one of the important ways. In recent years, China has made major breakthroughs in the artificial cultivation of morels. This article will review the biological characteristics of morels, the main varieties in China, the general situation of cultivation in China, and the prospects of cultivation in Belarus.

Keywords: Morel; artificial cultivation; biological characteristics; morel varieties.

羊肚菌 Morels 为子囊菌门 (Ascomycota) 盘菌目 (Pezizales) 羊肚菌科 (Morchellaceae) 羊肚菌属 (Morchella) 真菌的统称。羊肚菌因其子囊果头部具有许多凹坑, 呈羊肚状而得名, 是世界最著名的四大食用菌之一, 在欧美国家备受青睐, 属于高档食用菌。当前, 羊肚菌的国际价格约 200-350 美元/千克, 国内人工种植干品 1600-2000 元/千克。羊肚菌具抗肿瘤、增强人体免疫力、补肾壮阳、预防感冒、强身健体等作用。羊肚菌子实体味道鲜美, 还具有一种特殊的香味物质被广泛用于食品添加剂和调味品。

一、羊肚菌栽培概况

目前菌物学家鉴定的物种已经超过 70 余个, 包括黑色、黄色 2 个类群, 其中实现商业化栽培的羊肚菌栽培物种为梯棱羊肚菌、六妹羊肚菌和七妹羊肚菌。羊肚菌属于低温型真菌, 菌丝生长阶段的温度以 18~22℃为宜; 子实体分化期的温度应控制在 4~16℃, 6~25℃时, 子实体均能生长, 其中 8~18℃子实体品质较好。随着外源营养袋技术的推广和应用, 栽培羊肚菌的产量有了质的飞跃, 中国羊肚菌栽培面积和总产量持续提高, 栽培面积由 2012 年 670hm² 增长至 2019 年 9300hm², 增长了 71.5 倍, 总产量由 2010 年的 135t 增长到 2019 年的 18.7kt, 增长了 138.5%。目前中国人工栽培的羊肚菌产量占世界总产量的 99% 以上。由于羊肚菌产业具有“见效快、环境友好和节省劳动力”的特点, 种植方法简单掌握, 易推广, 不与粮食作物争地、争时, 可充分利用农闲进一步增加农民收入等特点, 有效解决农村剩余和农闲劳动力, 促进山区农业以及农村产业结构调整。

栽培地通过遮阳网创造 7 分阴 3 分阳的野生环境, 土地深翻起垄, 起沟播种覆土 3cm。播种 2-3d 后菌丝开始萌发, 利用滴灌溉透水一次, 促使初生菌丝迅速生长。播种后 7-15d, 垄面形成乳白色“盐霜状”晶体孢子层时摆放营养袋, 27~40t/hm²。放置营养袋后, 羊肚菌进入菌丝旺盛生长阶段, 气温应控制在 13-25℃, 土壤湿度 65%、空气湿度 60-80%。播种后 55d-70d, 需通过灌水、降温、适当增加散射光刺激原基形成, 当原基发育成幼菇后即进入成菇期管理, 气温应控制在 18-22℃, 土壤湿度 58-65%、空气湿度 80-90%, 光照以 800-1200 Lx 的散射光为宜。当头茬菇菌盖达到 5-7cm 即可采收。

二、白俄罗斯羊肚菌栽培前景

白俄罗斯位于欧洲东部。西部与波兰、西北部与立陶宛、北部与拉脱维亚、东北部和东部与俄罗斯、南部与乌克兰交界, 地理位置优越。白俄罗斯属温带大陆性气候, 全年降水量低地为 550~750mm。冬季温和湿润, 夏季凉爽, 秋季多雨。一月份的平均气温-8℃, 七月份平均气温在 17℃~19℃之间。