



9  
2019  
第38卷 第9期

ISSN 1003-8310

CN 53-1054/Q

# 中国食用菌

## EDIBLE FUNGI OF CHINA



ZHONGGUO SHIYONGJUN

中文核心期刊 中国农业核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊

# 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:

中华全国供销合作总社昆明

食用菌研究所

编辑出版:《中国食用菌》编辑部

主 编:孙达锋

副 主 编:吕德平

责任编辑:吕德平,陈旭

地 址:昆明市政教路14号

邮 编:650223

电 话:(0871) 65151099

传 真:(0871) 65151090

电子信箱:zgsyj2005@163.com

zgsyj2005@126.com

2019年第9期 总第224期

## 目 次

### 综 述

黄伞的研究进展及开发利用前景 ..... 李刻秦,师晓喆,张晓飞,孙云龙,  
周雯艳,张荣凯,曾强成,宋峰,李正华(1)

### 资源开发

白马雪山曲宗贡地区9种群落类型中的大型真菌多样性研究  
..... 马绍宾,冯云利,马明,提布,木艳春,江次农布,郭相(7)

### 育种与驯化

香菇种源菌种的不同保存期对生产种性的影响  
..... 吕明亮,陈再鸣,薛振文,李伶俐,应国华(13)

### 栽培技术

野生毛尖蘑菇菌株分子鉴定及碳源与氮源筛选试验 ..... 杜萍,曹天旭,崔宝凯(16)

5株梯棱羊肚菌菌丝生长特性研究 ..... 刘娜,宋莹,吕立涛,张敏(21)

利用竹屑代替棉籽壳栽培秀珍菇的研究  
..... 陈红霞,龙琦,张生,田时炳,郭军,韦静宜(29)

添加不同氮源对棉籽壳发酵后熟化栽培平菇的影响  
..... 竹玮,龚凤萍,段庆虎,上官端琳,张应香(33)

### 生理生化

一株高漆酶活性树舌灵芝降解木质素条件的优化  
..... 刘晓丹,王霞,杨祥波,叶飞(37)

基于ITS序列分析黑龙江东部地区市售黑木耳品种遗传多样性  
..... 李睿瑞,荆瑞勇,杨帆,郭嘉贵,李磊,任墨涵,赵行健,王丽艳(42)

安徽东至县主要栽培食(药)用菌重金属调查分析  
..... 余宜武,王敦旗,肖青青,陈群,廖红,任雪晴,杜军华(47)

HPLC-DAD-MS-DPPH在线筛选与定性黑脉羊肚菌抗氧化活性成分  
..... 游金坤,严明,庄阳秋,吴素蕊,崔佳丽(52)

### 贮运加工

甘孜州沙德松茸的营养风味物质与安全性分析 ..... 李翔,王秋果(59)

### 病虫害防治

浅析毒死蜱在平菇生产中的迁移规律  
..... 闻亚美,丁亚通,张辉,党帅,黄桃阁(64)

一株黑木耳绿霉病原真菌的分离鉴定及其杀菌剂的筛选  
..... 杨武,罗深喜,夏志兰,徐志伟,罗坤(66)

### 产业论坛

日本修订乙酰甲胺磷和甲胺磷限量对我国出口食用菌影响分析 ..... 陈泽宇(72)

剑河县食用菌产业发展现状及提升对策研究 ..... 吴雪(74)

乡村振兴背景下贵州省食用菌产业发展现状 ..... 叶家斌(78)

### 市场与商务

“一带一路”背景下云南食用菌出口贸易研究 ..... 陈少康,刘淑洁,崔林(82)

基于全产业链视角下的食用菌电商平台研究 ..... 林丹(86)

黑木耳生产效率及成本收益研究 ..... 蒋里洋,曾璐(90)

### 菇农之友

金耳菌种生产技术研究 ..... 刘书畅,李荣春,马布平,罗祥英,李梦杰,  
曹瑶,闻邵峰,周忠发,杨林雷(94)

香菇多糖益生菌咀嚼片对高强度运动人群肠道的促进功能  
..... 孔宁宁,杨勇,姜慧涛(100)

赣北地区大球盖菇栽培技术初探  
..... 沈少华,谢国强,陈艳芳,彭春风,代鸣,车品高,周庆焜,魏云辉(104)

建水县野生食用菌产业发展现状调查研究 ..... 何俊,徐继伟,周玖璇,华蓉(107)

食用菌外贸产业基地发展力研究——以三门峡豫西南食用菌外贸产业基地为例  
..... 许素青(113)

生态环境保护对金针菇增产效应的影响分析 ..... 胡忠玲(116)

供应链视角下菌农参与可追溯管理意愿研究 ..... 郑飞(120)

“新丝绸之路”背景下中国-中亚食用菌产业合作的法律制度构建 ..... 王飞(123)

食用菌观光园的工厂化规划及景观布局设计 ..... 贾燕,李英杰(127)

基于可持续发展的大学生创业能力培养——以重庆生态食用菌产业为例  
..... 庞宇(130)

### 信息荟萃

《中国食用菌》征订启事(6)著作权转让声明(63)《中国食用菌》声明(85)书讯:《食用菌营养

与烹饪》(20)大球盖菇反季节生产效益高 市场前景看好(28)云南:发生食用野生菌中毒事

件 提醒到正规市场购买注意食品安全(99)有研究称多吃食用菌可帮助老年人抵御轻度认

知障碍(103)日本:食用菌菇可降低患前列腺癌的风险(120)《中国食用菌》投稿指南(134)

### 广告·书评

书评(彩页广告 37-76)

### 封面

双孢蘑菇 *Agaricus bisporus* ..... 刘绍雄 摄影

[期刊基本参数] CN53-1054/Q\*1982\*b\*A4\*134\*zh\*P\*¥20.00\*5000\*30\*2019-09

责任编辑:吕德平,陈旭 文字编辑:周汐 美术编辑:庄阳秋 校对:庄阳秋

# Edible Fungi of China

A Monthly Vol.38, No.9 Sep. 2019 (General Serial No.224)

## Main Contents

### Review

Research Progress and Development Prospects on *Pholiota adiposa*  
..... LI Ke-qin, SHI Xiao-zhe, ZHANG Xiao-fei, et al. (1)

### Resources and Development

Study on the Macrofungi Diversity in 9 Communities of Quzonggong Area in Baima Snow Mountain ..... MA Shao-bin, FENG Yun-li, MA Ming, et al. (7)

### Breeding and Domestication

Effects of Different Preservation Periods of *Lentinula edodes* Provenances on the Productive Species ..... LYU Ming-liang, CHEN Zai-ming, XUE Zhen-wen, et al. (13)

### Cultivation Techniques

Molecular Identification and Carbon and Nitrogen Sources Screening Test of Wild *Lyophyllum fumosum* ..... DU Ping, CAO Tian-xu, CUI Bao-kai (16)

Study on Mycelia Growth Characters of 5 *Morchella importuna* Strains  
..... LIU Na, SONG Ying, LYU Li-tao, et al. (21)

Study on *Pleurotus geesteranus* Cultivating with Bamboo Dust Instead of Cotton Seed Hull  
..... CHEN Hong-xia, LONG Qi, ZHANG Sheng, et al. (29)

Effect of Different Nitrogen Sources on Cultivation of *Pleurotus ostreatus* after Fermentation and Steaming of Cotton seed Hull  
..... ZHU Wei, GONG Feng-ping, DUAN Qing-hu, et al. (33)

### Physiology and Biochemistry

Research on the Lignin-degrading Conditions Optimization of *Ganoderma applanatum* Strain with High Laccase Activity ..... LIU Xiao-dan, WANG Xia, YANG Xiang-bo, et al. (37)

Genetic Diversity of Marketing *Auricularia auricula-judae* Cultivar in East Area of Heilongjiang Province Based on ITS Sequences Analysis  
..... LI Rui-rui, JING Rui-yong, YANG Fan, et al. (42)

Investigation of Heavy Metal Contents in Mainly Cultivated Edible and Medicinal Fungi of Dongzhi County in Anhui Province  
..... YU Yi-wu, WANG Dun-qi, XIAO Qing-qing, et al. (47)

Screening and Characterization of Antioxidative Active Ingredients in *Morchella angusticeps* by HPLC-DAD-MS-DPPH ... YOU Jin-kun, YAN Ming, ZHUANG Yang-qiu, et al. (52)

### Storage Processing

Analysis of Nutrient Flavor and Safety of *Tricholoma matsutake* of Shade in Ganzi Prefecture  
..... LI Xiang, WANG Qiu-guo (59)

### Pest Control

Preliminary Analysis on the Migration Patterns of Chlorpyrifos in the Production Process of *Pleurotus ostreatus* ..... WEN Ya-mei, DING Ya-tong, ZHANG Hui, et al. (64)

Isolation and Identification of a Pathogenic Fungus Strain of *Auricularia auricular* Green Mould and Its Fungicides Screening  
..... YANG Wu, LUO Shen-xi, XIA Zhi-lan, et al. (66)

### Industry Forum

Analysis on the Effect of Pesticide Residues Limits Revision of Acephate and Methamidophos in Japan on Chinese Edible Fungi Export ..... CHEN Ze-yu (72)

Study on the Current Situation and Promotion Countermeasures of Edible Fungi Industry in Jianhe County ..... WU Xue (74)

Current Situation on Edible Fungi of Guizhou Province under the Background of Rural Revitalization ..... YE Jia-bin (78)

### Market and Business

Study on the Export Trade of Yunnan Edible Fungi under the Background of "Belt and Road Initiative" ..... CHEN Shao-kang, LIU Shu-jie, CUI Lin (82)

Research on Edible Fungi E-commerce Platform Based on the Perspective of the Whole Industry Chain ..... LIN Dan (86)

Study on Economic Efficiency and Cost-Benefit of *Auricularia auricula* Production  
..... JIANG Li-yang, ZENG Lu (90)

### Friends of Mushroom Cultivators

Study on the Willingness of Fungi Farmers to Participate in Traceability Management from the Perspective of Supply Chain ..... ZHENG Fei (120)

### Advertising · Book Review

Book Review (37-76)

### Front Cover

*Agaricus bisporus* ..... Photo by LIU Shao-xiong

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

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

**Edited & Published by:**  
Editorial Department of Edible Fungi of China

**Editor in Chief:** SUN Da-feng

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

**Responsible Editor:** CHEN Xu

**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

江苏高邮市科学食用菌研究所 (封二)  
湖北省宜城市裕山香菇机械厂 (封三)  
北京必洁仕环保新技术开发有限责任公司 (封四)

### 中心插页

夏县瑶台生物科技有限公司 (插一)  
河北省武安市金谷粒菌种有限公司 (插二、插三、插四)  
台州市遮阳网厂 (插五)  
黑龙江省牡丹江市雪梅食用菌研究所 (插六)  
河北省博野县启源机械制造厂 (插七)  
江苏高邮市科学食用菌研究所 (插八、插九、插十)  
石家庄市启强机械厂 (插十一)  
漳州市兴宝机械有限公司, 福建省机械科学研究院 (插十二、插十三)  
湖北菇友生物科技开发有限公司 (插十四、插十五)  
江苏省江都天龙菌业 (插十六、插十七)  
北京吉草园科技有限公司 (插十八、插十九)  
湖北随缘食用菌消毒剂有限公司 (插二十、插二十一)  
山东诸城市日通机械有限公司 (插二十二)  
河北遵化市亿昌食用菌发展中心 (插二十三)  
菏泽市捷力克生物科技有限公司 (插二十四)  
湖北雄峰智能装备制造有限公司 (插二十五)  
浙江省杭州华丹农产品有限公司 (插二十六)  
河南省西峡县菇农食用菌机械厂 (插二十七)  
河南省虞城县金隆菇业 (插二十八)

### 黑白整版广告索引

山东金乡真菌研研究 (广告 30)  
江苏省高邮市科学食用菌研究所供应各类名优菌种 (广告 32)  
东北食(药)真菌研究所常年为您提供以下服务 (广告 33)  
接种箱的换代产品——“奇风”牌食用菌接种净化机 (广告 35)  
山西夏县瑶台生物科技有限公司(广告 36)

# 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



必洁仕牌二氧化氯消毒剂荣获“中国食用菌协会推荐产品”证书



必洁仕牌二氧化氯消毒剂



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二氧化氯消毒剂产品



证书



一擦灵

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。采用先进技术生产,是中国食用菌协会推荐产品。必洁仕牌二氧化氯消毒剂克服了一些农药的残毒残留问题,打破了传统的烟雾剂熏蒸思路,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,是食用菌消毒剂的新型换代产品。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,释放出高活性高氧化态的杀菌气体。它可迅速杀灭和抑制影响食用菌生长的各种杂菌,经权威机构专家试验,可杀灭细菌,木霉菌,毛霉菌,链孢霉菌。杀菌彻底,效果明显,无死角,使接种室(箱)、培养室、出菇房(菇棚)达到无菌状态。杀菌抑菌效果明显优于一般消毒剂,是替代甲醛等烟雾熏蒸剂的理想产品。

### 二. 环保卫生,使用安全

本产品经北京市疾控中心检测为无毒产品。本消毒剂采用气体消毒,杀菌的同时净化空气,可轻松操用,环保卫生,节约时间,提高效率。使用后无味、无残毒、无残留,无致畸、无致癌,不产生抗药性。

### 三. 缩短栽培期,提高栽培成功率,减少畸形菇的发生

与传统消毒剂比较,使用本品作用迅速,对菌丝无药害,没有杂菌竞争营养,菌丝体生长快提前长满菌袋,菌丝不受药害。在出菇房使用本产品可有效防止畸形菇的产生。菇形整齐漂亮。

### 四. 操作简便,用途广泛

把 A 剂药片投入 B 剂溶液,两者催化反应,即可释放出二氧化氯杀菌气体,对空间消毒,使用十分方便,用于食用菌实验室、接种室(接种箱、接种帐)、培养室、菇房(菇棚)的消毒,也可用于种植食用菌各个环节的消毒,可配成消毒液喷洒,擦洗消毒。还可用于拌料,缩短菌棒高温灭菌时间。可用于出菇期间喷洒、加湿,预防出菇期间的病害发生,提高食用菌子实体的品质。对多种杂菌有显著杀灭效果。本产品可用于二次加工的漂白,保鲜。

必洁仕牌二氧化氯消毒剂以其杀菌抑菌力强的特点,在食用菌种植业中有广阔的前景。好消息:必洁仕公司新产品:必洁仕牌一擦灵,快速杀菌,不伤害皮肤,无药物残留。不含多菌灵。用于开放式接种时菌棒的消毒。还可以用于手、工具、操作台的消毒等。对不锈钢,碳钢,均无腐蚀性。

**生产单位:** 北京必洁仕环保新技术开发有限责任公司  
**厂址:** 北京市通州区马驹桥镇 **邮编:** 101102  
**销售电话:** 010-60504649, 010-60506182 **开户行:** 建设银行北京通州运河支行  
**传真:** 010-62258569, 010-60504649 **帐号:** 11001042800053042389  
**网址:** http://www.bijieshi.com **农业银行:** 郑利民  
**联系人:** 叶秦 手机: 13910714933 **账号:** 6228480010787864312  
 郝玉华 手机: 18401449156  
 李凤兰 手机: 13311218855  
**电子信箱:** info@bijieshi.com bijieshi@126.com **全国服务热线:** 4006001950

**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。**

**认准必洁仕品牌 谨防假冒  
 确保用药安全 以防产生危险后果**

**北京必洁仕环保新技术开发有限责任公司**

**http://www.bjbijieshi.com**

**中国食用菌** (月刊)

创刊: 1982年  
 卷期次: 第38卷 第9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: 云南千帆印务有限公司

主管单位: 中华全国供销合作总社  
 主办单位: 中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所  
 主编: 孙达锋  
 副主编: 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

定 价: 20.00元

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: 2019年9月15日

ISSN 1003-8310

