

ISSN 1672-2043  
CN 12-1347/S

# 农业环境科学学报

JOURNAL OF AGRO-ENVIRONMENT SCIENCE

中文核心期刊  
CODEN NHKXA7



Q K 2 0 0 1 0 4 4

## 木质纤维素基重金属吸附剂的制备技术研究进展

间作植物根系对 Pb 斑块胁迫适应机制

干挖法清淤对南汉境内沟渠沉积物中氮形态和氨氮扩散通量的影响



卷终·内附索引

2019年12月

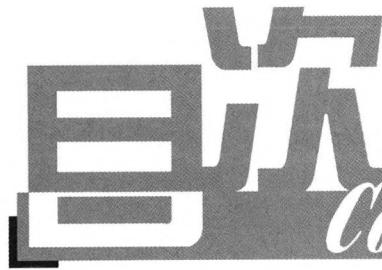
第38卷 第12期 Vol.38 No.12

农业农村部环境保护科研监测所 主办  
中国农业生态环境保护协会



关注微信公众平台请扫二维码

万方数据



## 专论与综述

- 木质纤维素基重金属吸附剂的制备技术研究进展 ..... 杜兆林 陈洪安 安毅 郭晓燕(2659)

## 污染生态

- 广西镉地球化学异常区水稻籽粒镉含量预测模型研究 ..... 宋波 王佛鹏 周浪 庞瑞 吴勇 陈同斌(2672)

### 铁膜和磷作用对水稻根尖细胞壁耐铝性的影响

- ..... 王智怡 李文静 邢承华 李方 王亚超 陈超发 蔡妙珍(2681)

### UV-B辐射对元阳红米籽粒形态和原花青素含量分布的影响

- ..... 盛建军 李想 张彦雪 何永美 谢春梅 祖艳群 李元(2689)

### 镉胁迫对高低积累型水稻幼苗非蛋白巯基含量的影响 ..... 李冬琴 王丽丽 李智鸣 黎华寿 陈桂葵(2697)

### 外源水杨酸缓解镉对番茄毒害作用的研究 ..... 王小红 郭军康 贾红磊 李艳萍 吕欣 任倩(2705)

### 香根草对污染土壤水溶态重金属组分胁迫响应研究 ..... 宋清梅 蔡信德 吴颖欣 吴嘉慧 陈显斌 吴文成(2715)

### 转基因斑马鱼在镉免疫毒性研究中的应用 ..... 赵爽 段鑫越 王娇 冯一凡 王予顿 宫知远 端正花(2723)

## 土壤环境

### 钝化剂对土壤镉铅有效性和微生物群落多样性影响 ..... 张迪 李婷 方炫 吴晓霞 丁爱芳(2729)

### 间作植物根系对Pb斑块胁迫适应机制 ..... 王吉秀 李祖然 李博 李元 湛方栋 祖艳群 何永美(2738)

### 生物炭与氮肥配施对高粱生长及镉吸收的影响 ..... 聂新星 张自咏 黄玉红 冯敬云 张志毅 杨利(2749)

### 纳米银对土壤固氮微生物群落结构及固氮活性的影响 ..... 伍玲丽 杨玉蓉 张丽 刘小红 司友斌(2757)

### 氮-氟掺杂比例对TiO<sub>2</sub>/膨润土复合材料吸附土霉素的影响

- ..... 王腾 路浩源 张梦飞 卜帅斌 任爽 盛莉 孟昭福(2764)

### 内蒙古解放闸灌域表层土壤多氯联苯污染特征和来源分析 ..... 肖磊 裴国霞 张琦 姚雨彤(2772)

### 中国苹果主产区2006—2016年磷元素收支及其环境风险变化

- ..... 赵旸 李卓 刘明 肖潇 王重阳 孙丹峰 伦飞(2779)

### 玉米秸秆施用对棕壤有机碳激发效应及温度敏感性的影响 ..... 李艾蒙 李慧 裴久渤 谢柠桧 刘雨薇 汪景宽(2788)

### 长期咸水滴灌对土壤氨氧化微生物丰度和群落结构的影响 ..... 马丽娟 张慧敏 侯振安 闵伟(2797)

### 硝化/脲酶抑制剂和生物质炭联合施用对养殖肥液滴灌土壤氮淋失及油菜品质的影响

- ..... 赖睿特 杨涵博 张克强 沈丰菊 高文萱 赵迪 梁军锋 王风(2808)

## 面源污染

丹江口水库核心水源区典型流域农业面源污染特征

..... 龚世飞 丁武汉 肖能武 郭元平 叶青松 王巍 李虎(2816)

## 水体环境

干挖法清淤对南汉境内沟渠沉积物中氮形态和氨氮扩散通量的影响

..... 龚丽玲 王丹阳 瞿畏钱湛 范庆元 杨毓鑫 谭诗杨 杜春艳 陈宏 余关龙(2826)

大河口水库表层沉积物有机质特征及来源解析 ..... 张晓晶 卢俊平 张圣微 马太玲 张自豪(2835)

## 废弃物处理及资源化利用

腐熟堆肥回流对中药渣好氧堆肥进程及堆肥品质的影响 ..... 宋修超 郭德杰 马艳 罗佳 王光飞 刘新红(2844)

基于连续运行条件下的稻秸干法厌氧发酵中试研究 ..... 张敏 王振旗 沈根祥 钱晚雍 张心良 陈静(2852)

结合态雌激素在堆肥过程中的降解与转化研究 ..... 王真 张洪昌 沈根祥 胡双庆 钱晚雍 王振旗 李贞金(2860)

《农业环境科学学报》2019年第38卷总目次 ..... ( I )

- Research progress on preparation techniques of lignocellulose-based heavy metal adsorbents ..... DU Zhao-lin, CHEN Hong-an, AN Yi, GUO Xiao-yan(2659)
- Prediction model for cadmium concentrations in rice grain under the geochemical background of a cadmium anomaly area in Guangxi ..... SONG Bo, WANG Fo-peng, ZHOU Lang, PANG Rui, WU Yong, CHEN Tong-bin(2672)
- Effects of iron plaque and phosphorus on the aluminum tolerance of cell walls in rice root tips ..... WANG Zhi-yi, LI Wen-jing, XING Cheng-hua, LI Fang, WANG Ya-chao, CHEN Chao-fa, CAI Miao-zhen(2681)
- Effect of UV-B radiation on grain morphology and proanthocyanidins content and distribution of Yuanyang red rice ..... SHENG Jian-jun, LI Xiang, ZHANG Yan-xue, HE Yong-mei, XIE Chun-me, ZU Yan-qun, LI Yuan(2689)
- Effect of cadmium stress on non-protein thiols in the seedlings of high- and low-cadmium-accumulating rice cultivars ..... LI Dong-qin, WANG Li-li, LI Zhi-ming, LI Hua-shou, CHEN Gui-kui(2697)
- The effect of exogenous salicylic acid on alleviating cadmium toxicity in tomato plants ..... WANG Xiao-hong, GUO Jun-kang, JIA Hong-lei, LI Yan-ping, LÜ Xin, REN Qian(2705)
- Response of *Vetiveria zizanioides* to the stress of water-soluble components of heavy metals in contaminated soil ..... SONG Qing-me, CAI Xin-de, WU Ying-xin, WU Jia-hui, CHEN Xian-bin, WU Wen-cheng(2715)
- Use of transgenic zebrafish in the study of cadmium immunotoxicity ..... ZHAO Shuang, DUAN Xin-yue, WANG Jiao, FENG Yi-fan, WANG Yu-di, GONG Zhi-yuan, DUAN Zheng-hua(2723)
- Effects of passivating agents on the availability of Cd and Pb and functional diversity of the microbial community in contaminated soils ..... ZHANG Di, LI Ting, FANG Xuan, WU Xiao-xia, DING Ai-fang(2729)
- Adaptation mechanism of intercropped plant roots of *Arabis alpina* L.var. *parviflora* Franch and *Zea mays* L. to Pb patches stress ..... WANG Ji-xiu, LI Zu-ran, LI Bo, LI Yuan, ZHAN Fang-dong, ZU Yan-qun, HE Yong-me(2738)
- Effects of simultaneous biochar and nitrogen fertilizer application on the photosynthesis and Cd uptake of sorghum ..... NIE Xin-xing, ZHANG Zi-yong, HUANG Yu-hong, FENG Jing-yun, ZHANG Zhi-ji, YANG Li(2749)
- Effects of silver nanoparticle(AgNP) on soil nitrogen-fixing microbial community structure and nitrogenase activity ..... WU Ling-li, YANG Yu-rong, ZHANG Li, LIU Xiao-hong, SI You-bin(2757)
- Effect of N-F doping ratio on terramycin adsorption performance of TiO<sub>2</sub>/bentonite composites ..... WANG Teng, LU Hao-yuan, ZHANG Meng-fei, BU Shuai-bin, REN Shuang, SHENG Li, MENG Zhao-fu(2764)
- Residual characteristics and source analysis of polychlorinated biphenyls in surface soil of the Jiefangzha irrigation area, Inner Mongolia, China ..... XIAO Lei, PEI Guo-xia, ZHANG Qi, YAO Yu-tong(2772)
- Phosphorus budgets and their associated environmental risks in the main apple orchard areas in China from 2006 to 2016 ..... ZHAO Yang, LI Zhuo, LIU Ming, XIAO Xiao, WANG Chong-yang, SUN Dan-feng, LUN Fei(2779)
- Effects of maize straw application on organic carbon's priming effect and temperature sensitivity in brown earth ..... LI Ai-meng, LI Hui, PEI Jiu-bo, XIE Ning-hui, LIU Yu-wei, WANG Jing-kuan(2788)

Effects of long-term saline water drip irrigation on the abundance and community structure of ammonia oxidizers	MA Li-juan, ZHANG Hui-min, HOU Zhen-an, MIN Wei(2797)
Effects of combined application of nitrification/urease inhibitor and biochar on soil nitrogen leaching and quality of <i>Brassica campestris</i> after digested slurry drip irrigation	LAI Rui-te, YANG Han-bo, ZHANG Ke-qiang, SHEN Feng-ju , GAO Wen-xuan, ZHAO Di, LIANG Jun-feng, WANG Feng(2808)
Characteristics of surface runoff and agricultural non-point source pollution in the core water source area of the Danjiangkou Reservoir	GONG Shi-fei, DING Wu-han, XIAO Neng-wu, GUO Yuan-ping, YE Qing-song, WANG Wei, LI Hu(2816)
Effects of dry excavation dredging on the nitrogen species and diffusion flux of ammonia nitrogen in the sediments of ditches in the Nanhan Embankment, China	GONG Li-ling, WANG Dan-yang, QU Wei, QIAN Zhan, FAN Qing-yuan, YANG Yu-xin, TAN Shi-yang, DU Chun-yan, CHEN Hong, YU Guan-long(2826)
Characteristics and sources of organic matter in surface sediments of Dahekou Reservoir,China	ZHANG Xiao-jing, LU Jun-ping, ZHANG Sheng-wei, MA Tai-ling, ZHANG Zi-hao(2835)
Matured compost recycling enhances the efficiency of composting and improves the quality of end-products during composting of herb residues	SONG Xiu-chao, GUO De-jie, MA Yan, LUO Jia, WANG Guang-fei, LIU Xin-hong(2844)
Effect of operating conditions on the dry anaerobic fermentation of rice straw	ZHANG Min, WANG Zhen-qi, SHEN Gen-xiang, QIAN Xiao-yong, ZHANG Xin-lang, CHEN Jing(2852)
Degradation and transformation of conjugated estrogens during composting	WANG Zhen, ZHANG Hong-chang, SHEN Gen-xiang, HU Shuang-qing, QIAN Xiao-yong, WANG Zhen-qi, LI Zhen-jin(2860)

**Index Journal of Agro-Environment Science Contents in 2019, Vol.38** ..... ( X VI )

# 《农业环境科学学报》编辑委员会

主任委员 刘荣乐

副主任委员 唐华俊 陈温福 王小虎

主编 蔡祖聪

常务副主编 潘淑君

副主编 李发生 周启星 王学军 周东美 党志

编委(以姓氏拼音为序)

安太成 陈宝梁 陈保冬 陈冠益 陈家长 陈世宝 仇荣亮 崔岩山 高吉喜

高彦征 鄢红建 郭红岩 何江 何品晶 胡克林 黄益宗 李元 李纯厚

李芳柏 李国学 李廷轩 李永涛 林玉锁 刘惠芬 刘静玲 刘维屏 卢兵友

陆雅海 罗琳 莫测辉 欧晓明 漆新华 秦伯强 沈珍瑶 施卫明 孙红文

孙约兵 谭文峰 唐建军 陶澍 涂从(美国) 王凯荣 王仕禄 王祥科

韦革宏 魏树和 翁伯琦 翁莉萍 吴丰昌 吴启堂 吴一平 严重玲 晏维金

杨林章 曾希柏 张克强 张增强 赵保卫 周青 朱鲁生 宗良纲

编辑部主任 王农 责任编辑 张阳 李丹 美编 李璇

## 农业环境科学学报

NONGYE HUANJING KEXUE XUEBAO

1982年3月创刊·月刊

第38卷第12期·卷终 2019年12月20日出版

刊名题字:吴亚卿

JOURNAL OF AGRO-ENVIRONMENT SCIENCE

Monthly · Started in 1982

Vol.38 No.12 Dec. 20 2019

主管单位 中华人民共和国农业农村部

主办单位 农业农村部环境保护科研监测所  
中国农业生态环境保护协会

主编 蔡祖聪

编辑出版 《农业环境科学学报》编辑部  
地址: 天津市南开区复康路31号  
电话:(022)23674336  
传真:(022)23674336 邮编: 300191  
电子信箱: caep23674336@126.com  
nyhjkxxb@vip.163.com  
网址: www.aes.org.cn

印刷 天津中铁物资印业有限公司

发行范围 公开发行

国内总发行 天津市邮政报刊发行局

订阅处 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

Superintended by

Sponsored by

Editor-in-chief

Edited and Published by

Domestic Distributed by

Foreign Distributed by

Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P.R.China

Agro-Environmental Protection Institute,  
Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P.R. China  
The Chinese Society of Agro-Ecological Environment  
Protection

CAI Zu-cong

The Editorial Board of Journal of Agro-Environment  
Science

31 Fukang Rd, Tianjin 300191, P.R.China

Tel:86-22-23674336

Fax:86-22-23674336

E-mail: caep@vip.163.com

nyhjkxxb@vip.163.com

All Local Post Offices in China

China International Book Trading Corporation,  
Beijing 100048, P.R.China

Post Code: M5872

ISSN 1672-2043

CN 12-1347/S

CODEN NHKXA7

国外发行代号 M5872

国内邮发代号 6-64

国内定价 75.00元

ISSN 1672-2043



9 771672 204195