



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

5

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 5 期

第 21 卷

2013 年 9 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:洪锐曾

编辑部主任:周 禾 王 壤

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 \* A<sub>4</sub>

\* 202 \* zh \* P \* 20.00 \* 1600

\* 30 \* 2013-09

## 目 次

### 前沿进展

中国草地主要有毒植物及其防控技术 ..... 王庆海, 李 翠, 庞 阜, 等(831)

### 研究论文

纸坊沟流域退化土壤碳氮关系对植被恢复的时空响应 ..... 梁爱华, 韩新辉, 张 扬, 等(842)

气候变化对内蒙古草地生产力影响的模拟研究 ..... 陈 辰, 王 靖, 潘学标, 等(850)

北疆温性荒漠类草地生物量空间分布及影响因素 ..... 门学慧, 盛建东, 贾宏涛, 等(861)

放牧方式对环青海湖高寒草原群落特征的影响 ..... 郑 伟, 李世雄, 董会民, 等(869)

施肥和增雨雪对矮嵩草草甸 4 种典型植物凋落物分解的影响 ..... 魏 晴, 周华坤, 姚步青, 等(875)

元谋干热河谷 5 种牧草凋落物分解动态研究 ..... 龙会英, 张 德, 张美艳, 等(881)

退化耕地转化为紫花苜蓿草地对土壤理化性质的影响 ..... 郭志彬, 王道中, 李凤民(888)

短期放牧强度对昭苏草甸草原土壤全量氮磷钾的影响 ..... 孙宗玖, 朱进忠, 张鲜花, 等(895)

紫花苜蓿植株含氮量的高光谱估测技术研究 ..... 付彦博, 范燕敏, 盛建东, 等(902)

4 种黑麦草品种花期介电特性与光合蒸腾间的关系 ..... 高景慧, 宋景普, 葛志颂(906)

NaCl 肋迫对扁蓿豆叶片膜透性和叶绿素荧光特性的影响 ..... 杨玉平, 蔡丽艳, 李志勇, 等(913)

遮荫对观赏草丽色画眉生长、光合以及生物量的影响 ..... 秦衍雷, 武菊英, 徐迎春, 等(921)

不同土壤水势条件下青绿苔草花果期灌水量研究 ..... 孙 川, 武菊英, 袁小环(928)

夏季高温胁迫对紫花苜蓿部分生理生化指标的影响 ..... 刘大林, 张 华, 曹喜春, 等(933)

干旱胁迫下根瘤菌共生紫花苜蓿抗旱生理变化研究 ..... 张 攀, 杨培志, 王卫栋, 等(938)

抗氧化剂处理对不同劣变程度的羊草种子生理特性的影响 ..... 李 颖, 王明亚, 毛培胜(945)

碱地肽叶茎水浸提物化感效应的分析和鉴定 ..... 梁 敏, 赵 伟, 郭志华, 等(950)

陇东旱区梨园地覆盖对树体生长和结果性状的影响 ..... 刘小勇, 王 玮, 赵明新, 等(958)

黄土高原 4 种豆科牧草生产性能及根系发育特征 ..... 张建全, 张吉宇, 王彦荣, 等(965)

闽南饲用(印度)豇豆的选育与应用 ..... 李春燕, 罗旭辉, 应朝阳, 等(971)

不同干燥方法对苜蓿干草营养价值的影响 ..... 张晓娜(977)

西藏多年生黑麦草与紫花苜蓿混合青贮的研究 ..... 刘秦华, 郭 刚, 宋晓欣, 等(985)

有机酸对全株玉米青贮有氧稳定性的影响 ..... 王保平, 董晓燕, 董宽虎, 等(991)

产几丁质酶放线菌的筛选、鉴定及其对草坪草根腐真菌的抑制作用 ..... 王 歆, 段碧华, 杨 瑞, 等(998)

黄连产小檗碱内生真菌的分离鉴定 ..... 厉秀秀, 放玉鹏, 赖 毕, 等(1005)

苜蓿干草对杜寒 F<sub>1</sub> 的生产性能及瘤胃 pH 值和氨态氮的影响 ..... 许 红, 李冠真, 高永革, 等(1012)

### 研究简报

基于 GIS 的不同播期对苜蓿人工草地入侵杂草种群空间分布模拟 ..... 陈积山, 朱瑞芬, 高 超, 等(1018)

甘肃苜蓿秋眠性评定技术标准的研究 ..... 梁 金, 金 娟, 贺春贵, 等(1023)

体外产气法评价 5 种热带禾本科牧草营养价值 ..... 李 茂, 孙学娟, 侯冠彧, 等(1028)

《草坪科学的力作》 ..... 陈佐忠(957)

征订启事(927;932;964;990;1022;1027)

## 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, 国内外公开发行。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:北京农商银行海淀新区支行农大分理处

帐号:0407030103000000056

## ACTA AGRESTIA SINICA

No. 5, 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: cdxb@cau.edu.cn

http://www.cdxb.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

Poisonous Weeds in Chinese Grassland and Control Technology .....	WANG Qing-hai, LI Cui, PANG Zhuo, et al(831)
Spatio-temporal Response of Soil Carbon and Nitrogen Relation to the Process of Vegetation Restoration in the Gully Region of Loess Plateau .....	LIANG Ai-hua, HAN Xin-hui, ZHANG Yang, et al(842)
Simulation Study Regarding the Impact of Climate Change on Grass Productivity in Inner Mongolia .....	CHEN Chen, WANG Jing, PAN Xue-biao, et al(850)
Spatial Distribution and Influencing Factors of Temperate Desert Grassland Biomass in Northern Xinjiang .....	MEN Xue-hui, SHENG Jian-dong, JIA Hong-tao, et al(861)
Effects of Grazing Systems on the Community Characteristics of Alpine Steppe in Qinghai Lake Region .....	ZHENG Wei, LI Shi-xiong, DONG Quan-min, et al(869)
Effects of Fertilizer and Water Additions on the Litter Decomposition of Four Typical Plants in <i>Kobresia humilis</i> Meadow .....	WEI Qing, ZHOU Hua-kun, YAO Bu-qing, et al(875)
Dynamics of Forage Litter Decomposition in Yuanmou Dry-hot Valley .....	LONG Hui-ying, ZHANG De, ZHANG Mei-yan, et al(881)
Effects of Converting Degraded Cropland to Alfalfa ( <i>Medicago sativa</i> L.) Grassland on Soil Physicochemical Properties .....	GUO Zhi-bin, WANG Dao-zhong, LI Feng-min(888)
Influence of Grazing Intensity on Soil Total Nitrogen, Phosphorus and Potassium of Meadow Steppe in Zhaosu .....	SUN Zong-jiu, ZHU Jin-zhong, ZHANG Xian-hua, et al(895)
Hyperspectral Estimation Technique of Plant Nitrogen Content of Alfalfa .....	FU Yan-bo, FAN Yan-min, SHENG Jian-dong, et al(902)
Relationship between Dielectric Properties and Photosynthesis of 4 Ryegrass Varieties at Florescence .....	GAO Jing-hui, SONG Jing-pu, GE Zhi-song(906)
Effects of NaCl Stress on the Electric Conductivity and Fluorescence Parameters of <i>Medicago rutenica</i> .....	YANG Yu-ping, CAI Li-yan, LI Zhi-yong, et al(913)
Effects of Shading on the Growth, Photosynthetic Characteristics and Biomass of Ornamental Grass <i>Eragrostis spectabilis</i> .....	QIN Yan-lei, WU Ju-ying, XU Ying-chun, et al(921)
Irrigation of <i>Carex leucochloa</i> during Flowering and Fruiting Period under Different Soil Water Potentials .....	SUN Chuan, WU Ju-ying, YUAN Xiao-huan(928)
Effects of High Temperature Stress on the Physiological and Biochemical Characters of Alfalfa .....	LIU Da-lin, ZHANG Hua, CAO Xi-chun, et al(933)
Study on Physiological Change of Alfalfa with Symbiotic Rhizobium under Drought Stress .....	ZHANG Pan, YANG Pei-zhi, WANG Wei-dong, et al(938)
Effects of Antioxidants on the Physiological Characteristics of <i>Leymus chinensis</i> Seed with Different Deteriorated Levels .....	LI Ying, WANG Ming-ya, MAO Pei-sheng(945)
Alleopathy of the Aqueous Extracts of <i>Kochia sieversiana</i> Shoots .....	LIANG Min, ZHAO Wei, GUO Zhi-hua, et al(950)
Effects of Mulching on the Growth Rhythm and Fruit Characters of Pear in Longdong Dryland Regions .....	LIU Xiao-yong, WANG Wei, ZHAO Ming-xin, et al(958)
Productive Performance and Development Characteristics of Root Systems of 4 Forage Legume Species in Loess Plateau, China .....	ZHANG Jian-quan, ZHANG Ji-yu, WANG Yan-rong, et al(965)
Breeding and Application of <i>Vigna unguiculata</i> 'Minnan' .....	LI Chun-yan, LUO Xu-hui, YING Zhao-yang, et al(971)
Influences of Different Drying Treatments on Alfalfa Hay Nutritional Value .....	ZHANG Xiao-na(977)
The Research of Mixed Ensiling Perennial Ryegrass ( <i>Lolium perenne</i> L.) and Alfalfa ( <i>Medicago sativa</i> L.) in Tibet .....	LIU Qin-hua, GUO Gang, SONG Xiao-xin, et al(985)
Effects of Organic Acid on the Aerobic Stability of Whole-crop Corn Silage .....	WANG Bao-ping, DONG Xiao-yan, DONG Kuan-hu, et al(991)
Screening and Identification of Chitinolytic Actinomycetes and the Inhibitory Activity on Turfgrass Root Rot Disease Fungi .....	WANG Qi, DUAN Bi-hua, YANG Rui, et al(998)
Isolation and Identification of Berberine-Producing Endophytic Fungus from <i>Coptis chinensis</i> Franch. .....	LI Xiu-xiu, FANG Yu-peng, LAI Bi, et al(1005)
Effects of Alfalfa Hay on the Production Performance, Rumen pH, and Ammonia Nitrogen of DuHan Hybrid Sheep F <sub>1</sub> .....	XU Hong, LI Guan-zhen, GAO Yong-Ge, et al(1012)
Spatial Structure and Distribution Simulation of Weed Population in Alfalfa Field Based on GIS .....	CHEN Ji-shan, ZHU Rui-fen, GAO Chao, et al(1018)
Evaluating Standards of Alfalfa Fall Dormancy in Gansu Province .....	LIANG Jin, JIN Juan, HE Chun-gui, et al(1023)
Nutritional Evaluation of Five Tropical Gramineous Forages .....	LI Mao, ZI Xue-juan, HOU Guan-yu, et al(1028)