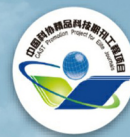


草地学报

ACTA AGRESTIA SINICA

ISSN 1007-0435

CN 11-3362/S



封面文章——树立“饲草就是粮食”理念 大力发展饲草产业

Cover Article——New Concept “Forage is a Part of Grains” to Utmost Spurring the Development of Forage Industry

化草为粮

收获能量比
谷物多3~5倍，
蛋白质比谷物
多4~8倍

增加土壤
有机质含量

增强
固氮能力

降低
化肥用量

节约水资源

减少
水土流失

提高
粮食产量

中文核心期刊
中国科技核心期刊
Scopus数据库收录期刊
《中国科学引文数据库》(C库)源期刊
美国《化学文摘》(CA)收录期刊
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

02

Vol.31

2023年02月

万方数据

草地学报

第31卷第2期

二〇二三年

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国农林核心期刊
RCCSE 中国权威学术期刊
《中国科学引文数据库》C 库期刊
《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 02 期

第 31 卷

2023 年 2 月

1991 年创刊(月刊)

主管:中国科学技术协会

主办:中国草学会

主 编:王 堃

编辑部主任:邵新庆

责任编辑:闵芝智,刘婷婷,
彭露茜

英文编辑:刘克思,张万军,
王克华

编 务:葛慧荣

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

网址:http://www.cdxb.org

印刷:北京科信印刷有限公司

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

国内每册定价:55.00 元

国外总发行:中国国际图书贸易
总公司

国外发行代号:MO1949

中国标准连续出版物号:

ISSN 1007-0435

CN 11-3362/S

基本参数:

CN11-3362/S * 1991 * b * A₁

* 312 * zh * P * 55.00 * 260

* 36 * 2023-02

目 次

专论与进展

树立“饲草就是粮食”理念,大力发展饲草产业 杨富裕(311)
百蕊草扩繁和栽培利用研究进展 高佳慧,张晓明,唐 芳(314)

研究论文

日本结缕草 *ZjTCP20* 基因生物信息及表达模式分析 杨卓雄,董 笛,韩烈保,等(321)
干旱和高温胁迫下紫花苜蓿 PEPC 酶活性变化及其基因序列分析 侯燕红,生小燕,韩 博,等(330)
燕麦 K^+ , Na^+ 积累与 *AsSOS1* 基因表达对盐胁迫的响应 杨 莉,赵桂琴,周向睿,等(337)
甘肃陇西黄芩灰霉病原菌分离鉴定及田间药剂防治 孙雪艳,蒋晶晶,杜 蕙,等(349)
碱胁迫下内生真菌对宿主布顿大麦显微结构的影响 龙 凤,卢萌菲,陈 胜,等(358)
鸭茅内生木霉菌株 TD-MM 鉴定及其特性研究 郑嘉洪,景 浩,李梦圆,等(365)
萃取温度对蒙早苦苣菜各部位挥发性成分的影响 郝俊峰,闫雨婷,王志军,等(375)
青贮玉米有氧暴露过程中营养品质及细菌群落多样性 陈三冬,巩海强,尹国丽,等(388)
外源褪黑素对盐胁迫下燕麦幼苗生长及抗氧化系统的影响 李嘉文,麻冬梅,苏立娜,等(396)
贮藏年限对不同居群白羊草种胚线粒体抗氧化性能的影响 朱梦馨,曾 佳,夏方山,等(404)
模拟放牧采食对典型草原土壤中 AM 真菌分解枯落物的影响 赵心雨,田丽华,赵学春,等(410)
施 K 对苜蓿 N, P, K 吸收利用及其抗蚜马的影响 刘艳君,胡桂馨,温雅洁,等(418)
不同温度下白颖苔草(*Carex rigescens*) 种子发芽的生理特性研究 李 慧,岳跃森,滕 珂,等(426)
白马雪山莎草科胡萝卜状根植物的功能性状及环境响应 华中炯,樊 榕,刘婉婷,等(433)
荒漠草原植物和土壤碳氮养分含量对不同载畜率的响应 沈婷婷,谭 瑶,王悦骅,等(441)
践踏对 2 种草坪草土壤物理性质与根系的影响 薛 建,邢 强,成文竞(448)
外源赤霉素和吡唑乙酸对老芒麦生长、生理特性及染色体端粒的调控 贾燕伟,祁 娟,赛宁刚,等(456)
载畜率对荒漠草原小叶锦鸡儿邻近土壤速效养分含量的影响 王梓晗,吕世杰,李治国,等(464)
种植方式对青海湖流域人工草地植被和土壤养分特征的影响 李彩弟,张春平,俞 畅,等(471)
通天河流域植被动态监测及其对气候因子的响应 张得浔,段阳海,吴淑莹,等(479)
基于 GGE 双标图分析新麦草种质部分性状的基因型-环境互作 王 恬,云 岚,李 珍,等(489)
宁夏沙芦草群落分类及群落特征与环境关系的研究 张嘉玉,李小伟,刘万弟,等(498)
短花针茅荒漠草原物种间关系的 multidimensional 不对称性对载畜率的响应 张 彬,张 峰,郑佳华,等(510)
可鲁克湖—托素湖保护区 4 种盐生植物生态化学计量特征 拉 本,盛 洲,周华坤,等(518)
河南省秋播饲用燕麦的越冬率、分蘖特性及其生产性能 姚 晋,何 云,卢家顶,等(528)
气候变化对蒙古荻潜在适生区的影响 贺一鸣,王 驰,王海涛,等(540)
西鄂尔多斯珍稀濒危植物四合木种群分布格局分析 张 丽,王铁娟,郭金停,等(551)
信息传播对农牧户土地抵押贷款使用意愿影响研究——以西藏 1 476 个样本农牧户为例 曾维莲,郭健斌,王明涛,等(558)
多元化生态补偿背景下牲畜暖棚对畜牧业收入和草地质量的影响——基于 PSM 的准自然实验 蒋 振,高雅罕,靳乐山(568)

技术研发

发根农杆菌介导的细茎柱花草毛状根转化体系的建立 赵兴坤,孙 昊,杨丽云,等(581)
抑制黄曲霉乳酸菌的筛选与鉴定 巩海强,柴继宽,陈三冬,等(587)
三种钝化剂对镉铅污染农田的钝化修复效应研究 孙文君,袁兴起,李祖然,等(596)
柠檬酸对苜蓿干草捆营养品质与霉菌数量的动态影响 杨燕燕,孙 宇,吴春会,等(609)
桃色欧文氏菌 Cp2 脂多糖对紫花苜蓿幼苗生长的影响 张 宏,黄 荣,姚 博,等(615)

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。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》(2020 年版),2020 年复合影响因子为 2.238(据中信所 2021 版《中国科技期刊引证报告(核心版)》)。

本刊逢月末出版,国内外公开发售。国内邮发代号:80-135;国外代号:MO1949。每期定价 55 元,全年 660 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 30%)。

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
账 号:0407030103000000056

ACTA AGRESTIA SINICA

No. 2, 2023

Vol. 31

Started in 1991(Monthly)

Administration Agency

China Association for Science
and Technology

Sponsored by

Chinese Grassland Society
China Agricultural University,
Beijing 100193

Editor-in-Chief

WANG Kun

Responsible Editor

MIN Zhi-zhi, LIU Ting-ting,
PENG Lu-xi

Edited by

Editorial Board of A. A. S.

Tel. /Fax: 010-62733894

E-mail: cdxh@cau.edu.cn

Website: <http://www.cdxh.org>

Printed by

Beijing Kexin
Printing Co., Ltd.

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: MO1949)

CONTENTS

New Concept "Forage is a Part of Grains" to Utmost Spurring the Development of Forage Industry	YANG Fu-yu(311)
Research Progress on the Expansion and Cultivation of <i>Thesium chinense</i> Turcz.	GAO Jia-hui, ZHANG Xiao-ming, TANG Fang(314)
Bioinformatics and Expression Pattern Analysis of <i>ZjTCP20</i> Gene in <i>Zoysia japonica</i>	YANG Zhuo-xiong, DONG Di, HAN Lie-bao, et al(321)
Analysis of Enzyme Activity Changes of Alfalfa PEPC under Drought and High Temperature Stresses and Gene Sequences	HOU Yan-hong, SHENG Xiao-yan, HAN Bo, et al(330)
K ⁺ , Na ⁺ Accumulation and <i>AsSOS1</i> Gene Expression in Response to Salt Stress in Oat	YANG Li, ZHAO Gui-qin, ZHOU Xiang-rui, et al(337)
Identification of Grey Mould Pathogens Isolation from <i>Scutellaria baicalensis</i> and Fungicides Control in Field in Longxi, Gansu	SUN Xue-yan, JIANG Jing-jing, DU Hui, et al(349)
Effects of Endophytic Fungi on the Anatomical Structure of the host <i>Hordeum bogdanii</i> under Alkali Stress	LONG Feng, HU Meng-fei, CHEN Sheng, et al(358)
Identification and Characteristics of Endophytic <i>Trichoderma</i> sp. Strain TD-MM Isolated from <i>Dactylis glomerata</i> L.	ZHENG Jia-qi, JING Hao, LI Meng-yuan, et al(365)
Effect of Extraction Temperature on Volatile Components in Different Parts of <i>Lactuca indica</i> L. Mengzao	HAO Jun-feng, YAN Yu-ting, WANG Zhi-jun, et al(375)
Nutrient Quality and Bacterial Community Diversity of Silage Corn During Aerobic Exposure	CHEN San-dong, GUN Hai-qiang, YIN Guo-li, et al(388)
Effects of Exogenous Melatonin on Oat Seedling Growth and Antioxidant System under Salt Stress	LI Jia-wen, MA Dong-mei, SU Li-na, et al(396)
Effects of Storage Years on Antioxidant Properties of Embryonic Mitochondria in Different Populations of <i>Bothriochloa ischaemum</i>	ZHU Meng-xin, ZENG Jia, XIA Fang-shan, et al(404)
Responses of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) in Litter Decomposition to the Simulated Grazing in Typical Steppe	ZHAO Xin-yu, TIAN Li-hua, ZHAO Xue-chun, et al(410)
Effects of Potassium Application on the Absorption and Utilization of N, P and K in Alfalfa and Resistance to Thrips	LIU Yan-jun, HU Gui-xin, WEN Ya-jie, et al(418)
Physiological Characteristics of Seed Germination of <i>Carex rigescens</i> at different Temperatures	LI Hui, YUE Yue-sen, TENG Ke, et al(426)
Functional Traits of Cyperaceae Plants with Dauciform Roots and Their Environmental Responses in Baima Snow Mountain	HUA Jin-guo, FAN Rong, LIU Wan-ting, et al(433)
Responses of Plant and Soil Carbon and Nitrogen Nutrient Contents to Different Stocking Rates in Desert Steppe	SHEN Ting-ting, TAN Yao, WANG Yue-hua, et al(441)
Effects of Traffic on the Physical Properties of Lawn Soil and Roots of Two Turfgrasses	XUE Jian, XING Qiang, CHENG Wen-jing(448)
Regulation of Exogenous GA ₃ and IAA on Growth, Physiological Properties and Chromosomal Telomeres of <i>Elymus sibiricus</i>	JIA Yan-wei, QI Juan, SAI Ning-gang, et al(456)
Effect of Stocking Rates on the Content of Available Nutrients in Adjacent Soil of <i>Caragana microphylla</i> Plants in Desert Steppe	WANG Zi-han, LV Shi-jie, LI Zhi-guo, et al(464)
Effects of Planting Patterns on Vegetation and Soil Characteristics of Artificial Pasture in the Qinghai Lake Basin	LI Cai-di, ZHANG Chun-ping, YU Yang, et al(471)
Dynamic Monitoring of Vegetation in Tongtian River Basin and Its Responses to Climate Factors	ZHANG Xun-xun, DUAN Yang-hai, WU Shu-ying, et al(479)
Genotype×Environment Interactions for Some Traits of <i>Psathyrostachys juncea</i> Germplasm Based on GGE Biplot	WANG Tian, YUN Lan, LI Zhen, et al(489)
A Study on the <i>Agropyron mongolicum</i> Community Classification and the Relationship Between that Community Characteristics and the Environment in Ningxia	ZHANG Jia-yu, LI Xiao-wei, LIU Wan-di, et al(498)
Responses of Abundance-asymmetric of Interspecific Interaction to Stocking Rates in the Qinghai Lake Desert Steppe	ZHANG Bin, ZHANG Feng, ZHENG Jia-hua, et al(510)
Ecological Stoichiometric Characteristics of Four Species of Halophytes in Keluke Lake-Tuosu Lake Reserve	LA Ben, SHENG Zhou, ZHOU Hua-kun, et al(518)
Winter Survival Rate, Tillering Characteristics, and Production Performance of Autumn-Sown Forage Oats in Henan Province	YAO Jin, HE Yun, LU Jia-ding, et al(528)
Effects of Climate Change on the Potential Suitable Distribution Area of <i>Caryopteris mongolica</i>	HE Yi-ming, WANG Chi, WANG Hai-tao, et al(540)
Population Distribution Pattern Analysis of the Rare and Endangered Plant <i>Tetraena mongolica</i> in Western Ordos China	ZHANG Li, WANG Tie-juan, GUO Jin-ting, et al(551)
Studies on the Impact of Information Dissemination on Willingness of Farmers and Herdsmen to Use Land Mortgage Loan — A Case Study of 1 476 Sample Farmers and Herdsmen in Tibet	ZENG Wei-lian, GUO Jian-bin, WANG Ming-tao, et al(558)
Significance of Cattle Shed on Herds' Animal-husbandry Revenue and Grassland Quality with the Background of Diversified Eco-compensation; A Quasi-natural Experiment Based on PSM	JIANG Zhen, GAO Ya-han, JIN Le-shan(568)
Establishment of the Genetic Transformation System of <i>Stylosanthes gracilis</i> mediated with <i>Agrobacterium rhizogenes</i>	ZHAO Xing-kun, SUN Hao, YANG Li-yun, et al(581)
The Screening and Identification of Lactic Acid Bacteria Against <i>Aspergillus flavus</i>	GONG Hai-qiang, CHAI Ji-kuan, CHEN San-dong, et al(587)
Passivated Remediation Effects of Lime, Sepiolite and Biochar on Cadmium-lead Contaminated Cropland Around a Lead-zinc Mine in Yunnan Province	SUN Wen-jun, YUAN Xing-chao, LI Zu-ran, et al(596)
Dynamic Effects of Citric Acid on Nutrient Quality and Mold Quantity of Alfalfa Hay Bale	YANG Yan-yan, SUN Yu, WU Chun-hui, et al(609)
Effect of Lipopolysaccharide in <i>Erwinia persicina</i> Cp2 on the growth of <i>Medicago sativa</i> seedlings	ZHANG Hong, HUANG Rong, YAO Bo, et al(615)

中国标准连 : ISSN 1007-0435
续出版物号 : CN 11-3362/S

定 : 55.00元/册
价 : 660.00元/年

