

# 中国食用菌

## EDIBLE FUNGI OF CHINA



中国供销合作社  
CHINA CO-OP

主管单位: 中华全国供销合作总社

主办单位:

中国食用菌协会

中华全国供销合作总社昆明

食用菌研究所

全国食用菌科技情报中心站

编辑出版:《中国食用菌》编辑部

主 编: 桂明英

常务副主编: 张 陶

副主编、责任编辑: 吕德平

地址: 昆明市政教路 14 号

邮编: 650223

电话: (0871) 5151099

传真: (0871) 5110294

电子信箱: zgsyj2005@yahoo.com.cn

2011 年第 1 期 总第 168 期

## 目 次

### 综述

分子标记技术在食用菌遗传育种中的应用

张瑞颖, 胡丹丹, 左雪梅, 等 (3)

机器视觉技术在香菇品质分级中的应用 ..... 葛亮, 陈红, 任金海, 等 (8)

大型真菌重金属富集的研究进展 ..... 于德洋, 程显好, 罗毅, 等 (10)

### 资源开发

白马雪山保护区松茸生长状况定点观测研究

赵卫东, 刘蓓, 陈永春, 等 (14)

抚顺林区野生食用真菌资源调查 ..... 李刚, 赵军, 刘景军, 等 (17)

### 育种与驯化

高海拔地区夏季双孢蘑菇栽培优良菌株的筛选

杨建杰, 张桂香, 刘明军, 等 (20)

### 栽培技术

杏鲍菇工厂化生产关键技术的研究 ..... 姜性坚, 王春晖, 胡汝晓, 等 (23)

金针菇废料栽培平菇试验研究 ..... 范可章, 张振, 蔡健, 等 (26)

引进“牛排菌”栽培特性研究 ..... 谢福泉, 陈传明, 杨水彬, 等 (30)

不同碳源对紫铜色松乳菇菌丝生长的影响研究

李静, 马媛, 徐彦军, 等 (33)

板栗蒲高温香菇栽培试验 ..... 吕明亮, 应国华, 翁埔垣, 等 (36)

### 生理生化

金顶侧耳不亲和性因子多样性的研究 ..... 彦培璐, 姚方杰, 孙露, 等 (38)

19 个药用茯苓菌株的 ITS 序列分析 ..... 贾定洪, 王波, 彭卫红, 等 (42)

培养料对鲍鱼菇多糖含量和抗氧化性的影响 ..... 李慧, 王琪, 李斌斌, 等 (45)

滑子菌菌渣粗纤维素酶浸提及其酶学特性研究

马怀良, 龚振杰, 任荣, 等 (48)

基于 ERIC-PCR 棕色蘑菇亲缘分析 ..... 姚强, 高兴喜, 宫志远, 等 (51)

红托鹅膏生态环境研究 ..... 李宗菊, 曹杰, 刘弟, 等 (54)

### 贮运加工

不同保鲜处理对白灵菇保鲜效果的影响 ..... 刘敏, 姜桂传, 牛贞福, 等 (56)

### 病虫害防治

二氧化氯消毒剂拌料栽培秀珍菇的试验 ..... 覃宝山, 覃勇荣, 梁超林 (59)

### 产业论坛

食用菌产业循环农业模式及关键技术 ..... 邹积华, 崔从光, 丁强, 等 (62)

### 菇农之友

秋冬季平菇无公害高产高效栽培技术 ..... 翟胜祥 (65)

草菇周年栽培与菇渣三级循环利用技术简介 ..... 王辉琼, 睦辉金, 马一鸣 (67)

北京地区几种香菇栽培管理模式简述 ..... 马树新, 刘帅, 杨春华 (68)

必洁仕牌消毒剂防治平菇黄斑病药效试验 ..... 张涛涛, 董丹, 刘伟成, 等 (70)

香灵菜花菇品种选育及栽培技术研究 ..... 林平光 (72)

### 菌草文化

·名人轶事·菌物学家科海萍踪 (连载)

李旭旦 (二〇五) ..... 臧穆 (50)

菌草菜谱 (连载)

鲜鸡以菌刺身

昆明荣聚德饭店 (69)

### 信息荟萃

2010 年食用菌工厂化产品市场销售态势分析 (22) 我国食用菌业四大发展趋势分析

(44) 我国食用菌行业提高自身综合的竞争力措施 (71) 第八届中国 (庆元) 香菇文化节

开幕——庆元成中国首个食用菌产业基地 (73)

### 封面

十巴菌 *Thelephora ganbajun* Zang ..... 刘蓓摄影

[期刊基本参数] CN53-1054/Q\*1982\*b\*A4\*74\*zh\*P\*¥8.00\*8000\*25\*2011-01

责任编辑: 吕德平 文字编辑: 陈旭 美术编辑: 李洁实

# Edible Fungi of China

A Bimonthly Vol.30, No.1 Jan. 2011 (General Serial No.168)

## Main Contents

### Review

- The Application of the Molecular Markers in Edible Mushroom Genetic and Breeding ..... ZHANG Rui-ying, HU Dan-dan, ZUO Xue-mei, et al (3)
- The Application of Machine Vision in the Grading of Mushrooms ..... GE Liang, CHEN Hong, REN Jin-hai, et al (8)
- Research Progress on Accumulation of Heavy Metal in Macro-fungi ..... YU De-yang, CHENG Xian-hao, LUO Yi, et al (10)

### Resources and Development

- A Long-term Observation on the Growth Status of *Tricholoma matsutake* in Baima Snow Mountain Natural Reserve ..... ZHAO Wei-dong, LIU Bei, CHEN Yong-chun, et al (14)

### Breeding and Domestication

- Selection of High Quality *Agaricus bisporus* Strains for Cultivation in High Elevation Regions in Summer ..... YANG Jian-jie, ZHANG Gui-xiang, LIU Ming-jun, et al (20)

### Cultivation Techniques

- Study on the Key Technologies of *Pleurotus eryngii* Factory Produce ..... JIANG Xing-jian, WANG Chun-hui, HU Ru-xiao, et al (23)
- Study on Using the Flotsam of the *Flammulina velutipes* (Fr.) Sing. to Cultivate the *Pleurotus ostreatus* ..... FAN Ke-zhang, ZHANG Zhen, CAI Jian, et al (26)
- Research on the Effect of the Different Carbon Source on the Hyphal Growth of Purple Bronze *Lactarius deliciosus* ..... LI Jing, MA Yuan, XU Yan-jun, et al (33)
- Experiment of High Temperature Type *Leninus edodes* Cultivation with Chestnut Shell ..... LV Ming-liang, YING Guo-hua, WENG Pu-yuan, et al (36)

### Physiology and Biochemistry

- Study on the Incompatible Factor Diversity of *Pleurotus citrinopileatus* ..... YAN Pei-Lu, YAO Fang-Jie, SUN Lu, et al (38)
- Genetic Analysis of 19 *Poria cocos* Strains with ITS Sequencing ..... JIA Ding-hong, WANG Bo, PENG Wei-hong, et al (42)
- Influence of Medium on Antioxidant Activity and Polysaccharide Content of *Pleurotus abalonus* ..... LI Hui, WANG Qi, LI Bin-bin, et al (45)
- Extraction of Crude Cellulase from *Pholiota nameko* Residue and Studies on Enzymological Properties of Crude Cellulase ..... MA Huai-liang, GONG Zhen-jie, REN Rong, et al (48)
- The Phylogenetic Relationship Analysis of Cultivated Strains of *Agaricus brunnescens* Based on ERIC-PCR Technique ..... YAO Qiang, GAO Xing-xi, GONG Zhi-yuan, et al (51)
- The Study on Ecological Environment of *Amanita rubrovolvata* ..... LI Zong-ju, CAO Jie, LIU Di, et al (54)

### Storage and processing

- The Effects of the Different Freshness-keeping of *Pleurotus nebrodensis* ..... LIU Min, JIANG Gui-chuan, NIU Zhen-fu, et al (56)

### Pest Control

- Experiment of *Pleurotus cunucopiae* Cultivation with Mixing Medium of Chlorine Dioxide Disinfectant ..... QIN Bao-shan, QIN Yong-rong, LIANG Chao-lin (59)

### Industry Forum

- Cyclic Pattern and Key Technologies of Mushroom Industry ..... ZOU Ji-hua, CUI Cong-guang, DING Qiang, et al (62)

### Friends of Mushroom Cultivators

- Some Planting and Management Styles of *Leninus edodes* in Beijing ..... MA Shu-xin, LIU Shuai, YANG Chun-hua (68)
- Study on Variety Breeding and Cultivation Techniques of Xiangling Cauliflower Mushroom ..... LIN Ping-guang (72)

### Front Cover

- Thelephora ganbajun* Zang ..... Photo by LIU Bei

**Competent Authorities:** All China Federation of Supply and Marketing Cooperatives

**Sponsor:** Edible Fungi Associate of China

Kunming Edible Fungi Institute of the All China Federation of Supply and Marketing Cooperatives

Centre of Information in Science and Technology of Edible Fungi in China

**Edited & Published by:**

Editorial Department of Edible Fungi of China

**Editor in Chief:** GUI Ming-ying

**Executive Vice Chief Editor:** ZHANG Tao

**Associate Editor in Chief:** LV De-ping

**Address:** 14 Zhengjiao Road, Kunming, Yunnan, P.R.China

**Zip Code:** 650223

**Price:** US\$40.00 a year (including mailing)

**Tel:** +86-871-5151099

**Fax:** +86-871-5110294

**E-mail:** zgsyj2005@yahoo.com.cn

### 彩页广告索引

- 江苏省高邮市科学食用菌研究所 (封二)
- 华中农业大学菌种实验中心 湖北省食用菌研究所 (封三)
- 北京必洁仕环保新技术开发有限公司 (封底)
- 中心黄页:
- 学科菇真手工艺——路辉煌人生路 (插一)
- 凯鹏电器食用菌专用灭虫器 (插二)
- 台州市遮阳网厂 (插三)
- 北京鑫草科技有限责任公司 (插四、五)
- 河南省洛阳市得天力生物技术研究所为您提供优质服务 (插六、七)
- 河南省内黄县昌兴生物机械有限公司 食用菌机械研究所可供部分产品介绍 (插八、九)
- 江苏省高邮市科学食用菌研究所 (插十、十一)
- 河南省兰考华夏食用菌设备有限公司 (插十二、十三)
- 濮州市兴安食用菌机械有限公司
- 福建省机械科学研究院 (插十四、十五)
- 福建省漳州黑宝食用菌机械厂 (插十六、十七)
- 河北省武安市何氏食用菌研究所 (插十八、十九)
- 湖北省随州市力强生物技术开发有限公司 (插二十、二十一)
- 菌栽培新论工厂化栽培高产奇迹实录全国巡展 (插二十二、二十三)
- 河北省遵化市亿昌食用菌发展中心 (插二十四)
- 大连鑫森科技 (插二十五)
- 河北省石家庄市启强机械厂 (插二十六)
- 黑龙江省柴河食用菌学会 (插二十七)
- 浙江省杭州华丹农产品有限公司 (插二十八)

### 黑白整版广告索引

- 江苏省高邮市科学食用菌研究所供应各类名优菌种 (广告2)
- 南方食用菌原料开发有限公司 (广告30)
- “君宏”要想菇高产科学用药是关键 (广告32)
- 三防生态智能高产菌袋与菌栽培新技术资料为您工厂化栽培菌零感染产量大提高开创新纪元 (广告36)
- 山西省夏县福台生物科技有限公司 (广告40)