

IS QK2008711
CODEN SHDLEM

BIODIVERSITY SCIENCE

生物多样性

第28卷 第1期
2020年1月

Vol. 28 No. 1
January 2020

中国大型真菌红色名录专辑



主办

中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

Biodiversity Committee, CAS
Botanical Society of China
Institute of Botany, CAS
Institute of Zoology, CAS
Institute of Microbiology, CAS

<http://www.biodiversity-science.net>

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第28卷 第1期 2020年1月

目 次

编者按

1 中国大型真菌红色名录评估

姚一建

4 中国大型真菌红色名录评估研究进展

姚一建 魏江春 庄文颖 蔡 蕾 刘冬梅
李俊生 魏铁铮 李 煦 王 科 吴海军

11 中国大型真菌红色名录评估方法和程序

王 科 刘冬梅 蔡 蕾 吴海军 李 煦
魏铁铮 王永会 吴红梅 卫晓丹 李斌斌
李俊生 姚一建

20 中国大型真菌受威胁物种名录

姚一建 魏江春 庄文颖 魏铁铮 李 煦
魏鑫丽 邓 红 刘冬梅 蔡 蕾 李俊生
王 科 吴海军 李斌斌 王永会 卫晓丹
吴红梅 赵明君 杨 柳 苏锦河 钟 习

26 中国非地衣型大型子囊菌受威胁现状评估及致危因素

庄文颖 李 煦 郑焕娣 曾昭清 王新存

41 中国大型担子菌受威胁现状评估

魏铁铮 王 科 于晓丹 李 煦 吴海军
吴红梅 王永会 卫晓丹 李斌斌 蒋 岚
姚一建

54 中国地衣的濒危等级评估

魏鑫丽 邓 红 魏江春

66 中国大型真菌红色名录评估中存在的问题及今后的对策

李 煦 刘冬梅 王 科 吴海军 蔡 蕾
蔡 磊 李俊生 姚一建

74 中国菌物名录数据库在大型真菌红色名录编制中的作用

王 科 赵明君 苏锦河 杨 柳 邓 红
王永会 吴海军 李 煦 吴红梅 卫晓丹
魏铁铮 蔡 磊 姚一建

99 物种分布模型在大型真菌红色名录评估及保护中的应用: 以冬虫夏草为例

李 煦 唐志尧 闫昱晶 王 科 蔡 磊
贺金生 古 松 姚一建

封面: 大型真菌在地球生态系统中发挥着不可替代的作用, 也与人类生产生活密切相关。本专辑介绍了我国首次大型真菌红色名录的评估概况。封面从左至右、从上到下依次展示了6种被列入红色名录的真菌: 金耳(*Naematelia aurantialba*)、冬虫夏草(*Ophiocordyceps sinensis*)、斑玉蕈(*Hypsizygus marmoreus*)、猴头菇(*Hericium erinaceus*)、牛樟芝(*Taiwanofungus camphoratus*)、庐山石耳(*Umbilicaria esculenta*)。它们都具有重要的食、药用价值, 其野外生存状况因受到人类活动和气候变化的影响已经处于受威胁状态, 垂需引起关注并采取必要的保护措施。(封面设计: 王科、姚一建; 照片拍摄者: 郝艳佳、焦磊、杨祝良、葛再伟、林进忠、魏鑫丽)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 28 No. 1 January 2020

CONTENTS

Editorial

1 Red list assessment of macrofungi in China

Yijian Yao

4 Development of red list assessment of macrofungi in China

Yijian Yao, Jiangchun Wei, Wenying Zhuang, Lei Cai, Dongmei Liu, Junsheng Li, Tiezheng Wei, Yi Li, Ke Wang and Haijun Wu

11 Methods and procedures of the red list assessment of macrofungi in China

Ke Wang, Dongmei Liu, Lei Cai, Haijun Wu, Yi Li, Tiezheng Wei, Yonghui Wang, Hongmei Wu, Xiaodan Wei, Binbin Li, Junsheng Li and Yijian Yao

20 Threatened species list of China's macrofungi

Yijian Yao, Jiangchun Wei, Wenying Zhuang, Tiezheng Wei, Yi Li, Xinli Wei, Hong Deng, Dongmei Liu, Lei Cai, Junsheng Li, Ke Wang, Haijun Wu, Binbin Li, Yonghui Wang, Xiaodan Wei, Hongmei Wu, Mingjun Zhao, Liu Yang, Jinhe Su and Xi Zhong

26 Threat status of non-lichenized macro-ascomycetes in China and its threatening factors

Wenying Zhuang, Yi Li, Huandi Zheng, Zhaoqing Zeng and Xincun Wang

41 Assessment of the threatened status of macro-basidiomycetes in China

Tiezheng Wei, Ke Wang, Xiaodan Yu, Yi Li, Haijun Wu, Hongmei Wu, Yonghui Wang, Xiaodan Wei, Binbin Li, Lan Jiang and Yijian Yao

54 Threatened categories assessment of lichens in China

Xinli Wei, Hong Deng and Jiangchun Wei

66 Red list assessment of macrofungi in China: Challenges and measures

Yi Li, Dongmei Liu, Ke Wang, Haijun Wu, Lei Cai, Lei Cai, Junsheng Li and Yijian Yao

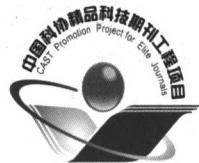
74 The use of Checklist of Fungi in China database in the red list assessment of macrofungi in China

Ke Wang, Mingjun Zhao, Jinhe Su, Liu Yang, Hong Deng, Yonghui Wang, Haijun Wu, Yi Li, Hongmei Wu, Xiaodan Wei, Tiezheng Wei, Lei Cai and Yijian Yao

99 Incorporating species distribution model into the red list assessment and conservation of macrofungi: A case study with *Ophiocordyceps sinensis*

Yi Li, Zhiyao Tang, Yujing Yan, Ke Wang, Lei Cai, Jinsheng He, Song Gu and Yijian Yao

Cover Illustration: Macrofungi play an irreplaceable role in the ecosystem and are closely related to human life. In this issue, we introduce the assessment progress of the first China's red list of macrofungi. From the left to the right, from the top to the bottom, pictures presented in the cover are six threatened fungi species: *Naematelia aurantialba*, *Ophiocordyceps sinensis*, *Hypsizygus marmoreus*, *Hericium erinaceus*, *Taiwanofungus camphoratus*, and *Umbilicaria esculenta*. The habitats of these edible and medicinal fungi have been under threat due to climate change and human activities. Sufficient attention and necessary actions are needed to protect the resources and diversity of macrofungi. (Designed by Ke Wang and Yijian Yao. The photos were taken by Yanjia Hao, Lei Jiao, Zhiliang Yang, Zaiwei Ge, Jinzhong Lin and Xinli Wei)



中国科技期刊卓越行动计划项目(2019—2023)
中文科技期刊精品建设计划项目(2018)
中国科协精品科技期刊择优支持(2008—2014)、TOP50(2015—2017)
中国科学院科学出版基金择优支持(2013—2015, 2017—2018)
百种中国杰出学术期刊(2007—2010, 2012—2013, 2015—2018)
中国精品科技期刊(2008—2020)
北京大学《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
中国国际影响力优秀学术期刊(2012, 2014—2019)

《生物多样性》2018年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.586	生物学基础学科类第二
核心总被引频次	2776	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	77.1	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2019年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》

生 物 多 样 性
SHENGWU DUOYANGXING
(月刊, 1993 年 10 月创刊)
第 28 卷 第 1 期 2020 年 1 月

BIODIVERSITY SCIENCE
(Monthly)
(Started in October, 1993)
Vol. 28 No. 1 January, 2020

编 辑 《生物多样性》编辑部
(北京香山南辛村 20 号, 邮政编码: 100093)
电子信箱: biodiversity@ibcas.ac.cn
网址: www.biodiversity-science.net
电话: 010-62836137, 62836665

主 编 马克平

主管单位 中国科学院

主办单位 中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

出 版 《生物多样性》编辑部

印 刷 北京科信印刷有限公司

发 行 北京报刊发行局

订 购 全国各地邮局

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱, 邮政编码: 100044)

广告经营许可证 京海工商广字第 8010 号

Edited by the Editorial Office of Biodiversity Science
(20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)
E-mail: biodiversity@ibcas.ac.cn
http://www.biodiversity-science.net
Tel: 86-10-62836137, 62836665

Editor-in-Chief: Keping Ma

Responsible Institution: The Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Biodiversity Committee of the Chinese
Academy of Sciences (CAS), Botanical Society of China,
Institute of Botany, Institute of Zoology and Institute of
Microbiology, CAS

Published by the Editorial Office of Biodiversity Science

Printed by Beijing Kexin Printing Company

Distributed by
Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers
and Journals

Foreign: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
E-mail: zw@ww.cibtc.com.cn

国内外公开发行 ISSN 1005-0094 国内邮发代号: 82-858 国外发行代号: M1395 国内定价: 100.00 元
CN 11-3247/Q



生物多样性微信号
万方数据

ISSN 1005-0094



9 771005 009206

