

# 广西科学院学报

GUANGXI KEXUEYUAN XUEBAO

1982 年创刊 季刊 第 41 卷第 2 期

主编: 黄日波

执行主编: 元昌安

副主编: 范航清 韦霄 赖俊翔

编辑部主任: 胡明振

编 委(兼栏目主编, 按姓氏笔画顺序排列):

王青艳 元昌安 韦霄 史艳财 朱晓姝 朱浩君  
邬满 闭应洲 李秉正 李晓东 李鹏飞 杨登峰  
吴海一 邱广龙 陈海珊 范航清 周兴 周晓果  
胡兴华 袁华茂 柴胜丰 徐雯 高程海 黄日波  
梁士楚 蒋水元 覃晓 谢能中 谢晓兰 赖俊翔  
黎贞崇 潘世优

责任编辑: 陆雁 米慧芝 陆媛峰 唐淑芬 梁晓

于子涵 南旭

英文审读: 高雪

编 务: 李智娟

主管单位: 广西科学院

主办单位: 广西科学院

编辑出版: 《广西科学院学报》编辑部

地 址: 广西南宁市大岭路 98 号 530007

电 话: 0771-2503923

网 址: <http://gxkx.ijournal.cn/gxkxyxb/ch>

发行订购: 《广西科学院学报》编辑部

出版日期: 2025 年 5 月

中国标准连续出版物号: ISSN 1002-7378  
CN 45-1075/N

国内外公开发行

印 刷: 广西瑞丰印务有限公司

定 价: 30.00 元

期刊基本参数:

CN 45-1075/N\*1982\*Q\*A4\*106\*ZH\*P\* ¥30.00\*1000\*10\*2025-05

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、中国期刊网、万方数据、维普网《中文科技期刊数据库》及超星数据网等, 并已签订 CNKI 优先数字出版合作协议。支付稿酬已包含上述数据库的稿酬, 作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明; 如不同意上述数据库收录, 请在来稿时明确声明。

# 广西科学院学报

2025 年 5 月 第 41 卷第 2 期 (总第 148 期)

## 目 次

### 特邀专稿

147 广西渔业的未来之路: 绿色集约化智慧养殖与特色水产品精深加工模式

李嘉禧, 李双青, 刘泽霖, 黄大乘, 李湘, 梁江梅, 王知品, 滕益浪, 刘鹏, 柴桦, 黄琳, 赵明明, 李鹏飞

157 火麻仁化学成分、药理作用和临床应用研究进展

黄玲, 陈俞婷, 潘尚领, 陈宁园

### 植物科学

170 钩藤 CCD 基因家族全基因组鉴定及表达模式分析

李玉琼, 万凌云, 沈洁, 李林轩, 冯长存, 梁露, 梁文静, 杨翠红, 潘丽梅, 张占江, 韦树根

182 无患子果实表型性状与皂苷含量以及抗菌活性研究

李冉, 利建林, 熊家辉, 秦楷, 毛子翊, 黄永芳, 单体江

191 喀斯特季节性雨林树种气孔性状分异格局及其驱动机制

王登惠, 王静, 董燕平, 韦宇静, 农正权, 龙继凤, 王斌, 李冬兴

### 生态环境

204 基于文献分析的贵州省土壤 - 刺梨系统重金属分布特征及质量评价

杨赏赏, 黎晓星, 周颖, 周鑫伟, 张珍明, 张家春

213 基于 MaxEnt 模型的林芝市越冬赤麻鸭生境适宜性评价

陈进勋, 邬玖久, 沈邱筱潇, 申婉青, 邹成成, 王忠斌

222 若尔盖草原湿地生态修复分区及修复单元划分研究

谭世林, 向国萍, 熊西, 薛磊, 蒋婕, 王董蕊, 刘涛, 李路, 夏秦, 卓忠愿

### 特邀栏目

232 Fe(•-) / α-酮戊二酸依赖型卤化酶作为生物催化剂的最新研究进展

梁敏, 黄媛林, 罗月宁, 杨登峰

246 广西近岸海域渔业资源现状研究——基于刺网渔船生产调查

王强哲, 黄俊秀, 邹建伟, 李永卫, 吴春妹, 彭金霞

245 投稿指南

## CONTENTS

### Special Issue

- 147 Future Path of Guangxi Fishery: Green Intensive Smart Aquaculture and Deep Processing Model of Characteristic Aquatic Products  
LI Jiaxi, LI Shuangqing, LIU Zelin, HUANG Dacheng, LI Xiang, LIANG Jiangmei, WANG Zhipin, TENG Yilang, LIU Peng, CHAI Hua, HUANG Lin, ZHAO Mingming, LI Pengfei
- 157 Research Progress on Chemical Components, Pharmacological Effects and Clinical Applications of Hemp Seed  
HUANG Ling, CHEN Yuting, PAN Shangling, CHEN Ningyuan

### Plant Science

- 170 Whole Genome Identification and Expression Pattern of CCD Gene Family in *Uncaria rhynchophylla*  
LI Yuqiong, WAN Lingyun, SHEN Jie, LI Linxuan, FENG Changcun, LIANG Lu, LIANG Wenjing, YANG Cuihong, PAN Limei, ZHANG Zhanjiang, WEI Shugen
- 182 Study on Phenotypic Traits, Saponin Content and Saponin Antibacterial Activity of *Sapindus mukorossi* Fruit  
LI Ran, LI Jianlin, XIONG Jiahui, QIN Kai, MAO Ziling, HUANG Yongfang, SHAN Tijiang
- 191 Divergence Patterns and Driving Mechanisms of Stomatal Traits in Tree Species from Karst Seasonal Rainforests  
WANG Denghui, WANG Jing, DONG Yanping, WEI Yujing, NONG Zhengquan, LONG Jifeng, WANG Bin, LI Dongxing

### Ecological Environment

- 204 Distribution Characteristics and Quality Evaluation of Heavy Metals in Soil-*Rosa roxburghii* Tratt. System in Guizhou Province Based on Literature Analysis  
YANG Shangshang, LI Xiaoxing, ZHOU Ying, ZHOU Xinwei, ZHANG Zhenming, ZHANG Jiachun
- 213 Habitat Suitability Evaluation of Wintering *Tadorna ferruginea* in Nyingchi Based on MaxEnt Model  
CHEN Jinjun, WU Jiujiu, SHEN Qiuxiaoxiao, SHEN Wanqing, ZOU Chengcheng, WANG Zhongbin
- 222 Study on Ecological Restoration Zoning and Restoration Unit Delineation of Ruoergai Grassland Wetland  
TAN Shilin, XIANG Guoping, XIONG Xi, XUE Lei, JIANG Jie, WANG Dongrui, LIU Tao, LI Lu, XIA Qin, ZHUO Zhongyuan

### Special Column

- 232 Recent Advances of Fe(•)/ketoglutarate-dependent Halogenases as Biocatalysts  
LIANG Min, HUANG Yuanlin, LUO Yuening, YANG Dengfeng
- 246 Study on Present Situation of Fishery Resource in Coastal Waters of Guangxi Based on Gillnet Fishing Vessel Production Survey  
WANG Qiangzhe, HUANG Junxiu, ZOU Jianwei, LI Yongwei, WU Chunmei, PENG Jinxia

中国核心(遴选)数据库收录期刊

RCCSE 中国准核心学术期刊



Journal of Guangxi Academy of Sciences

Started in 1982, Quarterly Vol.41 No.2

Editor-in-Chief / Huang Ribo

Executive Editor-in-Chief / Yuan Chang'an

Associate Editor-in-Chief / Fan Hangqing, Wei Xiao, Lai Junxiang

Director of Editorial Office / Hu Mingzhen

Editorial Board / (Column Editors, in the order of the surname stroke number)

Wang Qingyan	Yuan Chang'an	Wei Xiao
Shi Yancai	Zhu Xiaoshu	Zhu Haojun
Wu Man	Bi Yingzhou	Li Bingzheng
Li Xiaodong	Li Pengfei	Yang Dengfeng
Wu Haiyi	Qiu Guanglong	Chen Haishan
Fan Hangqing	Zhou Xing	Zhou Xiaoguo
Hu Xinghua	Yuan Huamao	Chai Shengfeng
Xu Wen	Gao Chenghai	Huang Ribo
Liang Shichu	Jiang Shuiyuan	Qin Xiao
Xie Nengzhong	Xie Xiaolan	Lai Junxiang
Li Zhenchong	Pan Shiyou	

Editor-in-Charge

Lu Yan Mi Huizhi Lu Yuanfeng Tang Shufen  
Liang Xiao Yu Zihan Nan Xu

English Reviewer / Gao Xue

Editing / Li Zhijuan

Supervisor / Guangxi Academy of Sciences

Organizer / Guangxi Academy of Sciences

Editing and Publishing

Editorial Department of *Journal of Guangxi Academy of Sciences*

Address / No.98, Daling Road, Nanning, Guangxi, 530007, P.R.China

Tel / 0771-2503923

Web / <http://gxkx.ijournal.cn/gxkxyxb/ch>

Issuing Order

Editorial Department of *Journal of Guangxi Academy of Sciences*

Publication Date / May 2025

China Standard Serial Number / ISSN 1002-7378  
CN 45-1075/N

Public release domestically and internationally

Printing / Guangxi Rui Feng Printing Co., Ltd.

Pricing / CNY 30.00