

3  
2014  
第33卷 第3期

ISSN 1003-8310

CN 53-1054/Q

# 中国食用菌

EDIBLE FUNGI OF CHINA



ZHONG GUO SHI YONG JUN

中文核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊

# Edible Fungi of China

A Bimonthly Vol. 33, No. 3 May 2014 (General Serial No. 188)

## Main Contents

### Review

- Research of Edible Mushroom Industry Technical Standard System Construction in Yunnan Province ..... LI Jie-shi, DONG Jiao, ZHANG Wei-si, et al. (1)

### Resources and Development

- Introduction and Sustainable Development of Two Chinese Black Truffles ..... LONG Xin-hua, WANG Li, LI Shu-hong, et al. (3)

### Breeding and Domestication

- A Preliminary Study on the Screening of Fine Strains of *Hericium erinaceus* in Efficient Cultivation ..... LI Bi-qiong, CHEN Zheng-ming, LIN Jun-yang, et al. (5)  
Study on the Cultivars Breeding of *Auricularia auricula-judae* in Spring of Heilongjiang Province ..... DU Ping, JIANG Guo-sheng, ZHANG Chun-feng, et al. (7)  
Mutation Breeding and Medium Screening of *Armillaria mellea* in Northwestern Guizhou ..... YANG Qing-yan, CAI Chuan-tao, LIU Gui-zhou, et al. (12)

### Cultivation Techniques

- The Selection on Liquid Spawn Culture Substrate of *Pleurotus eryngii* ..... QIN Zhi-heng, ZHANG Zhi-wen, LIU Nai-xu, et al. (16)  
Studies on Mycorrhizal Formation of *Pinus massoniana* Inoculated *Lactarius hatsudake* ..... XUE Zhen-wen, YING Guo-hua, LV Ming-liang, et al. (18)  
Study on the Artificial Domestication Cultivation Technique of Wild *Phellinus baumii* in Qinba Mountain Area ..... WU Ya-zhao, WU Wei-ming, ZHANG Wen-jun, et al. (20)  
Comparative Analysis on Growth of *Auricularia auricula* Cultivated by Shed and Open-air ..... CAI Xue-tao, DU Yun-cang, YANG Zhi-ming (23)  
Analysis on Nutrient Content of *Ganoderma sinense* Cultivated by *Eucalyptus* spp. ..... ZHONG Li-yi (24)

- Effects of Four Different Types of Plant Growth Regulators on the Mycelia Growth of *Lactarius deliciosus* ..... LONG Fang, ZHANG Wan-ping (27)  
Preliminary on Cultivation Technology of *Volvariella volvacea* (Bull. : Fr.) Sing. Using Horseshoe Slag ..... HE Qing-shi, LIU Guo-wei, LUO Xiang-qian, et al. (31)

### Physiology and Biochemistry

- Inhibition Effect of Extracts on Pathogenic Fungi in Tobacco from Edible Mushroom Varies ..... GAO Xian-liang, LUO Hua-yuan, MEI You-kun, et al. (34)  
Study on the Production Rules of Laccase of Different Edible Fungi ..... SUN Shu-jing, GUO Yan-yan, WU Xiao-hua, et al. (38)  
Analysis of Effective Components in Different Pigment Strains of *Paecilomyces gunnii* ..... JIA Xue-yuan, GUO Rui, YU Hong, et al. (41)  
Effect of Waste *Pleurotus eryngii* Mycelium on Rabbit Growth Performance and Meat Quality ..... ZENG Xian-lu, GUO Li-qiong, CHEN Hong-man, et al. (45)  
Effect on Antioxidant and Regulation of Hepatic Metabolism in Rats of *Hericium coralloides* Polysaccharide ..... TANG Peng, LI Xue-ying, WANG Da-zhong, et al. (48)

### Storage and Processing

- Study on Nourishing Beverage of *Auricularia auricula* ..... CHEN Feng, ZHANG Ming-long, YANG Yong-shan, et al. (52)

### Pest Control

- Reason Analysis and Prevention and Control Measures on Fungus Pack Pollution of *Auricularia auricula* ..... ZHENG Huan-chun, LUAN Tai-long, LIU Fang, et al. (54)

### Industry Forum

- Trands and Suggestions of Edible Fungus Industry in Henan Province ..... KONG Wei-li, ZHANG Yu-ting, KANG Yuan-chun, et al. (56)

### Friends of Mushroom Cultivators

- Cultivation Techniques of Planting anti-season *Lentinula edodes* on the Ground in the Poplar Forest ..... CHAI Mei-qing, ZHANG Suo-feng, LI Yi, et al. (59)

### Front Cover

- Lycoperdon perlatum* Pers. ..... Photo by GUO Xiang

**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  
**Add:** 14 Zhengjiao Road, Kunming, Yunnan, P. R. China  
**Zip Code:** 650223  
**Price:** US \$40.00 a year (including mailing)  
**Tel:** +86-871-65151099  
**Fax:** +86-871-65110294  
**E-mail:** zgsyj2005@163.com

### 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责任公司 (封底)  
中心插页:  
食用菌庭院式机械化生产 (插一)  
河北启源机械 (插二)  
台州市遮阳网厂 (插三)  
鑫草科技有限公司 (插四、五)  
内黄县昌兴生物机械设备有限公司, 食用菌机械研究所 (插六、七)  
江苏省高邮市科学食用菌研究所 (插八、九)  
江苏省江都天达食用菌研究所 (插十、十一)  
漳州市兴宝机械有限公司, 福建省机械科学研究院 (插十二、十三)  
湖北省随州市力强生物科技开发有限公司 (插十四、十五)  
北京吉翠园科技有限公司 (插十六、十七、十八、十九)  
随州随缘食用菌消毒剂厂 (插二十、二十一)  
江苏省江都天龙菌业 (插二十二、二十三)  
阜阳珍善塑业包装有限公司 (插二十四、二十五)  
河北省武安市金谷粒菌种有限公司 (插二十六、二十七、二十八)  
山西运城市丰玉菌化有限公司 (插二十九)  
河北遵化市亿昌食用菌发展中心 (插三十)  
大连富森科技 (插三十一)  
石家庄市启强机械厂 (插三十二)  
黑龙江省牡丹江市雪梅食用菌研究所 (插三十三)  
山东寿光食用菌研究所 (插三十四、三十五)  
河南洛阳得天力生物技术研究所 (插三十六、三十七)  
河南省鲁山县华光食用菌化学经营部 (插三十八、三十九)  
浙江省杭州华丹农产品有限公司 (插四十)

### 黑白整版广告索引

山东寿光食用菌研究所高平抗病品种 (广告 43)  
江苏省高邮市科学食用菌研究所供应各类名优菌种 (广告 46)  
听听用户怎样说 (广告 47)  
让出过菇耳的废菌棒、废菌料重新出菇耳 (广告 48)  
菌裁新论与三防生态智能高产菌袋, 河南省鲁山县华光食用菌化学经营部 (广告 49、50)  
“君宏”要想菇高产科学用药是关键 (广告 53)  
山西夏县瑶台生物科技有限公司 (广告 57)



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) 65151099

传真：(0871) 65110294

电子信箱：zgsyj2005@163.com

## 2014 年第 3 期 总第 188 期 目 次

### 综 述

云南省食用菌产业技术标准体系建设研究 ..... 李洁实，董 娇，张微思，朱 萍 (1)

### 资源开发

2 种中国黑块菌的介绍及可持续发展研究 ..... 龙新华，王 丽，李树红，余文艺，张小雷 (3)

### 育种与驯化

猴头菇高效栽培优良菌株筛选试验研究

..... 李碧琼，陈政明，林俊扬，卢翠香，郑永德 (5)

黑龙江省黑木耳优良品种春季选育研究 ..... 杜 萍，姜国胜，张春凤，赵晓雪 (7)

黔西北蜜环菌的诱变选育与母种培养基筛选

..... 杨清艳，蔡传涛，刘贵周，文 平 (12)

### 栽培技术

刺芹侧耳液体菌种栽培基质筛选 ..... 秦智亨，张智文，刘乃旭，李长田 (16)

红汁乳菇与马尾松幼苗外生菌根合成研究

..... 薛振文，应国华，吕明亮，李伶俐，高凤娟 (18)

秦巴山区野生桑黄人工栽培技术研究

..... 吴亚召，吴未鸣，张文隽，雷 萍，李峻志，祁 鹏，  
戴 璐，张黎光，吴小杰，李安利 (20)

浙北黑木耳大棚栽培与露地栽培对比分析 ..... 蔡雪涛，杜云昌，杨治明 (23)

桉树栽培紫芝及营养成分分析 ..... 钟礼义 (24)

不同生长调节物质对松乳菇菌丝生长的影响 ..... 龙 芳，张万萍 (27)

马蹄渣栽培草菇技术初探 ..... 何青石，刘国伟，罗向前，钟家通，李品洲 (31)

### 生理生化

多种食用菌粗提液对烟草病原菌的抑制效果

..... 高现亮，罗华元，梅友坤，董石飞，罗 艺，饶 智，钟永丽，兰建强 (34)

不同食用菌品种产漆酶规律的研究

..... 孙淑静，郭艳艳，吴晓华，单书凯，李念静，翁彩红，张燎原，胡开辉 (38)

产不同色素古尼拟青霉菌株功效成分分析

..... 贾学渊，郭 瑞，虞 泓，陈自宏，曾文波，杨俊媛 (41)

杏鲍菇菇脚对肉兔生长性能及肉品质影响研究

..... 曾宪录，郭丽琼，陈红曼，林俊芳，曹荣伟 (45)

珊瑚状猴头菌多糖对大鼠肝抗氧化及代谢调节

..... 唐 鹏，李学英，王大忠，冯翠萍，韩爱丽 (48)

### 贮运加工

黑木耳补血饮品的研制 ..... 陈 峰，张命龙，杨咏善，梁慧嘉，洪雅琪，谢意珍 (52)

### 病虫害防治

黑木耳菌包厂污染发生原因分析及防控措施

..... 郑焕春，栾泰龙，刘 芳，施汉钰 (54)

### 产业论坛

河南省食用菌产业发展趋势与对策建议

..... 孔维丽，张玉亭，孔维威，康源春，袁瑞奇，祝秀花，韩玉娥 (56)

### 菇农之友

杨树林反季节地栽香菇栽培技术

..... 柴美清，张锁峰，李 豪，张 勇，郝丽峰，韩鹏远 (59)

平菇小口定位出菇技术集成 ..... 王庆武，安秀荣 (61)

胀袋与培养基湿度的关系研究 ..... 蒋端生，徐丽君 (63)

### 信息荟萃

蘑菇有抗癌效果但食用不宜过多 (11) 《中国食用菌》启事 (33) 获得银耳菌种的 3 个方法 (44) 科技进步让食用菌栽培新型原料得到不断开发 (58) 羊肚菌登上荷兰皇室国宴国际范儿十足 (60) 食用菌产业大量库存机械化已成趋势 (64) 《中国食用菌》投稿指南 (65)

### 封面

网纹马勃 *Lycoperdon perlatum* Pers. ..... 郭 相 摄影

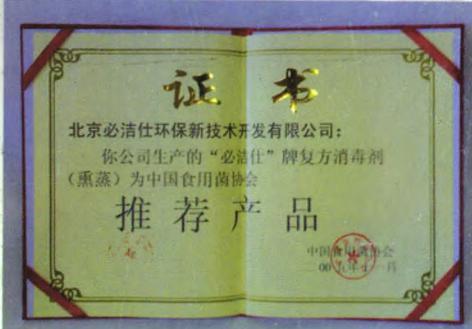
[期刊基本参数] CN53 - 1054/Q \*1982\*b\*A4\*65 \*zh \*P \* ¥ 15.00 \*8000 \*23 \*2014 - 05

责任编辑：吕德平 文字编辑：陈 旭 美术编辑：孙小林 校 对：陈 旭

# 中国食用菌协会推荐产品

## 环保型灭菌剂——必洁仕牌二氧化氯消毒剂

荣获北京市科技进步三等奖



必洁仕牌复方消毒剂荣获“中国食用菌协会推荐产品”证书



必洁仕牌复方消毒剂系列产品



全国政协委员、国际蘑菇学会副主席、中国食用菌协会名誉会长顾二熊先生在中国食用菌协会第四届会员代表大会上表彰必洁仕牌复方消毒剂产品



必洁仕牌复方消毒剂产品在第四届会员代表大会上被中国食用菌协会评审为全国食用菌行业推荐产品

必洁仕牌二氧化氯消毒剂是我公司开发的新型环保型灭菌剂。由国家卫生部批准，是中国食用菌协会推荐产品。本品打破了传统的熏蒸思路，采用气体杀菌抑菌的方法。本消毒剂无残毒无残留，无致畸致癌物，不呛人，是食用菌消毒剂的换代产品。本消毒剂的主要优点：

### 一.杀菌抑菌效果显著

本产品由 A 剂和 B 剂相互催化反应，释放出高氧化态高活性杀菌气体。可迅速杀灭和抑制影响食用菌生长的各种杂菌，经北京市农林科学院植保环保研究所专家试验，杀灭细菌效果达到 100%，防治木霉菌效果达到 95.00%，防治毛霉菌效果达到 92.56%，防治链孢霉菌效果达到 99.28%。杀菌彻底，效果明显，无死角，是替代甲醛等烟雾熏蒸剂最理想的产品。

### 二.安全、环保

经北京市疾控中心检测认定为实际无毒级产品。使用后无味、无毒、无残留，无致畸、无致癌，不产生抗药性。

### 三.缩短栽培周期，提高栽培成功率，减少畸形菇的发生

本消毒剂作用迅速，对菌丝无药害，菌丝体提前 12 小时~36 小时萌发，平均提早 5 天发满菌袋，减少畸形菇的发生。

### 四.操作简便，用途广泛

把 A 剂药片投入 B 剂溶液即可释放出二氧化氯杀菌气体，还可配制成消毒液用于出菇期间喷洒、加湿，防治出菇期间的病害发生，提高食用菌子实体的品质。

生产单位：北京必洁仕环保新技术开发有限责任公司 邮 编：101102

厂 址：北京市通州区马驹桥镇 开户行：北京银行官园支行

网 址：[www.bbjijieshi.com](http://www.bbjijieshi.com) 帐 号：01090503000120102059477

电子邮箱：bijieshi@126.com 农行卡号：6228480010787864312

销售电话：(010)60506182, 60504649, (0) 15711161683

全国服务热线：4006001950

邮政卡号：6221881000025090010

传 真：(010)60506182 户名：郑利民

销售经理：解振峰 电 话：(0)13910714933 QQ:458445993

联系人：李凤兰 电 话：(0)15601235844, (0)13311218855

李 优 电 话：(0)13910447880

杨广斌 电 话：(0)15711161683

诚招各地代理商，常年办理邮购业务，欢迎来电来函索取试用样品。

认准“必洁仕” 谨防假冒

北京必洁仕环保新技术开发有限责任公司

**www.bbjijieshi.com**

中国食用菌 (双月刊)

创 刊：1982 年

卷 期 次：第 33 卷 第 3 期

编辑出版：《中国食用菌》编辑部

地 址：昆明市政教路 14 号

邮 编：650223

印 刷：云南佳裕印刷有限公司

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

主 编：桂明英

常务副主编：张陶

副主编、责任编辑：吕德平

国 内 发 行：昆明市报刊发行局

订 阅：全国各地邮局

刊 号：ISSN 1003-8310

CN 53-1054/Q

国内邮发代号：64-39

国外代号：BM1022

国外发行：中国国际图书贸易总

公司（北京 399 信箱）

广告经营许可证号：5300004000057

出版日期：2014 年 5 月 15 日

ISSN 1003-8310

