

# 张掖市双孢菇产业发展浅议

马丽君<sup>1</sup>, 张文斌<sup>2</sup>, 王俊梅<sup>2</sup>, 寇俊福<sup>2</sup>

(1. 甘肃省张掖市农业科学研究院, 甘肃 张掖 734000; 2. 甘肃省张掖市经济作物技术推广站, 甘肃 张掖 734000)

**摘要:** 在分析张掖市双孢菇产业发展现状的基础上, 依据张掖市发展双孢菇产业的优势, 针对张掖市双孢菇产业发展中存在的技术力量相对薄弱、产业体系不健全、群众认识亟待提高、产业链条尚未形成等制约双孢菇产业发展的突出问题, 提出了建设规模化原料发酵厂, 建设标准化菌种厂, 充分利用非耕地建设双孢蘑菇生产基地, 尽快开展双孢菇加工生产, 健全技术服务体系等建议。

**关键词:** 双孢菇; 产业; 浅议; 张掖市

**中图分类号:** S646.1      **文献标识码:** A

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.022]

**文章编号:** 1001-1463(2013)01-0056-02

食用菌产业是一项变废为宝、延伸农业产业链条的新兴产业<sup>[1]</sup>。双孢蘑菇是栽培较广、产量较高的一种食用菌, 其肉质鲜嫩, 味道鲜美, 富含蛋白质、氨基酸, 享有“植物肉”的美称<sup>[2]</sup>。近年来, 张掖市在市委、市政府大力发展现代农业、建设现代农业大市的战略措施推动下, 双孢菇等一些优势特色产业得到了快速发展, 双孢菇产业有望成为张掖市沿山冷凉灌区群众增加收入、摆脱贫困的特色支柱产业之一。

## 1 发展现状

张掖市的食用菌栽培起步于20世纪90年代中期, 当时主要以种植平菇为主, 发展速度较慢。2008年以来, 在市、县(区)两级政府各项优惠政策的推动下, 发展速度明显加快。截止2012年底, 全市双孢菇种植面积达到192.4 hm<sup>2</sup>, 主要包括山丹县148.6 hm<sup>2</sup>, 民乐县36.5 hm<sup>2</sup>, 甘州区7.3 hm<sup>2</sup>。其中山丹县建成3层以上层架式栽培菇棚100余座, 高标准工厂化养殖菇房2座, 隧道式培养料发酵厂2家, 恒温贮藏库9个, 与河西学院合作建成菌种厂1家, 并引进福建闽农农业发展公司投资10亿元在山丹打造西北最大的集食用菌菌种生产、基地建设、工厂化栽培、加工运销为一体的食用菌生产基地。

## 2 发展优势

### 2.1 气候优势明显

张掖市山丹、民乐两县地处高海拔区, 整体气候特点与祁连山区极为相似, 具有日照长、气温低、昼夜温差大、降水量少而集中等特点, 年

平均气温5.9 ℃, 5—9月份平均气温14~20 ℃。特别是沿祁连山冷凉灌区夏秋气候凉爽, 年均气温较平川区低1~3 ℃, 而双孢菇发菌的温度为22~23 ℃左右, 出菇阶段适宜温度为16 ℃左右, 与当地气候条件极相适应, 双孢菇的人工栽培非常成功。

### 2.2 节水效果明显, 可利用非耕地资源丰富

双孢菇生产需水少, 单位面积生产用水量仅为大田种植小麦、玉米的1/6, 节水效果十分明显, 极适于在水资源相对缺乏的沿山冷凉灌区发展。双孢菇对土壤要求不高, 建棚方式灵活, 不受地形、地力条件限制。张掖市山丹、民乐两县约有超过4万hm<sup>2</sup>戈壁荒滩、撂荒地、坡地等非耕地, 土地利用潜力大。同时, 双孢菇还可以立体种植, 造地发展, 具有极大的发展空间。

### 2.3 有利循环经济发发展

张掖市的大面积作物生产以及畜牧业的快速发展, 为双孢菇生产提供了充足的秸秆、牛粪等生产原料。生产过双孢菇食用菌的菌糠是生产饲料的上好原料, 其营养价值可与玉米粒媲美。菌糠还是生态有机无土栽培的良好基质, 以其为主要原料, 建成有机肥料厂, 实现原料的循环利用。菌糠可以用来作沼气填充料, 沼渣、沼液又可作为温室育苗以及粮食、蔬菜等作物生产的有机肥料<sup>[3]</sup>。因此, 发展双孢菇产业对于促进张掖市循环经济的发展大有裨益, 是发展循环农业的有效途径。

收稿日期: 2012-11-27

作者简介: 马丽君(1981—), 女, 甘肃白银人, 研究实习员, 主要从事农作物栽培研究工作。联系电话: (0)13993633322。E-mail: xdnyxb@163.com

通讯作者: 张文斌(1966—), 男, 甘肃永登人, 推广研究员, 主要从事经济作物技术推广工作。联系电话: (0)13993632800。E-mail: Zhangwb882003@yahoo.comcn

### 3 存在问题

#### 3.1 技术力量相对薄弱

目前, 张掖市双孢菇栽培技术的指导、人才培养等工作主要由各县(区)农委、农技(经作)中心的技术干部承担, 缺乏食用菌专业技术人才, 加上现有技术干部年龄偏大、知识老化, 不能完全适应当前双孢菇产业发展的需要。农村双孢菇产业经营者的文化素质普遍偏低, 经营场所分散。由于技术服务不到位、信息不畅通、销售体系不健全, 经销商压级压价的现象较多, 严重影响菇农效益。

#### 3.2 产业体系不健全

双孢菇生产不同于传统的农业生产, 从菌种制作到产品生产、加工销售的全过程都需要严格的技术和完善的配套服务。如菌种的制备和栽培必须在无菌条件下严格按无菌操作要求进行, 菌种的质量好坏决定产量高低, 因此菌种产销必须要有严格的质量监管。而张掖市的双孢菇生产条件简陋, 栽培管理技术水平不高, 产量低, 尤其是双孢菇产品的加工、销售还缺乏完善的系列化服务体系。山丹、民乐两县虽已组建起双孢菇产业协会和食用菌产业办公室, 但产业协会在组织种植农户、参与市场定价、协调解决技术、对接销售市场等方面发挥的作用还不够。目前生产的双孢菇主要由依赖外地经销商以鲜销为主, 销售渠道单一, 没有培育形成加工企业, 价格受制于经销商, 影响菇农效益。

#### 3.3 群众认识亟待提高

部分农民认为设施农业与大麦、马铃薯、瓜菜、花卉制种等产业相比, 投资大、销售难、回报慢。沿山农民长期习惯于广种薄收, 认为种植双孢菇虽然能挣钱, 但管理难度大、建棚投入高, 对市场信心不足, 不重视技术管理, 在一定程度上制约了产业的快速发展。

#### 3.4 产业链条尚未形成

双孢菇目前尚处于粗放生产阶段, 生产技术需要改进提高。大多数产品主要以鲜货和初级原料形式销售, 终极产品较少, 衍生产品经济效益较低。品种单一, 受季节影响, 产品不能均衡供应市场。

### 4 发展建议

#### 4.1 建设规模化原料发酵厂

原料发酵是双孢蘑菇生产中十分重要的环节, 目前多以人工翻堆为主, 劳动强度大, 工效低, 质量难以保证。应在双孢菇产区建设原料发酵厂, 农户可直接购买或用自有的原料兑换发酵好的培养料, 以降低用工成本, 便于推广, 保证质量, 适应集约化栽培的需要,

#### 4.2 建设标准化菌种厂

在山丹、民乐两县各建成一个年生产食用菌母种4万支、原种10万瓶、栽培种300万瓶标准化菌种厂, 按时足量向农户提供优质菌种。菌种厂建成后所提供的菌种能生产鲜菇300万m<sup>2</sup> (以双孢蘑菇为计算依据), 生产鲜菇10 kg/m<sup>2</sup>, 总产量可达3 000万kg左右; 市场销售价按8元/kg计算, 菇农生产收入达2.4亿元, 其利润不低于1.0亿元。

#### 4.3 充分利用非耕地建设双孢蘑菇生产基地

全地下式双孢蘑菇畦栽床技术完全在荒滩荒坡等非耕地上进行, 不与农业争地, 可利用闲置荒滩资源, 开拓发展空间。该技术降温保湿效果非常显著, 高温季节能够保证蘑菇生长对低温的需求, 同时还具有水分不易散失, 湿度易于保持的优点, 可以使空气相对湿度稳定在85%左右, 保证蘑菇正常出菇; 另外, 全地下式菇棚建造成本低, 投资回收期短, 畦栽技术简单成熟且容易掌握, 易于推广, 适合大规模应用。若将该技术大面积推广, 在非耕地上建成全地下式菇棚8 000座, 年栽培双孢蘑菇240万m<sup>2</sup>, 每年可消耗粪草4 800万kg, 转移农村劳动力5 000人, 年产双孢蘑菇鲜品2.4万t左右, 食用菌产业的规模效益将得以彰显<sup>[4]</sup>。

#### 4.4 尽快开展双孢菇加工生产

目前张掖市双孢菇产品全部以鲜品销售。由于为初级产品, 产业链短, 加之鲜菇采收旺季市场供大于求, 致使价格暴跌, 影响菇农利益, 挫伤菇农种植的积极性。因此, 应尽快开展鲜菇的增值生产, 兴建冷库及食用菌加工厂, 统一收购、加工、销售, 解决菇农售菇难的问题, 加快双孢菇产业化进程, 初步形成产供销一条龙, 农工贸一体化的产业化新格局。

#### 4.5 健全技术服务体系

食用菌栽培技术环节多、要求高, 非专门人员很难实施。针对当地技术相对落后、人才相对缺乏的现状, 必须建立一支业务精、作风好、下得去、用得上的技术员队伍, 指导农民按市场要求生产; 加快实用型技术人才培养, 使他们真正成为生产技术骨干, 确保各项技术措施的正确实施。

#### 参考文献:

- [1] 王平, 王琳. 酒泉市肃州区食用菌产业发展建议[J]. 甘肃农业科技, 2006(2): 29-32.
- [2] 杨兴宏. 玉米秸秆栽培双孢蘑菇技术 [J]. 甘肃农业科技, 2010(4): 59-60.
- [3] 杜建军, 杨征, 尉建国. 沼渣在双孢菇栽培上的试验报告[J]. 农业工程技术(新能源产业), 2010(12): 17-18.
- [4] 王振河, 李峰. 双孢菇生产[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2007: 198-201.

(本文责编: 陈珩)