

草业科学

PRATACULTURAL SCIENCE

总第 **256** 期

31 卷 **11** 期

ISSN 1001-0629

CODEN CAOKEQ

中文核心期刊 中国科技核心期刊 CSCD源期刊 中国精品科技期刊 CABI收录期刊



中 国 草 学 会 主 办
兰州大学草地农业科技学院

2014/11
CAOYE KEXUE

PRATACULTURAL SCIENCE
Monthly Vol.31 No.11 November 15 2014
EDITORIAL BOARD: JIAYUGUAN WEST ROAD 768 LANZHOU

CONTENTS

- Climate change characteristics of underlying surface in Anding District, Dingxi in Gansu Province from 1970 to 2010
..... GUO Lin-xiang LI Guang XIAO Hong-min YAN Li-juan(2015)
- The wavelet analysis of summer precipitation characteristics in Xilinhot from 1961 to 2010
..... WANG Ying-shun HE Jun-jie(2021)
- Variation characteristics of extreme temperature events at grass growing season in Northern Tibet from 1961 to 2010
..... DU Jun ZHOU Kan-she YUAN Lei JIAN Jun(2026)
- The short-term responses of alpine meadow to fire disturbance in Northwest Sichuan XIANG Ze-yu
CHEN Rui-fang JIANG Zhong-rong GA RONG Ren-qing YANG Jun-lian WANG Chang-ting HU Lei(2034)
- Spatial variation characteristics of chloride, nitrate and sulfate in *Phragmites communis* soil system, Northeast China
..... LU Mei-jiao JIE Dong-mei GAO Gui-zai GAO Zhuo(2042)
- The changes of plant communities and the landscape heterogeneity in Shule River Basin
..... WEI Wei HAO Yuan-yuan ZHANG Juan LIU Hui-feng XIE Yao-wen(2050)
- Diversity analysis of harvesting on *Pinus tabulaeformis* inter forest grassland in Lingkong Mountain
..... LEI Cai-fang SHANGGUAN Tie-liang ZHAO Bing-qing ZHANG Jie XU Yu-dan GUO Dong-gang(2060)
- The research of grassland ecosystem response to simulated atmospheric warming
..... HUANG Wen-hua WANG Shu-yan HAN Bing JIAO Zhi-jun HAN Guo-dong(2069)
- Salt stress tolerance of transgenic alfalfa with the *GsbZIP33* gene
..... CHEN Ming-ming CHENG Shu-fei WANG Jia-jia ZHAO Chao-yue CAI Hua ZHU Yan-ming(2077)
- Metallothionein gene (*SgMT*) from *Suaeda glauca* expression under saline stress
..... JIN Shu-mei SUN Dan WANG Ji(2082)
- Effect of K^+ on the growth, ion absorption and distribution of *Apocynum venetum* under salt stress
..... XIA Zeng-run WANG Pei-dong JIA Wen WEI Li MI Li WANG Suo-min(2088)
- Influence of soaking times and agents on the seeds germination of *Poa pratensis*
..... WANG Hong-jun CHEN Zhi-fei ZHANG Ying YANG Yun-gui DU Shu-zeng GUO Ting(2095)
- Effects of rhizosphere soil of *Achnatherum inebrians* on forages seed germination
..... Saimilakezi • Taiwaikuli JIN Gui-li AN Sha-zhou CUI Guo-ying ZHANG Yong-juan Caidengba • Jinbao(2105)
- Effects of ethphon and salicylic acid on growth and ergot alkaloids concentrations of *Achnatherum inebrians* seedlings
..... WANG Ping ZHANG Xing-xu ZHAO Xiao-jing LI Chun-jie(2113)
- Photosynthetic daily dynamics of *Chenopodium glaucum* and *Myosoton aquaticum* in Guizhou rocky desertification area
..... CHI Yong-kuan XIONG Kang-ning WANG Yuan-su ZHANG Jin-hua DONG Ying-ping(2119)
- Preliminary evaluation of agronomy and quality traits of nineteen *Melilotus* accessions
..... LUO Kai DI Hong-yan ZHANG Ji-yu WANG Yan-rong LI Zhi-qian(2125)
- Effects of irrigation and fertilizer on quality of *Bromus inermis*
..... LUO Feng-min LEI Hong-juan WANG Ji WANG Jing GAO Liang GAO Jun-liang DANG Xiao-hong(2135)
- Comprehensive evaluation of nutritive value of dominant gramineous grass in Shaertao Mountain, Zhaosu County in Xinjiang
..... WAN Juan-juan YU Lei LU Wei-hua YANG Guo-lin ZHANG Qian-bing YANG Jie-jing(2141)
- Effects of plant nutrients on grassland rodents
..... XU Ji-wei YANG Guo-rong HUANG Bin FAN Xu-dong ZHANG Wei-guo(2148)
- Evaluation system of undergraduate graduation practice for pratacultural science ZHENG Wei(2155)
- Analysis of swainsonine contents at various stages in *Oxytropis ochrocephala*
..... MA Lan-bo ZHOU Qing-ping JI Ya-jun YAN Hong-bo LIU Wen-hui DING Cheng-xiang(2164)
- Grassland construction and utilization in five provinces in northwestern China CHEN Li-hong HU Tian-ming(2169)
- Evaluation of eco-environment sustainable development based on SE-DEA model
..... LI Jun-long TENG Jian-lun LI Ying-chun HUANG Hai-tang(2174)
- Advances in evaluation indices and methods to assess effects of climatic changes on grassland ecosystem
..... XU Da-wei CHEN Bao-rui XIN Xiao-ping(2183)
-

草业科学

目次

31 卷 11 期(总 256 期)

2014 年 11 月

前植物生产层	甘肃省定西市安定区 1970—2010 年下垫面气候变化特征分析 郭林祥 李广 肖鸿民 闫丽娟(2015)
	1961—2010 年锡林浩特地区夏季降水量特征的小波分析 王英舜 贺俊杰(2021)
	1961—2010 年藏北牧草生长季极端气温的变化特征 杜军 周刊社 袁雷 建军(2026)
	川西北高寒草甸对火烧干扰的短期响应 向泽宇 陈瑞芳 蒋忠荣 呷绒仁青 杨俊莲 王长庭 胡雷(2034)
	东北地区芦苇—土壤系统中氯离子、硝酸根和硫酸根空间变异初探 卢美娇 介冬梅 高贵在 高卓(2042)
	疏勒河流域植物群落梯度变化及景观异质性 魏伟 郝媛媛 张娟 刘惠峰 颀耀文(2050)
	灵空山采伐干扰下油松林林间草地物种多样性分析 雷彩芳 上官铁梁 赵冰清 张婕 许馥丹 郭东昱(2060)
	草地生态系统对模拟大气增温的响应 黄文华 王树彦 韩冰 焦志军 韩国栋(2069)
植物生产层	转 <i>GsbZIP33</i> 基因苜蓿的耐盐性分析 陈明明 成舒飞 王家佳 赵超越 才华 朱延明(2077)
	碱蓬金属硫蛋白基因对碳酸盐胁迫的应答 金淑梅 孙丹 王吉(2082)
	K^+ 对盐胁迫下罗布麻生长及离子吸收分配的效应 夏曾润 王沛东 贾文 未丽 米莉 王锁民(2088)
	浸种时间和浸种剂对草地早熟禾种子发芽的影响 王红俊 陈志飞 张莹 杨云贵 杜书增 郭婷(2095)
	醉马草根围土壤对牧草种子萌发的影响 赛米拉克孜·台外库力 靳瑰丽 安沙舟 崔国盈 张勇娟 才登巴·金保(2105)
	乙烯利及水杨酸对醉马草幼苗生长及生物碱含量的影响 王萍 张兴旭 赵晓静 李春杰(2113)
	贵州石漠化地区灰绿藜和鹅肠菜光合日动态 池永宽 熊康宁 王元素 张锦华 董颖苹(2119)
	19 份草木樨种质农艺学与品质性状初步评价 骆凯 狄红艳 张吉宇 王彦荣 李治钱(2125)
	水肥调控对无芒雀麦品质的影响 罗凤敏 雷虹娟 汪季 王静 高亮 高君亮 党晓宏(2135)
	新疆沙尔套山草地优势禾本科牧草营养价值综合评定 万娟娟 于磊 鲁为华 杨国林 张前兵 杨洁晶(2141)
动物生产层	植物营养成分对草原啮齿动物的影响 徐吉伟 杨国荣 黄彬 范旭东 张卫国(2148)

后生物生产层 草业科学本科毕业实习的评价体系 郑伟(2155)
 黄花棘豆不同生长时期苦马豆素含量的分析
 马兰波 周青平 纪亚君 颜红波 刘文辉 丁成翔(2164)
 西北五省(区)草原建设与利用现状分析 陈丽红 呼天明(2169)
 基于 SE-DEA 模型的生态环境可持续发展评价
 ——以闽江源流域为例 李军龙 滕剑仑 李应春 黄海棠(2174)
 气候变化对草原影响的评估指标及方法研究进展
 徐大伟 陈宝瑞 辛晓平(2183)

业界信息 (2087,2124,2134,2191,2194)

广告索引 理加联合科技有限公司(封二)
 西南民族大学青藏高原生态保护与畜牧业高科技创新实践研发基地(封四)
 封面照片为阿拉善荒漠(由兰州大学草地农业科技学院 陈先江 提供)



草业科学

31 卷 11 期(总第 256 期)
 1984 年 2 月 15 日创刊(月刊)
 2014 年 11 月 15 日出版

顾问 任继周
 主编 侯扶江
 副主编 胡自治 张自和 蒋文兰
 责任编辑 武艳培 张 瑾
 英文编辑 余亚佳
 编 务 魏晓燕
 排 版 姬红霞
 编辑出版 《草业科学》编辑部
 地 址 兰州市嘉峪关西路 768 号
 邮编:730020
 电话:0931-8912486
 E-mail:cykx@lzu.edu.cn
 网址:http://cykx.lzu.edu.cn

主 管 中国科学技术协会
 主 办 中国草学会
 兰州大学草地农业科技学院
 印 刷 兰州中科印务有限责任公司
 国内发行 兰州市邮政局
 国外发行 中国国际图书贸易总公司
 (北京 2820 信箱)

期刊基本参数:CN 62-1069/S * 1984 * m * A4 * 180 * zh * P * ¥12.00 * 4000 * 24 * 2014-11

Pratacultural Science

Vol.31 No.11(Sum No.256) 2014
 Started on February 15,1984 (Monthly)
 Published on November 15,2014 Open issue

Adviser:REN Ji-zhou
 Editor-in-Chief:HOU Fu-jiang
 Associate Editor-in-Chief:HU Zi-zhi ZHANG Zi-he
 JIANG Wen-lan
 Responsible Editor:WU Yan-pei ZHANG Jin
 English Editor:YU Ya-jia
 Edited by:Editorial Department of Pratacultural Science
 Address:Jiayuguan West Road 768, Lanzhou Post Code:730020
 Tel:0931-8912486 Fax:0931-8912486
 E-mail:cykx@lzu.edu.cn
 Website:http://cykx.lzu.edu.cn
 Responsible Institution:China Association for
 Science and Technology

Sponsored by:Chinese Grass Society
 College of Pastoral Agriculture Science and
 Technology, Lanzhou University
 Printed by:Lanzhou Zhongke Printing CO.,LTD
 Distributed by:Post Bureau of Lanzhou City (Internal)
 China International Book Trading Corporation
 (Beijing P.O.Box 2820)(Overseas)

西南民族大学

青藏高原生态保护与畜牧业

高科技创新实践研发基地

红原总部

位于四川省红原县,建设有 13 000 m² 的实验中心、培训中心、会议中心和后勤中心,科研、试验、示范和推广场地 6 300 亩,仪器设备总值 2 000 多万元,能容纳 100 余人同时进行科学研究、实验实习。

科技园区

高原畜牧业科技园区
牧草资源研究与开发园区
特有生物资源保护与利用园区
生态环境保护与恢复试验区
民族文化旅游和牧民新村及新生活示范园区



科研团队

现有专兼职人员 63 人,其中教授(研究员)16 人、副教授(副研究员)18 人;博士 26 人;省级学术技术带头人及后备人选 8 人,享受国务院政府特殊津贴专家 6 人。

青藏高原生态环境保护创新团队
高原牧草种质资源与牧草新品种选育创新团队
牦牛藏羊遗传资源保护与利用创新团队
高原家畜营养与健康养殖技术创新团队
高原家畜疫病防控创新团队
青藏高原特色有机畜产品加工技术与工程创新团队
青藏高原民族文化旅游暨牧民新村和新生活试验示范创新团队



基础研究平台

动物遗传育种学国家民委 - 教育部重点实验室
青藏高原动物遗传资源保护与利用四川省重点实验室
青藏高原动物疫病防控实验室
四川省青藏高原草食家畜工程技术研究中心
退化草地生态治理科研示范基地
西南民族大学牦牛研究中心

