



ISSN 1007-0435

CN 11-3362/S

草地学报

ACTA AGRESTIA SINICA

中文核心期刊

中国科技核心期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

美国汤姆森·路透数据库 (Thomson Reuters) 源期刊

英国《国际农业与生物科学中心文摘》(CABI)收录期刊

英国《动物学记录》(ZR)收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

4

2012 Vol. 20

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国农业核心期刊
RCCSE 中国权威学术期刊
《中国科学引文数据库》源期刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

草地学报

CAODI XUEBAO

ACTA AGRESTIA SINICA

第 4 期

第 20 卷

2012 年 7 月

1991 年创刊(双月刊)

主管:中国科学技术协会

主办:中国草学会

主编:洪绶曾

编辑部主任:周禾 王堃

方 程

本期责编:李美娟 吕进英

英文编辑:刘云霞

编 务:田素华

编辑出版:《草地学报》编辑部

地址:北京海淀区圆明园西路 2 号

中国农业大学动科大楼 152 室

邮编:100193

电话/传真:(010)62733894

E-mail:cdxb@cau.edu.cn

http://www.cdxb.org

封面设计:敖松

印刷:北京康利胶印厂

国内总发行:北京报刊发行局

订阅:全国各地邮局(所)

国内邮发代号:80-135

国内每期定价:20.00 元

国外总发行:中国国际图书贸易

总公司

国外发行代号:1949(BM)

刊号:ISSN 1007-0435

CN 11-3362/S

基本参数:

CN11-3362/S*1991*q*A₄

*190*zh*P*20.00*1600

*31*2012-07

目 次

前沿进展

退化羊草草原改良研究进展 张文军, 张英俊, 孙娟娟, 等(603)

研究论文

黄土丘陵区天然群落的植物组成、植物多样性及其与环境因子的关系 郝文芳, 杜峰, 陈小燕, 等(609)

不同恢复措施对西藏安多高寒退化草地植被的影响 孙磊, 王向涛, 魏学红, 等(616)

围栏封育对三江源区退化高寒草地植物光合作用及生物量的影响 李媛媛, 董世魁, 李小艳, 等(621)

祁连山青海云杉人工林草本层生态位及生态响应研究 王伟伟, 杨海龙, 贺康宁, 等(626)

羊草品质与气象因子和土壤因子的相关性研究 谢越, 石丹, 李品红, 等(631)

刈割耙除对草地土壤呼吸的影响 袁飞, 赵敏, 戎郁萍, 等(637)

生物炭对花岗岩砖红壤团聚体稳定性及其总碳分布特征的影响 吴鹏豹, 解钰, 漆智平, 等(643)

污泥生产马尼拉无土草皮基质配方优化研究 邢亚萍, 刘宏, 胡惠蓉, 等(650)

不同红三叶品种在兰州地区的适应性评价 宋超, 靳晓丽, 田新会, 等(657)

不同氮磷处理对老芒麦种子产量、产量组分及根系的影响 赵利, 王明亚, 毛培胜, 等(662)

控制结构下苜蓿生物量分配与累积过程的模拟 张吴平, 高燕丽, 岳文斌, 等(669)

中苜一号紫花苜蓿碳同化分配与转移速率的研究 杨世超, 邓波, 张蕴薇, 等(679)

三叶草不同品种茎结构特征与抗旱性的关系 陈阳, 陈雅君, 周阳, 等(686)

黄土丘陵区白羊草与达乌里胡枝子混播的光合生理日变化研究 王京, 徐炳成, 高志娟, 等(692)

基于高光谱数据的高羊茅 SPAD 快速估测研究 华开, 张学霞, 樊登星, 等(699)

NaCl 胁迫对苦马豆苗期脯氨酸代谢的影响 王若梦, 董宽虎(705)

星毛委陵菜乙醇浸提物化感作用的研究 张玉娟, 黄顶, 唐士明, 等(711)

黄花苜蓿和紫花苜蓿分子核型比较 窦全文, 雷云霆, 王海庆(718)

结缕草耐盐分离群体的构建 郭海林, 丁万文, 陈静波, 等(724)

基于双向电泳结合质谱分析燕麦种子萌发过程蛋白的变化 王霞霞, 曹堃程, 柴守玺, 等(729)

紫花苜蓿 MsZIP 基因超表达载体的构建及烟草转化 李燕, 康俊梅, 张铁军, 等(735)

新疆野生黄花苜蓿愈伤诱导及分化的研究 刘芳, 王玉祥, 陈爱萍, 等(741)

多年生黑麦草高频再生体系的建立及农杆菌介导 PEPC 基因的转化 李蔚, 张娜, 李仁, 等(747)

乳白香青内生菌 RC14 抑菌能力测定及其鉴定 李振东, 陈秀蓉, 杨成德, 等(753)

3 种旱生禾草内生固氮菌的分离及促生性能测定 刘小龙, 芦云, 罗明, 等(759)

晾晒和添加剂对白羊草青贮的影响 吴兆海, 梁超, 王永新, 等(768)

模拟亚洲小车蝗为害与草地植被恢复能力研究 刘朝阳, 刘艳, 曹广春, 等(772)

不同龄期龟纹瓢虫对豌豆蚜的捕食功能反应 武德功, 杜军利, 刘长仲, 等(778)

研究简报

添加单宁酸对青贮葛藤茎叶品质的影响 杨冬梅, 陶双伦, 梁静, 等(784)

野生卵穗苔草泛素结合酶基因片段的克隆与序列分析 刘亚玲, 杨红艳, 张林, 等(788)

《草地学报》在线投、审稿启事(678); 征订信息(710; 752; 777)

欢迎投稿 欢迎订阅

《草地学报》是中国科协主管、中国草学会主办、中国农业大学草地研究所承办的学术刊物,是了解草地科学前沿科技、创新成果和草业发展的重要窗口。刊登国内外草地科学研究及相关领域的新成果、新理论、新进展,以研究论文为主,兼发少量专稿、综述、简报和博士论文摘要,主要面向从事草地科学、草地生态、草地畜牧业和草坪业及相关领域的高校师生和科研院、所、站的科研人员。2012 年增加期发稿量,缩短稿件处理时滞,一般按受理先后次序刊发,重大成果、重大项目可优先发表。稿件要求详见本刊《投稿须知》。

《草地学报》被国内外多家重要检索机构收录,入编北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会主持完成的《中文核心期刊要目总览》(2011 年版),2010 年影响因子为 1.138(据中信所 2011 版《中国科技期刊引证报告》)。

本刊逢单月月末出版,国内外公开发售。国内邮发代号:80-135;国外代号:Q1949。每期定价 20 元,全年 120 元。若错过邮订时间,可直接向本刊编辑部订购(中国草学会会员订阅可优惠 25%)。

开户名:中国草学会 开户行:北京农商银行海淀区支行农大分理处

帐 号:040703010300000056

ACTA AGRESTIA SINICA

No. 4, 2012

Vol. 20

Started in 1991 (Bimonthly)

Administration Agency

China Association for Science
and Technology

Sponsored by

Chinese Grassland Society
China Agricultural University,
Beijing 100193

Editor-in-Chief

HONG Fu-zeng

Responsible Editor

FANG Cheng LIU Yunxia
LI Mei-juan LV Jin-ying

Edited by

Editorial Board of A. A. S.

Tel. / Fax: 010-62733894

E-mail: cdxh@cau.edu.cn

http://www.cdxh.org

Printed by

Printing Office of Beijing
Kangli

Distributed by

Beijing Bureau for Distribution
of Newspapers and Journals

Domestic

All Local Post Offices in China
(Periodical No. 80-135)

Foreign

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing,
China) (Code: 1949BM)

CONTENTS

- Leymus chinensis* Grassland Improvements (Review) ZHANG Wen-jun, ZHANG Ying-jun, SUN Juan-juan, *et al* (603)
- Composition and Diversity Analysis of Natural-Community Plants in the Loess Hilly Region HAO Wen-fang, DU Feng, CHEN Xiao-yan, *et al* (609)
- Effects of Restoration Measures on Vegetation Features of Alpine Degraded Grassland of Amdo County in Tibet SUN Lei, WANG Xiang-tao, WEI Xue-hong, *et al* (616)
- Effect of Enclosure on Vegetation Photosynthesis and Biomass of Degraded Grasslands in Headwater Area of Qinghai-Tibetan Plateau LI Yuan-yuan, DONG Shi-kui, LI Xiao-yan, *et al* (621)
- Niche and Ecological Response of Herb Layer in Spruce plantation of Qilian Mountains WANG Wei-wei, YANG Hai-long, HE Kang-ning, *et al* (626)
- Effects of Meteorological and Soil Factors on the Quality of *Leymus chinensis* XIE Yue, SHI Dan, LI Pin-hong, *et al* (631)
- Effect of Raking on Grassland Soil Respiration YUAN Fei, ZHAO Min, RONG Yu-ping, *et al* (637)
- Effects of Biochar on Stability and Total Carbon Distribution of Aggregates in Granitic Laterite WU Peng-bao, XIE Yu, QI Zhi-ping, *et al* (643)
- Optimizing Biosolid Mixtures for Producing Soilless Manilagrass Sod Over Plastic XING Ya-ping, LIU Hong, HU Hui-rong, *et al* (650)
- Adaptability Evaluations on Different Red Clover Varieties in Lanzhou SONG Chao, JIN Xiao-li, TIAN Xin-hui, *et al* (657)
- Selected Nitrogen and Phosphorus Fertilizer Applications Affect Seed Yield, Seed Yield Components and Roots of *Leymus sibiricus* ZHAO Li, WANG Ming-ya, MAO Pei-sheng, *et al* (662)
- Modeling the Processes of Partition and Accumulation of Alfalfa Biomass under Pruning Conditions ZHANG Wu-ping, GAO Yan-li, YUE Wen-bing, *et al* (669)
- Absorption and Transfer of Photosynthetic Carbon in Alfalfa (Zhongmu No. 1) YANG Shi-chao, DENG Bo, ZHANG Yun-wei, *et al* (679)
- Stem Structure Associated with Drought Resistance in Different Clover Cultivars CHEN Yang, CHEN Ya-jun, ZHOU Yang, *et al* (686)
- Photosynthetic Diurnal Changes of *Bothriochloa ischaemum* Mixed Sowing with *Lespedeza davurica* in Loess Hilly-gully Region WANG Jing, XU Bing-cheng, GAO Zhi-juan, *et al* (692)
- Rapid Method to Estimate Tall Fescue SPAD value Using Hyperspectral Data HUA Kai, ZHANG Xue-xia, FAN Deng-xing, *et al* (699)
- Effects of NaCl Stress on Praline Metabolism of *Swainsonia salsula* Seedling WANG Ruo-meng, DONG Kuan-hu (705)
- Research on Allelopathy of Ethanol Extract of *Potentilla acaulis* ZHANG Yu-juan, HUANG Ding, TANG Shi-ming, *et al* (711)
- Molecular Karyotype Comparison between Alfalfa *Medicago sativa* and *M. falcata* DOU Quan-wen, LEI Yun-ting, WANG Hai-qing (718)
- Establishing a Segregating Population of Salt Tolerant *Zoysia japonica* GUO Hai-lin, DING Wan-wen, CHEN Jing-bo, *et al* (724)
- Analysis of Protein Changes during Oat Seed Germination WANG Xia-xia, CAO Ao-cheng, CHAI Shou-xi, *et al* (729)
- Construction and Transformation of Super-Expressing Plasmid of *MzZIP* Gene from *Medicago sativa* L. LI Yan, KANG Jun-mei, ZHANG Tie-jun, *et al* (735)
- Callus Induction and Differentiation of Xinjiang *Medicago falcata* L. LIU Fang, WANG Yu-xiang, CHEN Ai-ping, *et al* (741)
- Establishment of High Efficient Regeneration System of Perennial Ryegrass and *PEPC* Gene Transformation Mediated by *Agrobacterium tumefaciens* LI Wei, ZHANG Na, LI Ren, *et al* (747)
- Determination of the Capacity to Antagonistic towards Pathogenic Fungi and Identification of *Anaphalis lactea* Endophytic Bacteria RC14 LI Zhen-dong, CHEN Xiu-rong, YANG Cheng-de, *et al* (753)
- Isolating Endophytic Diazotrophic Bacteria from Three Xerophil Gramineae Grasses to Determine Their Nitrogen Fixation and Plant Growth-Promoting LIU Xiao-long, LU Yun, LUO Ming, *et al* (759)
- Effects of Wilting and Additives on Old World Bluestem WU Zhao-hai, LIANG Chao, WANG Yong-xin, *et al* (768)
- Simulate *Oedaleus decorus asiaticus* Bienko Harm and Grassland Vegetation Recovery LIU Zhao-yan, LIU Yan, CAO Guang-chun, *et al* (772)
- Prey Responses of *Propylaea japonica* in Different Instars to *Acyrtosiphon pisum* under Growth Chamber Condition WU De-gong, DU Jun-li, LIU Chang-zhong, *et al* (778)
- Effects of Tannic Acid Additive on the Quality of Kudzu Stem and Leaf Silage YANG Dong-mei, TAO Shuang-lun, LIANG Jing, *et al* (784)
- Cloning and Sequence Analysis of Ubiquitin-conjugating Enzyme Gene from Wild *Carex duriuscula* LIU Ya-ling, YANG Hong-yan, ZHANG Lin, *et al* (788)