

ISSN 1671-8151

CN 14-1306/N

# 山西农业大学 学报

• 自然科学版 •

JOURNAL OF  
SHANXI AGRICULTURAL  
UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)

- 中国科技核心期刊
- 《中国科学技术期刊文摘（CSTA）》入选期刊
- 《中国科学引文数据库》来源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）》统计源期刊
- 《中国农业科技文献数据库（CASDD）》核心源期刊
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊（光盘版）》全文收录
- 《中国核心期刊（遴选）数据库》入选期刊
- 《万方数据——数字化期刊群》全文上网期刊
- 《中国期刊全文数据库（CJFD）》收录期刊
- 荣获首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖
- 山西省一级（优秀）期刊

Vol.34 No.2

2014年 第2期 (第34卷)

2014 2

**Contents**

Diversity of Leaf Traits and Photosynthetic Characteristics in Broomcorn Millet( <i>Panicum miliaceum</i> L.) Germplasms among Different Ecotype Zone of China .....	Wang Ruiyun, Ji Xu, Liu Xiaohuan, Yang Yang, Xu Fengjie, Cheng Jinan(97)
Effect of Soil Ridge-covering Film on Dry Matter Accumulation and Transformation in Dry-land Wheat at Filling Stage .....	Xia Qing, Wu Huijuan, Yang Zhenping, Sun Min, Gao Zhiqiang(103)
Immune Pattern of <i>PGRP</i> and <i>Cecropin</i> Genes in <i>Bombyx mori</i> Midgut and Fatbody .....	Wang Chuanxu(109)
Isolation and Screening of Endogenous Antagonistic Bacteria and the Analysis of Metabolite from <i>Gleditsia sinensis</i> Lam .....	Yao Zhong, Han Jucai, Liu Huiping, Liu Dong, Zhang Baojun(114)
Isolation and Identification of Endophytes from <i>Portulaca oleracea</i> .....	Wu Yan, Shang Shihui, Yang Qian, Wang Ruigang(117)
Isolation of Endophytic Fungus from Wild Jujube and Determination of Their Antifungal Activity .....	Gao Zhenfeng, Zhang Baojun, Liu Huiqin, Liu Huiping, Han Jucai(121)
Study on Culture Conditions of <i>Isaria fumosorosea</i> IF-1106 Strain .....	Tian Jing, Liang Li, Meng Hao, Hao Chi, Ma Ruiyan(124)
Effects of the Transgenic Dwarf-mosaic-resistant Maize on Learning and Memory Abilities of Rats .....	Zhou Wenli, Yang Xiaofei, Ping An, Ren Qiurong, Wang Linhong, Yan Pingmei, Yan Xiaoyan(129)
Antibody Titer Determination of Pathogenic <i>Escherichia coli</i> Infection in Different parts of Rabbit .....	Zhang Jinhua, Hu Junjie, Li Pengfei, Zhu Zhiwei(132)
Comprehensive Evaluation of the Potentiality of Cultivated Land Consolidation Based on AHP and Entropy Weight Method—Xiangfen County for Example .....	Li Fazhi, Bi Rutian, Cui Qian, Yang Changqi(136)
Study on Land Quality Evaluation of Wheat and Corn Multiple Cropping Area in Jinnan District .....	Cui Qian, Bi Rutian, Li Fazhi, Zhao Jianming(142)
The Accounting of Farmland Grain Potential Productivity in Sanyuan County of Shaanxi Province .....	Li Tuansheng(147)
Situation Analysis of Landscape Fragmentation in Cha-kou Small Watershed during Land Use .....	Wang Junqiang, Guo Qingxia, Zhao Fucai, Wang Jianlei, Yang Feng(152)
Analysis of Soil Physical Properties under Typical Vegetation in Guandi Mountain Forest Region .....	Bai Xiumei, Zhang Yong, Xiao Mingtao(157)
Study on the Soil Physicochemical Properties of Coniferous Forests in Guandi Mountain .....	Guo Hanqing, Zhang Yong, Li Te, Qin Zhitong(162)
Ecological Responses of <i>Betula Platyphylla</i> Suk and <i>Pinus Tabulaeformis</i> Carr. Seedling. to Controlled Light Instensity Conditions .....	Wang Fang, Liu Ning, Feng Qiang(168)
Effects of Plant Growth Regulators on Pericarp Cell Wall Polysaccharide of Chinese Jujube .....	Zhang Pengfei, Zhang Yan, Gong Lei, Ji Wei, Gao Meiyi, Liu Yaling, Hao Xiaojuan(174)
Design of Irrigation Engineering for Fruit Trees in Mountain Region .....	Yang Likui, Hou Xinming, Gao Changzhen(179)
Study on the Construction Cost of Orchard Irrigation Project .....	Lian Nan, Gao Changzhen(184)
Study on Extracting Water Insoluble Dietary Fiber of <i>Pleurotus eryngii</i> .....	Liu Jingyu, Yan Wei, Meng Junlong, Chang Mingchang(189)

---

责任编辑:马荣博 英文编辑:牛瑞燕

## 目 次

## 作物遗传育种与栽培

- 不同生态区糜子种质间叶片及光合特性的多样性分析 ..... 王瑞云 季煦 刘晓欢 杨阳 徐凤杰 程冀南(97)  
垄上覆膜对旱地小麦灌浆期干物质累积运转的影响 ..... 夏清 吴慧娟 杨珍平 孙敏 高志强(103)

## 植物保护

- PGRP 和 Cecropin 基因在家蚕中肠和脂肪体中的免疫模式研究 ..... 王传旭(109)  
皂荚内生拮抗细菌的分离筛选及代谢产物分析 ..... 姚众 韩巨才 刘慧平 刘东 张宝俊(114)  
马齿苋内生细菌的分离鉴定 ..... 武燕 尚世辉 杨倩 王瑞刚(117)  
酸枣内生真菌的分离及抑菌活性测定 ..... 高振峰 张宝俊 刘慧芹 刘慧平 韩巨才(121)  
攻烟色棒束孢 IF-1106 菌株培养条件研究 ..... 田晶 梁丽 孟豪 郝赤 马瑞燕(124)

## 动物科学与动物医学

- 转基因抗矮花叶玉米对大鼠学习记忆能力的影响 ..... 周文丽 杨晓飞 平安 任秋蓉 王林红 燕平梅 阎小艳(129)  
致病性大肠杆菌感染家兔不同部位的抗体效价测定 ..... 张晋华 胡俊杰 李鹏飞 朱芷葳(132)

## 农业生态与环境

- 基于 AHP 与熵权法的耕地整理潜力综合评价——以襄汾县为例 ..... 李发志 毕如田 崔茜 杨长奇(136)  
晋南地区小麦—玉米轮作区耕地质量评价研究 ..... 崔茜 毕如田 李发志 赵建明(142)  
基于农用地分等成果的陕西省三原县耕地粮食生产潜力核算 ..... 石玉琼 李团胜(147)  
岔口小流域土地利用景观破碎化现状分析 ..... 王军强 郭青霞 赵富才 王建雷 杨丰(152)

## 林学与园艺

- 关帝山林区典型森林土壤物理性状分析 ..... 白秀梅 张勇 肖明涛(157)  
关帝山典型针叶林土壤理化性状研究 ..... 郭汉清 张勇 李特 秦智通(162)  
控制光照条件下白桦和油松幼苗的生理响应 ..... 王芳 刘宁 冯强(168)  
植物生长调节剂对枣果皮细胞壁多糖的影响研究 ..... 张鹏飞 张燕 巩磊 纪薇 高美英 刘亚令 郝晓娟(174)

## 农业工程与食品科学

- 梯田果园灌溉工程的规划设计 ..... 杨立魁 侯新明 高昌珍(179)  
果园灌溉项目工程造价研究 ..... 廉楠 高昌珍(184)  
刺芹侧耳子实体水不溶性膳食纤维的提取工艺研究 ..... 刘靖宇 阎伟 孟俊龙 常明昌(189)

期刊基本参数:CN14-1306/N \* 1936 \* b \* A4 \* 96 \* zh+en \* P \* ¥8.00 \* 1200 \* 20 \* 2014-03



SHANXI NONGYE DAXUE  
XUEBAO  
ZIRAN KEXUE BAN

山西农业大学学报（自然科学版）编辑委员会

主任委员：赵春明

副主任委员：王俊东 张虎芳 李宏全 贺来星

委员：（以拼音字母为序）

毕如田 卜玉山 曹果清 常明昌 崔克俭 崔清亮  
董宽虎 杜俊杰 段智变 樊文华 葛丽平 郭晋平  
郭平毅 郭青霞 郭玉明 韩巨才 韩有志 韩渊怀  
郝赤 郝林 郝利平 郝新生 贺来星 赫晓燕  
洪坚平 姜玉锁 李贵全 李国柱 李宏全 李六林  
李清宏 李润植 李生才 李武峰 李亚灵 梁建平  
蔺银鼎 刘强 刘文忠 吕晋慧 马海利 马瑞燕  
牛颜冰 王建明 王金胜 王俊东 王如福 王文魁  
王晓闻 王愈 王玉国 邢国明 谢英荷 杨国强  
杨怀卿 杨武德 姚延榜 张虎芳 张建成 张金桐  
张丽 张淑娟 赵春明 赵晋忠 郑德聪 左月明

主编：赵春明

副主编：王俊东 张虎芳 李宏全 贺来星

特约编委：（以聘任时间为序）

王应宽 雷家军 郭启高 白中科

山西农业大学学报（自然科学版）

（双月刊）1936年创刊

第34卷 第2期 2014年3月出版

主管单位：山西农业大学

主办单位：山西农业大学

主编：赵春明

编辑：山西农业大学学报编辑部

印刷：太原市中远新印刷有限公司

发行范围：公开发行

国内发行：山西太谷邮政局

国内订阅：全国各地邮政局（代号22—232）

地址：山西太谷 邮编：030801

电话：(0354) 6289092

网址：[Http://www.sxndxb.org](http://www.sxndxb.org)

电子信箱：[sxndzk@163.com](mailto:sxndzk@163.com)

JOURNAL OF SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)

Bimonthly, Started in 1936

Vol.34 No.2 Mar.2014

Responsible institution: Shanxi Agricultural University

Sponsored by : Shanxi Agricultural University (SXAU)

Editor-in-Chief : Zhao Chunming

Edited by : Editorial Department of Journal of SXAU

Printed by : Taiyuan Zhongyuanxin Printing Co.,Ltd

Distributed limits : Open publishing

Distributed by : Taigu Post Office Shanxi Province

Address : Taigu Shanxi P.R.China

Telephone : (0354) 6289092

E-mail :[sxndzk@163.com](mailto:sxndzk@163.com)

定价：8.00元

ISSN 1671-8151



03>

9 771671 815149

中国标准刊号：ISSN 1671-8151  
CN 14-1306 / N