

# 中国土壤与肥料

SOIL AND FERTILIZER SCIENCES IN CHINA

Sonnen 上海昆声

国家标准制定者

民族品牌  
全球领先

土壤肥料定氮仪

土壤肥料消解仪



上海昆声自动化分析仪器有限公司  
SHANGHAI SONNEN AUTOMATIC ANALYTICAL INSTRUMENT CO., LTD

电话: 021-59166491 [Http://www.shengshck.net](http://www.shengshck.net)  
仪器介绍见内文 79 页

ISSN 1673-6257



02>

9 771673 625067

万方数据

主管: 中华人民共和国农业部

主办: 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所  
中国植物营养与肥料学会

2013. 1

# 中国土壤与肥料

ZHONGGUO TURANG YU FEILIAO

双月刊(1964 年创刊)

2013年第1期(总第243期)

2013年2月10日出版

主编 黄鸿翔

副主编 徐明岗 卢昌艾

编委(以姓氏笔画为序)

王旭 王秋兵 石孝均  
白由路 刘宝存 孙建光  
李俊 李晓林 杨俊诚  
吴立忠 张甘霖 张旭东  
林新坚 周建斌 郑海春  
赵秉强 逢焕成 黄子蔚  
曾思坚 谢良商 鲁剑巍  
魏丹

主办单位 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

中国植物营养与肥料学会

协办单位 国家化肥质量监督检验测试中心(北京)

农业部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

编辑出版 《中国土壤与肥料》编辑部

地址 北京中关村南大街 12 号

邮政编码 100081

网址 <http://chinatrfi.alljournal.net.cn>

电子信箱 trfl@caas.ac.cn

电 话 (010)82108656

传 真 (010)82106225

印 刷 北京科信印刷有限公司

发 行 北京市报刊发行局

订 阅 全国各地邮局

邮发代号 2-559

订 价 8.00 元

中国标准刊号 ISSN 1673-6257

CN 11-5498/S

广告经营许可证 京海工商广字第 0082 号

## 目 次

### ·专题综述·

土壤调理剂的研究和应用进展 ..... 孙鹤峰,王旭(1)

### ·研究报告·

不同土壤肥力水平下玉米氮素吸收和利用的研究 ..... 潘晓丽,林治安,袁亮,等(8)

云南主要植烟土壤不同土层氮矿化研究 ..... 王树会,刘青丽(14)

不同管理措施对西藏河谷农田土壤微生物量碳的影响 ..... 范凯,何永涛,孙维,等(20)

聚丙烯酸盐类土壤改良剂对燕麦土壤微生物量氮及酶活性的影响 ..... 刘慧军,刘景辉,于健,等(25)

不同施肥模式对茶园红黄壤细菌群落基因多样性的影响 ..... 林斯,邱珊莲,邱宏端,等(32)

日光温室辣椒连作不同年限土壤微生物种群变化及酶活性研究 ..... 何志刚,王秀娟,董环,等(38)

猪场废水灌溉对夏玉米生长及水分利用效率的影响 ..... 杜臻杰,齐学斌,樊向阳,等(43)

滴灌施肥对渭北旱塬红富士苹果产量与品质的影响 ..... 路永莉,高义民,同延安,等(48)

磷、钾肥施用位置对夏玉米苗期生长发育的影响 ..... 王贺,白由路,杨俐萍,等(53)

氮肥施用对杂交稻天优华占及其父母本产量与品质的影响 ..... 徐春梅,王丹英,陈丽萍,等(59)

江西紫色土有效硼含量及对烤烟硼元素分布特征的影响 ..... 唐先干,韩延,何宽信,等(64)

不同缓释肥料对黄瓜产量、品质及养分利用率的影响 ..... 朱国梁,毕军,夏光利,等(68)

不同类型有机肥对烤烟石油醚提取物及香气物质含量的影响 ..... 刘典三,刘国顺,杨永峰,等(74)

微生物发酵有机肥对温室番茄产量、品质和土壤肥力的影响 ..... 王鑫,曹志强,王金成,等(80)

紫云英不同翻压时期对土壤养分和水稻产量的影响 ..... 吕玉虎,刘春增,潘兹亮,等(85)

冬种紫云英对水稻产量及其养分吸收的影响 ..... 黄晶,高菊生,刘淑军,等(88)

冬绿肥二月兰间作及翻压对北方桃园生长环境及果实品质的影响 ..... 赵秋,高贤彪,宁晓光,等(93)

苯甲酸钠对土壤亚硝酸还原酶动力学参数的影响 ..... 李昌满,许明惠(97)

·分析方法·

国标土样在土壤有效磷含量检测和质控中的应用 ..... 狄彩霞,张三粉,莎娜,等(100)

### ·广告·信息·

上海晨声定氮仪(封面、79页),TFC土壤化肥测定仪(封二),欢迎订阅  
2013年期刊(13页),潍坊安博科技开发有限公司(19页),江苏淮安大华  
生物科技有限公司(73),济宁玉园生物科技有限公司(黑白插页),中国农  
业科学院土壤肥料研究中心应用技术项目(封三),北京新禾丰农化资料  
有限公司(封底)

期刊基本参数:CN11-5498/S \* 1964 \* b \* 20 \* 104 \* zh \* p \* ¥8.00 \* 2013-02

# SOIL AND FERTILIZER SCIENCES IN CHINA

Bimonthly (Started in 1964)

No. 1, 2013 (Tot. No. 243)

Published on Feb. 10, 2012

**Editor in Chief** HUANG Hong-xiang

**Deputy Editor in Chief** XU Ming-gang

LU Chang-ai

## Members of Editorial Board

WANG Xu WANG Qiu-bing SHI Xiao-jun  
BAI You-lu LIU Bao-cun SUN Jian-guang  
LI Jun LI Xiao-lin YANG Jun-cheng  
WU Li-zhong ZHANG Gan-lin ZHANG  
Xu-dong LIN Xin-jian ZHOU Jian-bin  
ZHENG Hai-chun ZHAO Bing-qiang  
PANG Huan-cheng HUANG Zi-wei ZENG  
Si-jian XIE Liang-shang LU Jian-wei  
WEI Dan

## Sponsored by

Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, CAAS

Chinese Society of Plant Nutrition and Fertilizer Sciences

## Assisted in

National Center (Beijing) for Quality Supervision and Test of Chemical Fertilizers

Center for Quality Supervision and Test of Microbial Fertilizers and Mushroom Spawn, Ministry of Agriculture, P. R. China (CMFMS)

## Published by Editorial Department of Soil and Fertilizer Sciences in China

**Address** No. 12 South Street, Zhongguancun, Beijing

**Postcode** 100081

**URL** <http://chinatrfl.alljournal.net.cn>

**E-mail** trfl@caas.ac.cn

**Tel** (010)82108656

**Fax** (010)82106225

## Oversea Distributor

China International Book Trading Corporation

## CONTENTS

Advances in research and application of soil conditioner .....	SUN Ji-feng, WANG Xu(1)
Nitrogen uptake and use of summer maize under different soil fertility levels .....	PAN Xiao-li, LIN Zhi-an, YUAN Liang, et al(8)
Nitrogen mineralization in Yunnan tobacco major growing soil .....	WANG Shu-hui, LIU Qing-li(14)
Different management on soil microbial biomass carbon in the Tibetan plateau farmland .....	FAN Kai, HE Yong-tao, SUN Wei, et al(20)
Effect of soil amendment of polyacrylate on soil microbial biomass nitrogen and soil enzyme activity .....	LIU Hui-jun, LIU Jing-hui, YU Jian, et al(25)
Effect of different fertilization patterns on bacterial genetic diversity of red - yellow soil in tea garden .....	LIN Si, QIU Shan-lian, QIU Hong-duan, et al(32)
Study on microbial and enzyme activity of capsicum soil different ages in sunlight greenhouse .....	HE Zhi-gang, WANG Xiu-juan, DONG Huan, et al(38)
Effect on growth indicators and water use efficiency of summer maize under piggy wastewater irrigation .....	DU Zhen-jie, QI Xue-bin, FAN Xiang-yang, et al(43)
Effects of fertigation on yield and quality of Fuji apple in Weibei dry-land region .....	LU Yong-li, GAO Yi-min, TONG Yan-an, et al(48)
The effects of phosphate and potassium fertilizer placement on growth of summer maize seedling .....	WANG He, BAI You-lu, YANG Li-ping, et al(53)
Effects of yield and quality of hybrid rice Tianyou huazhan and their parents under nitrogen fertilization application .....	XU Chun-mei, WANG Dan-ying, CHEN Li-ping, et al(59)
The contents of available boron of purple soils and their effects on nutrient boron distribution laws of flue-cured tobacco in Jiangxi province .....	TANG Xian-gan, HAN Yan, HE Kuan-xin, et al(64)
Effects of different slow-release fertilizers on cucumbers' yield, quality and nutrient use efficiency .....	ZHU Guo-liang, BI Jun, XIA Guang-li, et al(68)
Effects of different types of organic fertilizer on petroleum ether extracts and aroma components content of flue-cured tobacco .....	LIU Dian-san, LIU Guo-shun, YANG Yong-feng, et al(74)
Effects of microbial fermentation of organic fertilizer on the yield, quality and soil fertility of greenhouse tomato .....	WANG Xin, CAO Zhi-qi, WANG Jin-cheng, et al(80)
Soil nutrient and rice yield as affected by different incorporation periods of Chinese milk vetch .....	LV Yu-hu, LIU Chun-zeng, PAN Zi-liang, et al(85)
Effect of Chinese milk vetch in winter on rice yield and its nutrient uptake .....	HUANG Jing, GAO Ju-sheng, LIU Shu-jun, et al(88)
Effect of <i>Orychophragmus violaceus</i> cover on growing environment of a peach orchard and quality of peach .....	ZHAO Qiu, GAO Xian-biao, NING Xiao-guang, et al(93)
The effect of sodium benzoate on soil nitrite reductase kinetic parameters .....	LI Chang-man, XU Ming-hui(97)
The use of national standard soil in available phosphorus testing and quality control .....	DI Cai-xia, ZHANG San-fen, SHA Na, et al(100)