



11
2019

第38卷 第11期



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

2019年第11期 总第226期

目次

综述

蝉花虫草分类地位及其遗传多样性研究进展 李建平, 张 铁, 曾文波 (1)

资源开发

江西老虎脑自然保护区大型真菌资源及生态分布 陈言柳, 张林平, 栾丰刚, 吴 斐, 刘 萌, 邓旺秋 (6)

育种与驯化

花脸香蘑8个菌株液体菌种比较研究 张国利, 吴光宗, 王光远, 王 潼, 隋文静, 田雪梅 (13)

裂褶菌液体菌种培养技术研究 马布平, 李朝东, 闻绍峰, 曹 瑶, 陈孟迪, 罗祥英 (17)

河南省适宜发酵料栽培的平菇优良品种筛选 孔维丽, 崔 筱, 袁瑞奇, 刘 芹, 徐 柯, 段亚魁, 康源春, 张玉亭 (23)

甘肃省香菇袋料栽培主要技术模式及关键技术 张桂香 (29)

LED光源对金针菇工厂化生产影响研究 谢正林, 杨生琴, 谢春芹, 李 迪, 许俊齐, 凡军民, 刘 念 (32)

覆土对人工栽培暗褐网柄牛肝菌菌丝及子实体生长的影响 何明霞, 许欣景, 杨天伟, 刘 静, 高 锋, 方艺伟, 王文兵, 张春霞, 曹 畅, 王 云 (37)

基质不同配比对猴头菇产量及性状的影响 张祺锶, 陶永新, 段静怡, 宋寒冰, 黄嘉华, 李自燕, 朱 坚 (42)

生理生化

新疆天山山脉地区野生羊肚菌 ITS 分析鉴定 易思华, 张 媛, 孙燕飞, 李 杨, 冯 丽 (47)

血红栓菌液体发酵产漆酶培养条件的研究 郭金英, 赵翠敏, 张云龙, 王宁宁, 郑素月 (52)

不同银耳产品主要营养成分分析与评估 马 涛, 张李躬, 林 钊, 孔旭强, 胡家豪, 李 帆, 陈利丁, 孙淑静 (57)

新鲜巨菌草对平菇子实体物理指标和营养成分的影响 雷雅婷, 陈 敏, 刘欣怡, 李 晶, 刘 斌, 林占熿 (61)

长柄侧耳发酵液对小鼠肝脏组织抗氧化能力的研究 郭 强 (69)

β -榄香烯与姬松茸萃取物的抗肿瘤作用和药理学研究 薛天乐, 王 庆, 孙守国, 刘耀武 (72)

储运加工

干巴菌挥发性化学成分的 HS-SPME-GC-MS 分析 叶肖辰皓, 姜珊珊, 叶 敏 (76)

杏鲍菇在冷链物流运输过程中的保鲜研究 张 垵, 陶 梅 (82)

冷链物流下杏鲍菇采后物流保鲜技术研究 王友青, 白 冰 (86)

病虫害防治

云南黑木耳常见病害调查及病原菌分离与鉴定 刘绍雄, 刘春丽, 尚陆娥, 李建英, 王明月, 吴广彪, 罗孝坤 (89)

一种假单胞菌 *Pseudomonas* sp. 导致的侧耳属细菌病害 柴红梅, 张小雷, 赵永昌, 苏开美, 陈卫民 (95)

产业论坛

我国食用菌菌种标准及栽培标准现状分析 董 娇, 张 琳, 邵丽梅, 周 汐 (98)

食用菌“云菌”品牌创建及战略化发展策略 赵春艳, 杨珍福, 吴素蕊 (102)

中国食用菌产业在国际竞争态势评价及策略研究 蒯彦博 (106)

菌草文化

《永昌府文征》中食菌文化习俗记载 侯红霞, 卫三强 (110)

市场与商务

基于层次分析法的食用菌网络营销发展现状与对策研究 李逸平 (113)

食用菌专业合作社的构建及经济效益分析 洪婀娜 (117)

经济供应链下食用菌菇农垂直协作方式的研究 张元材 (120)

菇农之友

南方冷棚羊肚菌栽培技术 罗 凯, 朱瑞文, 涂俊铭 (123)

以食用菌资源为链条的山地旅游发展研究 张晓培 (126)

“互联网+”视角下野生食用菌产品营销策略研究 巩象忠, 刘荣坤 (129)

吉林省桑黄菌“产业-创新-人才”发展模式引领大学生创业 柴倩倩 (132)

信息荟萃

著作权转让声明(22)《中国食用菌》征订启事(68)《中国食用菌》声明(75)书讯(81)

广告·书评

书评(彩页广告中插30, 彩页广告39-78)

封面

裂褶菌 *Schizophyllum commune* Fr. 刘绍雄 摄影

[期刊基本参数] CN53-1054/Q*1982*b*A4*134*zh*P*¥20.00*5000*31*2019-11

责任编辑: 吕德平, 陈 旭 文字编辑: 周 汐 美术编辑: 庄阳秋 校对: 李丹丹



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

Edible Fungi of China

A Monthly Vol.38, No.11 Nov. 2019 (General Serial No.226)

Main Contents

Review

Research Progress and Development Prospects on *Pholiota adiposa*
..... LI Jian-ping, ZHANG Tie, ZENG Wen-bo (1)

Resources and Development

Resource and Ecological Distribution of Macrofungi of Laohunao Nature Reserve in Jiangxi Province CHEN Yan-liu, ZHANG Lin-ping, LUAN Feng-gang, et al. (6)

Breeding and Domestication

Comparative Study on the Liquid Spawn of 8 Strains of *Lepista sordida*
..... ZHANG Guo-li, WU Guang-zong, WANG Guang-yuan, et al. (13)

Study on Culture Technology of Liquid Spawn of *Schizophyllum commune* Fr.
..... MA Bu-ping, LI Chao-dong, WENG Shao-feng, et al. (17)

Selection of High Quality *Pleurotus ostreatus* Variety Suitable for Fermented Material Cultivation in Henan Province KONG Wei-li, CUI Xiao, YUAN Rui-qi, et al. (23)

Main Technical Models and Key Techniques of *Lentinus edodes* Growth-bag Cultivation of Gansu Province ZHANG Gui-xiang (29)

Study on Effect of LED Light on *Flammulina velutipes* Factory Production
..... XIE Zheng-lin, YANG Sheng-qin, XIE Chun-qin, et al. (32)

Effects of Casing Soil on Mycelial and Fruiting Body Growth of *Phlebotopus portentosus*
..... HE Ming-xia, XU Xin-jing, YANG Tian-wei, et al. (37)

Effects of Different Cultivation Formula Proportions on Yield and Characters of *Hericium erinaceus* ZHANG Qi-si, TAO Yong-xin, DUAN Jing-yi, et al. (42)

Physiology and Biochemistry

ITS Analysis and Identification of Wild *Morchella* in Tianshan Mountains Areas in Xinjiang
..... YI Si-hua, ZHANG Yao, SUN Yan-fei, et al. (47)

Study on Optimization of Liquid Fermentation Cultivation Conditions for Laccase Production by *Trametes sanguinea* GUO Jin-ying, ZHAO Cui-min, ZHANG Yun-long, et al. (52)

Analysis and Evaluation on Main Nutrient Compositions in Different *Tremella fuciformis* Products MA Tao, ZHANG Li-gong, LIN Zhao, et al. (57)

Effects of Fresh *Pennisetum giganteum* z.x.lin on Physical and Nutrient Components of *Pleurotus ostreatus* Fruiting Bodies LEI Ya-ting, CHEN Min, LIU Xin-yi, et al. (61)

Study on Antioxidant Capacity of *Pleurotus spodoleucas* Fermentation Liquid on Mouse Liver Tissue GUO Qiang (69)

Study on Anti-tumor Effect and Pharmacologic Mechanism of Beta-elemene and *Agaricus blazei* Extraction XUE Tian-le, WANG Qing, SUN Shou-guo, et al. (72)

Storage Processing

Analysis on the Volatile Compounds in *Thelephora ganbajun* by HS-SPME-GC-MS
..... YE Xiao-chen-hao, JIANG Shan-shan, YE Min (76)

Study on Preservation of *Pleurotus eryngii* during Cold Chain Logistics Transportation
..... ZHANG Shuang, TAO Mei (82)

Research on the Fresh Preservation Technology of *Pleurotus eryngii* after Harvest under Cold Chain Logistics WANG You-qing, BAI Bing (86)

Pest Control

Investigation on Several Common Diseases of *Auricularia heimuer* in Yunnan and Isolation and Identification of Pathogens
..... LIU Shao-xiong, LIU Chun-li, SHANG Lu-e, et al. (89)

Bacterial Diseases of *Pleurotus* Caused by a *Pseudomonas* sp. Strain
..... CHAI Hong-mei, ZHANG Xiao-lei, ZHAO Yong-chang, et al. (95)

Industry Forum

Analyzes on the Actualities of the Strain and Cultivation Standards for Edible Fungi
..... DONG Jiao, ZHANG Lin, TAI Li-mei, et al. (98)

Brand Construction and Strategic Development of Edible Fungus "Yunjun"
..... ZHAO Chun-yan, YANG Zhen-fu, WU Su-rui (102)

China's Edible Fungus Industry in the International Competition Situation Evaluation and Strategy Research KUAI Yan-bo (106)

Mushroom culture

Records of Fungus-eating Culture and Customs in Wenzheng of Yongchang Prefecture
..... HOU Hong-xia, WEI San-qiang (110)

Market and Business

Research on the Status and Countermeasures of Edible Mushroom Network Marketing Based on Analytic Hierarchy Process LI Yi-ping (113)

Construction of Edible Fungus Professional Cooperatives and Analysis of Economic Benefits
..... HONG Xian-na (117)

Research on Vertical Cooperation Mode of Edible Mushroom Farmers under Economic Supply Chain ZHANG Yuan-cai (120)

Friends of Mushroom Cultivators

Cold Shed Cultivation Technique of *Morchella* in the South Area
..... LUO Kai, ZHU Rui-wen, TU Jun-ming (123)

Advertising · Book Review

Book Review (insert page 30, 39-78)

Front Cover

Schizophyllum commune Fr. 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: LYU 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

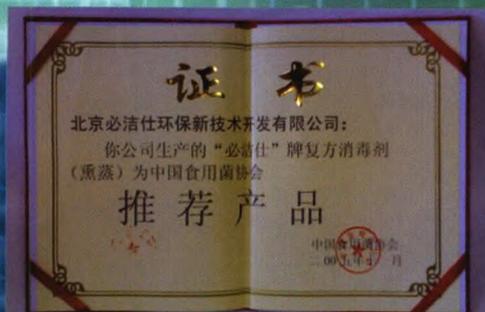
夏县瑶台生物科技有限公司 (插一)
河北省武安市金谷粒菌种有限公司 (插二、插三、插四)
台州市遮阳网厂 (插五)
黑龙江省牡丹江市雪梅食用菌研究所 (插六)
河北省博野县启源机械制造厂 (插七)
江苏高邮市科学食用菌研究所 (插八、插九、插十)
石家庄市启强机械厂 (插十一)
漳州市兴宝机械有限公司, 福建省机械科学研究院 (插十二、插十三)
湖北慈友生物科技开发有限公司 (插十四、插十五)
江苏省江都天龙菌业 (插十六、插十七)
北京吉覃园科技有限公司 (插十八、插十九)
湖北随缘食用菌消毒剂有限公司 (插二十、插二十一)
安徽阜阳市珍善食用菌贸易有限公司 (插二十二、插二十三)
山东诸城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

黑白整版广告索引

山东金乡真菌研究 (广告 32)
江苏省高邮市科学食用菌研究所供应各类名优菌种 (广告 34)
东北食(药)真菌研究所常年为您提供以下服务 (广告 35)
接种箱的换代产品——“奇风”牌食用菌接种净化机 (广告 37)
山西夏县瑶台生物科技有限公司 (广告 38)

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,擦拭消毒。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)

主管单位:中华全国供销合作总社

刊号:ISSN 1003-8310

定价:20.00元

主办单位:中华全国供销合作总社昆明

CN 53-1054/Q

食用菌研究所

国内邮发代号:64-39

国外代号:BM1022

ISSN 1003-8310

创刊:1982年

卷期次:第38卷第11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

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11月15日



9 771003 831199