



ISSN 1007-0435
CN 11-3362/S

草地学报

ACTA AGRESTIA SINICA

草地学报

第30卷第12期



二〇二二年

中文核心期刊
中国科技核心期刊
《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

12
Vol.30
2022年12月

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 12 期
第 30 卷
2022 年 12 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
* 330 * zh * P * 55.00 * 260
* 35 * 2022-12

目 次

专论与进展

燕麦青贮研究进展 刘 伟,贾玉山,格根图,等(3175)

研究论文

坝上农牧交错区一年生饲草与主要农作物水分利用效率比较研究 王 婷,王开丽,豆鹏鹏,等(3184)
有机肥对环青海湖地区退化草地土壤微生物区系的影响 周学丽,马 坤,王英成,等(3191)
农牧交错带草地生态系统 N₂O 通量对短期氮、磷添加的响应 燕学东,陈晓鹏,郝 杰,等(3199)
菊苣的基因组大小估算及基因组调查测序 费星宇,赵 泓,杜 洋,等(3207)
昆明优质本土乳酸菌的筛选及其对全株玉米青贮品质的影响 李彦飞,杨双双,初晓辉,等(3215)
丛枝菌根真菌对垂穗披碱草的生长发育和防御性酶活的影响 耿依仪,于 露,张万通,等(3225)
藏沙蒿与多年生禾草混播对西藏沙化草地土壤酶活性和微生物生物量的影响 董 凯,刘 欢,刘云飞,等(3233)
'晋农 1 号'达乌里胡枝子根瘤内生解磷菌的鉴定及特性研究 杨凯元,黄 臣,高 鹏,等(3241)
贵州尾矿区野生豆科牧草根瘤菌及其抗性测定 王海瑾,曾庆飞,韦兴迪,等(3253)
尕斯湿地沼泽草甸土壤酶活性对短期增温施氮的响应 杨永凯,马维伟,陈 好,等(3263)
⁶⁰Co-γ 射线辐照对粉黛乱子草种子萌发及幼苗生长的影响 姜恒越,高毓翎,李媚晴,等(3272)
⁶⁰Co-γ 射线对青绿苔草种子萌发及幼苗生长的影响 王 萌,张康成,范希峰,等(3279)
温度、冷层积和化学试剂处理对 3 种莎草科植物种子萌发的影响 王 娜,张中华,周华坤,等(3284)
不同植物生长调剂对八宝景天株型和生理特性的影响 李浩铭,李青丰,曲 艳,等(3294)
苏打碱土快速改良与草坪草种植同步的研究 刘希然,李志洪,姜 璐,等(3302)
短命植物生长特性及叶绿素荧光特性对不同土壤类型的响应 丁思佳,程模香,谢双全,等(3308)
盐水连续浇灌下 107 份黄花苜蓿苗期耐盐性评价 张 磊,王玉祥,李瑞强,等(3317)
高寒地区栽培牧草化感效应缓解初探 全小龙,陈梦词,段中华,等(3326)

技术研发

若尔盖高寒沙化地中伴生草种对杯腺柳凋落叶初期分解的影响 李 沛,周春梅,陈冬明,等(3334)
氮、磷添加对青藏高寒草甸土壤碳氮磷化学计量特征影响的 Meta 分析 林伟山,德科加,张 琳,等(3345)
内蒙古荒漠草原 4 种优势植物生物量分配对不同放牧强度的响应 张 彬,李邵宇,古 琛,等(3355)
气候变化对荒漠区子午沙鼠(*Meriones meridianus*)分布格局的影响 王志成,王 艳,康宇坤,等(3364)
气候变化下子午沙鼠在中国的潜在分布分析 甘瑞勋,唐庄生,花 蕊,等(3372)
牧户在极端气候下的适应性行为对畜牧业生产效率影响的实证研究——基于内蒙古中西部区牧户的调查数据 马 梅,杨欣悦(3381)
草原补贴政策下牧户家庭收入的影响研究——以内蒙古锡林郭勒盟为例 智 荣,陈梅梅,闫 敏,等(3392)
短期增温对川西北高寒草甸植物群落结构和叶片性状的影响 吉使阿微,赵文学,肖 颖,等(3402)
不同退化程度高寒草甸植物物种多样性与生态系统多功能性关系 周宸宇,杨晓渊,邵新庆,等(3410)
保护播种对呼伦贝尔混播草地建植初期杂草抑制和牧草生长的影响 李 沛,张 浩,郭童天,等(3423)
不同乳酸菌添加剂对苦荬菜青贮品质的影响 张嘉懿,格根图,贾玉山,等(3433)
不同播种量毛苕子与燕麦混播对草地生产性能及营养品质的影响 冯 琴,王 斌,王腾飞,等(3439)
水稻秸秆、麦麸、葡萄糖添加对绿狐尾藻青贮质量影响研究 曹 欣,吴康乐,文乐元,等(3447)
化学添加剂对有氧胁迫下湿贮玉米发酵品质和有氧稳定性的影响 刘宇洋,高文韩,孔令芝,等(3455)
不同隔离层对青绿苔草无土草皮质量的影响 刘 炀,王 晔,李 慧,等(3464)
“3414”施肥效应对宁夏干旱区无芒雀麦种子产量和质量的影响 王 琴,王旭成,李小云,等(3470)

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,国内外公开发行人。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. 12, 2022

Vol. 30

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

Research Advance of Oat Silage	LIU Wei, JIA Yu-shan, GE Gen-tu, et al(3175)
Study on Water Use Efficiency of Annual Forage Grass and Main Crops in Bashang Agro-Pastoral Ecotone	WANG Ting, WANG Kai-li, DOU Peng-peng, et al(3184)
Effects of Organic Fertilizer on Soil Microflora in Degraded Grassland around Qinghai Lake	ZHOU Xue-li, MA Kun, WANG Ying-cheng, et al(3191)
Responses of N ₂ O flux to short-term nitrogen and phosphorus addition in grassland ecosystem of agro-pastoral ecotone	YAN Xue-dong, CHEN Xiao-peng, HAO Jie, et al(3199)
Genome Size Estimation and Genome Survey Sequencing of Chicory (<i>Cichorium intybus</i> L.)	FEI Xing-yu, ZHAO Hong, DU Yang, et al(3207)
Screening of High-quality Native Lactic Acid Bacteria in Kunming and Its Effect on the Quality of Whole-plant Maize Silage	LI Yan-fei, YANG Shuang-shuang, CHU Xiao-hui, et al(3215)
Effects of Arbusculae Mycorrhizal Fungi on Growth Development and Defense Enzymes of <i>Elymus nutans</i> Griseb	GENG Yi-yi, YU Lu, ZHANG Wan-tong, et al(3225)
Effects of Mixed-Sowing of <i>Artemisia wellbyi</i> and Perennial Grasses on Soil Enzyme Activities and Microbial Biomass of Desertified Grassland in Tibet	DONG Kai, LIU Huan, LIU Yun-fei, et al(3233)
Identification and Characteristics of Phosphate-solubilizing Endophytic Bacteria from Root Nodules of <i>Lespedeza daurica</i> ‘Jinnong No. 1’	YANG Kai-yuan, HUANG Chen, GAO Peng, et al(3241)
The Rhizobia of Wild Legume Forage in Guizhou Tailings Areas and Determination of Resistance	WANG Hai-jin, ZENG Qing-fei, WEI Xing-di, et al(3253)
Response of Soil Enzyme Activities in Marsh Meadow in Gahai Wet Area to Short-Term Warming and Nitrogen Addition	YANG Yong-kai, MA Wei-wei, CHEN Hao, et al(3263)
Effects of ⁶⁰ Co-γ Radiation on Seed Germination and Seedling Growth of <i>Muhlenbergia capillaris</i> (Lam.) Trin.	JIANG Heng-yue, GAO Yu-ling, LI Mei-qing, et al(3272)
Effects of ⁶⁰ Co-γ Ray Radiation on Seed Germination and Seedling Growth of <i>Carex leucochlora</i>	WANG Meng, ZHANG Kang-cheng, FAN Xi-feng, et al(3279)
Effects of Temperature, Cold Stratification and Chemical Treatment on Seed Germination of Three Cyperaceae Species	WANG Na, ZHANG Zhong-hua, ZHOU Hua-kun, et al(3284)
Effects of Different Plant Growth Regulators on Plant Type and Physiological Characteristics of <i>Hylotelephium erythrostictum</i> LI Hao-ming, LI Qing-feng, QU Yan, et al(3294)	
Study on the Synchronization between Rapid Improvement of Soda Alkaline Soil and Lawn Planting	LIU Xi-ran, LI Zhi-hong, JIANG Lu, et al(3302)
Response of Growth Characteristics and Chlorophyll Fluorescence Characteristics of Ephemeral Plants to Different Soil Types	DING Si-jia, CHENG Mo-xiang, XIE Shuang-quan, et al(3308)
Evaluation of Salt Tolerance of 107 Yellow Alfalfa Seedlings in Continuous Saline Irrigation	ZHANG Lei, WANG Yu-xiang, LI Rui-qiang, et al(3317)
Preliminary Study on Alleviating Allelopathic effect of Cultivated Forage Grasses in Alpine Meadows	QUAN Xiao-long, CHEN Meng-ci, DUAN Zhong-hua, et al(3326)
Effects of Companion Grass Species on the Early Decomposition of <i>Salix cupularis</i> Leaf Litter in a Desertified Alpine Meadow of the Zoige Plateau	LI Pei, ZHOU Chun-mei, CHEN Dong-ming, et al(3334)
Meta-Analysis of the Effects of Nitrogen and Phosphorus Addition on the Stoichiometric Characteristics of Soils Carbon, Nitrogen and Phosphorus in Tibetan Alpine Meadow	LIN Wei-shan, DE Ke-jia, ZHANG Lin, et al(3345)
Biomass Allocation of Four Dominant Plant Species in Inner Mongolia Desert Grasslands in Response to Different Grazing Intensities	ZHANG Bin, LI Shao-yu, GU Chen, et al(3355)
Effects of Climate Change on the Distribution Pattern of Midday Gerbil (<i>Meriones meridianus</i>) in Desert Area	WANG Zhi-cheng, WANG Yan, KANG Yu-kun, et al(3364)
Analysis of the Potential Distribution of <i>Meriones meridianus</i> in China under Climate Change	GAN Rui-xun, TANG Zhuang-sheng, HUA Rui, et al(3372)
Empirical Study on the Impacts of Herdsmen’s Adaptive Behavior under Extreme Climate on Animal Husbandry Production Efficiency ——Based on the Survey Data of Herdsmen in Midwestern of Inner Mongolia	MA Mei, YANG Xin-yue(3381)
Research on the Influence of Herdsmen’s Family Income under the Grassland Subsidy Policy——Take Xilingol League, Inner Mongolia as an example	ZHI Rong, CHEN Mei-mei, YAN Min, et al(3392)
Effects of Short-term Experimental Warming on Community Structure and Leaf Traits of Alpine Meadow in Northwest Sichuan	JISHI A-wei, ZHAO Wen-xue, XIAO Ying, et al(3402)
Relationship Between Plant Species Diversity and Ecosystem Multifunctionality in Alpine Meadow with Different Degradation Degrees	ZHOU Chen-yu, YANG Xiao-yuan, SHAO Xin-qing, et al(3410)
Effects of Companion Crop on Weed Suppression and Forage Growth in the Early Establishment Stage of Legume-Grass Mixture in Hulunbuir Area	LI Pei, ZHANG Hao, GUO Tong-tian, et al(3423)
Effect of Different Lactic Acid Bacteria Additives on the Silage Quality of <i>Lactuca indica</i>	ZHANG Jia-yi, GE Gen-tu, JIA Yu-shan, et al(3433)
Effects of Mixed Sowing of Vetch and Oat on Production Performance and Nutrient Quality of Grassland	FENG Qin, WANG Bin, WANG Teng-fei, et al(3439)
Effects of Rice Straw, Wheat Bran and Glucose Addition on the Silage Quality of <i>Myriophyllum elatinoides</i>	CAO Xin, WU Kang-le, WEN Le-yuan, et al(3447)
Effects of Chemical Additives on the Fermentation Quality and Aerobic Stability of High Moisture Corn under the air stress	LIU Yu-yang, GAO Wen-han, KONG Ling-zhi, et al(3455)
Effects of Different Isolation Layers on Soilless Turf Quality of <i>Carex breviculmis</i>	LIU Yang, WANG Ye, LI Hui, et al(3464)
Effect of “3414” Fertilization on Seed Yield and Quality of <i>Bromus inermis</i> in Arid Area of Ningxia	WANG Qin, WANG Xu-cheng, LI Xiao-yun, et al(3470)