



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

2013 Vol. 21

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
中国科协精品科技期刊工程项目

草地学报

CAODI XUEBAO

ACTA AGRESTIA SINICA

第 4 期

第 21 卷

2013 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

承办:中国农业大学

主编:洪绶曾

编辑部主任:周 禾 王 堃

本期责编:李美娟

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

* 200 * zh * P * 20.00 * 1600

* 30 * 2013-07

目 次

前沿进展

乙烯利影响植物抗旱性研究进展 韩 露, 韩烈保, 许立新(631)

研究论文

秦岭山地松栎混交林优势草本 N, P 化学计量特征 侯 琳, 白 娟, 李 银, 等(637)

北方农牧交错区土地利用覆盖变化对大型土壤动物群落结构的影响 刘任涛, 朱 凡, 赵哈林(643)

川西北不同程度沙化草地植被和土壤特征研究 万 婷, 涂卫国, 席 欢, 等(650)

东乌珠穆沁旗造纸厂废水迹地草地植被调查 南斯勒玛, 易 津, 张力君, 等(658)

祁连山天涝池流域典型灌丛地上生物量沿海拔梯度变化规律的研究 梁 倍, 邸 利, 赵传燕, 等(664)

中科 2 号羊草品种在宁夏的引种试验初探 马 甜, 齐冬梅, 陈 延, 等(670)

行间种植豆科牧草对苹果园土壤微生物区系及土壤酶活性的影响 寇建村, 杨文权, 韩明玉, 等(676)

3 个燕麦品种不同收获期对青贮饲草营养价值的影响 杨云贵, 程天亮, 杨雪娇, 等(683)

栽培柳枝稷不同生长期对伴生杂草生物量及密度的影响 安 雨, 马永清, 税军峰, 等(689)

白羊草干草产量与主要农艺性状的多元回归及通径分析 武路广, 霍梅俊, 刘思奇, 等(697)

供氮水平对不同紫花苜蓿产量及品质的影响 刘晓静, 刘艳楠, 蒯佳林, 等(702)

温度对不同秋眠型紫花苜蓿光敏色素和内源激素的影响 倪俊霞, 李冠真, 史莹华, 等(708)

春播紫花苜蓿苗期杂草的化学防治研究 林建海, 许瑞轩, 项 敏, 等(714)

鸭茅种质资源对锈病的抗性评价及越冬情况的田间调查 严海东, 张新全, 曾 兵, 等(720)

白三叶根系分泌物对 5 种草坪草的化感作用 余 婷, 孟焕文, 温艳斌, 等(729)

鸭茅种子萌发对渗透胁迫响应与耐旱性评价 季 杨, 张新全, 彭 燕, 等(737)

猪舍废弃垫料对 2 种草坪草生长与耐旱性的影响 陈俊翰, 周 禾(744)

不同吸湿-回干处理对羊草种子萌发抗逆性的影响 黄晓辉, 张广月, 武艳培, 等(752)

基于 SSR 标记的苜蓿种质资源遗传多样性与群体结构分析 陈 斐, 魏臻武, 李伟民, 等(759)

苜蓿原生质体电融合适宜条件的筛选 张凌云, 师尚礼(769)

新农 1 号狗牙根愈伤组织诱导及再生研究 陈 琼, 李培英, 阿不来提(776)

钝裂银莲花花部综合特征及其繁育系统 胡 春, 刘左军, 伍国强, 等(783)

燕麦青干草与 5 种天然牧草的组合效应对产气量及发酵产物的影响 刁 波, 崔占鸿, 赵月平, 等(789)

山毛豆草粉颗粒料对肉兔的饲用价值评定 蔡小艳, 赖志强, 石德顺, 等(798)

内蒙古 10 种草原蝗虫和亚洲小车蝗不同地理种群的 ITS2 序列分析 韩海斌, 周晓榕, 庞保平(805)

研究简报

角果毛苕营养物质积累动态及其时空分布格局研究 贾风勤, 张 娜, 纳森巴特, 等(812)

中药接骨草光合生理特性研究 董磊磊, 黎云祥, 权秋梅, 等(816)

3 份长穗偃麦草种质的体细胞核型分析 孟 林, 毛培春, 张晓燕, 等(821)

卫星搭载不同紫花苜蓿品种花粉形态的扫描电镜观察 朱 琨(828)

更正声明 (663)

《草地学报》在线投、审稿启事(675); 2014 年《草地学报》征订启事(743)

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。2013 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), 2011 年影响因子为 1.268(据中信所 2012 版《中国科技期刊引证报告(核心版)》)。

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, 2013

Vol. 21

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

LIU Yunxia LI Mei-juan
TIAN Su-hua

Edited by

Editorial Board of A. A. S.

Tel. / Fax: 010-62733894

E-mail: cdxh@cau.edu.cn

http://www.cdxh.org

Printed by

Beijing Kang Li Offset
Printing House

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

- Effects of Ethephon Treatment on Plant Drought Tolerance (Review) HAN Lu, HAN Lie-bao, XU Li-xin(631)
Stoichiometric Characteristics of Nitrogen and Phosphorous of Dominant Herbaceous Species in a Pine-oak Mixed Forest in the Qinling Mountains HOU Lin, BAI Juan, LI Yin, *et al* (637)
Effects of Land Use/Cover Changes on Soil Macro-faunal Community in Agro-pastoral Transitional Zone, Northern China LIU Ren-tao, ZHU Fan, ZHAO Ha-lin(643)
Study on Vegetation and Soil Characteristics of Desertification Grassland in Northwest Sichuan WAN Ting, TU Wei-guo, XI Huan, *et al* (650)
Vegetation Investigation of Grassland Polluted by the Waste Water of Paper Mill in East Ujimqin Banner Nansi-lema, YI Jin, ZHANG Li-jun, *et al* (658)
Altitude Distribution of Aboveground Biomass of Typical Shrubs in the Tianlaochi Watershed of Qilian Mountains LIANG Bei, DI Li, ZHAO Chuan-yan, *et al* (664)
Preliminary Studies on the Introduction of *Leymus chinensis* 'Zhongke No. 2' in Ningxia MA Tian, QI Dong-mei, CHEN Yan, *et al* (670)
Effects of Interplanted Legumes in Apple Orchard on Soil Microbial Population and Enzyme Activities KOU Jian-cun, YANG Wen-quan, HAN Ming-yu, *et al* (676)
Effects of Different Growth Stages of Three Oat Cultivars on the Nutritive Value of Silage YANG Yun-gui, CHENG Tian-liang, YANG Xue-jiao, *et al* (683)
Effect of Cultivated Switchgrass on the Growth of Associated Weed Biomass and Density at Different Growth Stages AN Yu, MA Yong-qing, SHUI Jun-feng, *et al* (689)
Estimating Hay Yield and Agronomic Traits of *Bothriochloa ischaemum* (L.) Using Multivariate Linear Regression and Path Analysis WU Lu-guang, HUO Mei-jun, LIU Si-qi, *et al* (697)
Effects of Different N Levels on Productivity and Quality of Alfalfa Varieties LIU Xiao-jing, LIU Yan-nan, KUAI Jia-lin, *et al* (702)
Effects of Temperature on the Phytochrome and Endogenous Hormones of Different Fall Dormancy Alfalfa NI Jun-xia, LI Guan-zhen, SHI Ying-hua, *et al* (708)
Chemical Control of Weeds in Spring-seeded Alfalfa (*Medicago sativa* L.) Seedling Stage LIN Jian-hai, XU Rui-xuan, XIANG Min, *et al* (714)
Evaluating Rust Resistance and Field Investigating Over-summer Conditions of Orchardgrass (*Dactylis glomerata* L.) Germplasms YAN Hai-dong, ZHANG Xin-quan, ZENG Bing, *et al* (720)
Allelopathy of *Trifolium repense* L. Exudates on Five Turfgrass Types YU Ting, MENG Huan-wen, WEN Yan-bin, *et al* (729)
Seed Germination Response to Osmotic Stress and Tolerance Evaluation of Orchardgrass JI Yang, ZHANG Xin-quan, PENG Yan, *et al* (737)
Influences of Abandoned Bedding on the Growth and Drought Resistance of Two Turf Grass Types CHEN Jun-han, ZHOU He(744)
Effects of Different Hydration-dehydration Treatments on the Stress Resistance of *Leymus chinensis* Seeds Germination HUANG Xiao-hui, ZHANG Guang-yue, WU Yan-pei, *et al* (752)
Analysis of Genetic Diversity and Population Structure in *Medicago* Germplasm by SSR Markers CHEN Fei, WEI Zhen-wu, LI Wei-min, *et al* (759)
Selecting the Electrofusion Condition of Alfalfa Protoplast ZHANG Ling-yun, SHI Shang-li(769)
Callus Induction and Regeneration System of *Cynodon dactylon* (L.) Pers. 'Xinnong No. 1' CHEN Qiong, LI Pei-ying, Abu-laiti(776)
Floral Characteristic and Breeding System of *Anemone obtusiloba* HU Chun, LIU Zuo-jun, WU Guo-qiang, *et al* (783)
Associative Effects of Oat Hay and Five Tested Natural Forages on Gas Production and Fermentation Products DIAO Bo, CUI Zhan-hong, ZHAO Yue-ping, *et al* (789)
Feeding Value Assessment of *Tephrosia candida* Pellet Feed on Meat Rabbits CAI Xiao-yan, LAI Zhi-qiang, SHI De-shun, *et al* (798)
ITS2 Sequence Analysis of Ten Grasshopper Species and Different Geographic Populations of *Oedaleus asiaticus* in Inner Mongolia Grassland HAN Hai-bin, ZHOU Xiao-rong, PANG Bao-ping(805)
Study of Dynamic Accumulation of Nutrient Substances in *Ceratocephalus testiculatus* and Its Spatial-temporal Distribution Pattern JIA Feng-qin, ZHANG Na, Nasen-bate, *et al* (812)
Photosynthetic Characteristics of Traditional Chinese Medicine *Sambucus chinensis* Lind. DONG Lei-lei, LI Yun-xiang, QUAN Qiu-mei, *et al* (816)
Somatic Cell Karyotypes of Three *Elytrigia elongata* Accessions MENG Lin, MAO Pei-chun, ZHANG Xiao-yan, *et al* (821)
Observing the Pollen Microstructure of Different Alfalfa Varieties Carried on Satellite Using Scanning Electron Microscope ZHU Kun(828)