

中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国农林核心期刊

500
6/S
QK2136857

草原与草坪

CAOYUAN YU CAOPING

GRASSLAND AND TURF



ISSN 1009-5500
08>
9 771009 550216

第 41 卷 Vol. 41

甘肃农业大学 中国草学会 主办

4/2021

草原与草坪

GRASSLAND AND TURF

双月刊 2021 年 第 41 卷 第 4 期

中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊

中国科技核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊(A)

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊(CJFD)

“万方数据—数字化期刊群”全文上网期刊

中文科技期刊数据库源期刊

中国核心期刊遴选数据库源期刊

博看期刊数据库来源期刊

目 次

· 研 究 报 告 ·

增温对青海湖流域高寒沼泽草甸主要温室气体通量的影响	吴恒飞,陈克龙,张乐乐,等(1)
30 个小黑麦品种在甘肃临洮县半干旱灌区的草产量及营养价值综合评价	赵方媛,赵雅姣,田新会,等(10)
坡向和建植年限对冷季型混播护坡草坪重要值和生物量退化的影响	曾晓琳,马勇,刘金平,等(17)
草地早熟禾 NAC 基因鉴定及非生物胁迫下表达模式分析	朱瑞婷,牛奎举,张然,等(26)
青藏高原高寒草甸氧化亚氮排放特征及其与土壤理化性质耦合关系	朱辉,王燕,王云英,等(36)
施钾对紫花苜蓿苗期光合特性及抗蓟马的影响	李亚姝,温雅洁,赵晓东,等(42)
放牧对中国北方草地生态系统水分利用效率的影响	王云英,裴薇薇,辛莹,等(49)
小黑麦穗部性状的主基因+多基因混合遗传模型分析	常丹丹,金星娜,田新会,等(56)
外源一氧化氮对铝胁迫下黑麦草幼苗生长和生理的影响	张汉林,王琳,吴亚,等(64)
青藏高原地区野生老芒麦苗期抗旱种质材料的筛选	杨伟,刘文辉,马祥,等(74)
应用隶属函数法评价 10 个紫花苜蓿品种的耐热性	杨雨薇,王琳,卢俊峰,等(81)
甘南高寒牧区秋播小黑麦与复种作物耦合对土壤养分的影响	金星娜,裴亚斌,田新会,等(89)
黑麦草品种对灰梨孢灰斑病的室内抗性评价	陈虹,周俗,刘刚,等(96)
灌浆期不同株龄老芒麦旗叶对光照强度的响应及光合基础环境指标差异	金鑫,祁娟,刘文辉,等(102)
内蒙古荒漠草原南缘春季消融期土壤水热变化特征及其对气象因子的响应	常耀文,张瑞强,姜洪涛,等(111)
氮肥与播种量互作对燕麦穗部性状及种子产量的影响	贾志锋,马祥,琚泽亮,等(120)
粮草轮作对北疆平原荒漠灌区土壤理化性质的影响	张荟荟,张学洲,梁维维,等(128)
三江源高寒草地常见可食牧草在不同分布区的营养成分分析	陈懂懂,赵亮,贺福全,等(134)
放牧对高寒草地微尺度斑块及其构件特征的影响	林丽,曹广民,樊博,等(143)

· 信 息 ·

版权声明	(25)
《草原与草坪》编辑部网络采编办公系统正式运行	(35)

GRASSLAND AND TURF

Volume 41, Number 4. Aug. 30th, 2021

CONTENTS

Impact of warming on greenhouse gas fluxes from alpine marsh meadows in the Qinghai Lake basin
..... WU Heng-fei, CHENG Ke-long, ZHANG Le-le, *et al* (1)

Comprehensive evaluation of forage yield and nutritional value of 30 triticale cultivars in semi-arid irrigation area of Lintao, Gansu Province ZHAO Fang-yuan, ZHAO Ya-jiao, TIAN Xin-hui, *et al* (10)

Effects of slope orientation and planting years on degradation rate of important value and biomass of cold season mixed-sown slope protection turf ZENG Xiao-lin, MA Yong, LIU Jin-ping, *et al* (17)

Identification of NAC gene family and analysis of its expression pattern under abiotic stress in *Poa pratensis* ZHU Rui-ting, NIU Kui-ju, ZHANG Ran, *et al* (26)

Characteristics of nitrous oxide emission from alpine meadow on Qinghai-Tibet Plateau and its coupling relationship with soil physical and chemical properties
..... ZHU Hui, WANG Yan, WANG Yun-ying, *et al* (36)

Effect of potassium application on photosynthetic characteristics and alfalfa resistance to *Odontothrips loti*
..... LI Ya-shu, WEN Ya-jie, ZHAO Xiao-dong, *et al* (42)

Effects of grazing on water-use efficiency of grassland ecosystem in northern China
..... WANG Yun-ying, PEI Wei-wei, XIN Ying, *et al* (49)

Genetic analysis on the mixed model of major gene plus polygenes for the panicle related traits in triticale
..... CHANG Dan-dan, JIN Xing-na, TIAN Xin-hui, *et al* (56)

Effects of exogenous nitric oxide on the growth and physiology of ryegrass seedlings under aluminum stress
..... ZHANG Han-lin, WANG Lin, WU Ya, *et al* (64)

Screening of drought-resistant germplasm at seedling stage of *Elymus sibiricus* originated from Qinghai-Tibet Plateau YANG Wei, LIU Wen-hui, MA Xiang, *et al* (74)

Evaluation of membership function on heat tolerance of 10 alfalfa varieties
..... YANG Yu-wei, WANG Lin, LU Jun-feng, *et al* (81)

Effects of coupling of autumn-sown triticale and compound crops on soil nutrients in alpine pastoral area of Gannan JIN Xing-na, PEI Ya-bin, TIAN Xin-hui, *et al* (89)

Resistance evaluation of ten ryegrass varieties to *Pyricularia grisea*
..... CHEN Hong, ZHOU Su, LIU Gang, *et al* (96)

Response of *Elymus sibiricus* flag leaves at different plant ages to light intensity and differences in their basic photosynthetic environmental indicators during filling stage
..... JIN Xin, QI Juan, LIU Wen-hui, *et al* (102)

Soil water and temperature during spring ablation period and its response to meteorological factors in the southern margin of the desert steppe in Inner Mongolia
..... CHANG Yao-wen, ZHANG Rui-qiang, JIANG Hong-tao, *et al* (111)

Interactive effects of nitrogen and sowing rate on grain yield and panicle development of oat
..... JIA Zhi-feng, MA Xiang, JU Ze-liang, *et al* (120)

Effects of grain-alfalfa rotation on soil physical and chemical properties in desert irrigation area of northern Xinjiang plain ZHANG Hui-hui, ZHANG Xue-zhou, LIANG Wei-wei, *et al* (128)

Analysis of nutritional components of common edible forages from different area of Sanjiangyuan alpine grassland CHAN Dong-dong, ZHAO Liang, HE Fu-quan, *et al* (134)

Effects of grazing on mini-patch and their component characteristics in alpine grassland
..... LIN Li, CAO Guang-min, FAN Bo, *et al* (143)

《草原与草坪》第四届编辑委员会

Editorial Board (The Fourth Term)

名誉主编 Emeritus Editor in Chief: 任继周 REN Ji-zhou 胡自治 HU Zi-zhi
主 编 Editor in Chief: 师尚礼 SHI Shang-li
副主 编 Associate Editors in Chief: 张德罡 ZHANG De-gang 丁连生 DING Lian-sheng
周爱琴 ZHOU Ai-qin 刘长仲 LIU Chang-zhong 姚 拓 YAO Tuo
编 委 Members (* 常务编委 Standing members):

丁连生 DING Lian-sheng*	万长贵 WAN Chang-gui	王兆龙 WANG Zhao-long	王成章 WANG Cheng-zhang
王明玖 WANG Ming-jiu	王德利 WANG De-li	邓 波 DENG Bo	卢小良 LU Xiao-liang
白小明 BAI Xiao-ming*	白史旦 BAI Shi-qie	边秀举 BIAN Xiu-ju	龙瑞军 LONG Rui-jun
任继周 REN Ji-zhou	刘长仲 LIU Chang-zhong*	刘自学 LIU Zi-xue	刘国道 LIU Guo-dao
刘建秀 LIU Jian-xiu	刘金祥 LIU Jin-xiang	刘照辉 LIU Zhao-hui	孙吉雄 SUN Ji-xiong
师尚礼 SHI Shang-li*	朱进忠 ZHU Jin-zhong*	毕玉芬 BI Yu-fen	宋高翔 SONG Gao-xiang
张自和 ZHANG Zi-he*	张新全 ZHANG Xin-quan	张新跃 ZHANG Xin-yue	张德罡 ZHANG De-gang*
李光棣 LI Guang-di	李向林 LI Xiang-lin	李希来 LI Xi-lai	李建龙 LI Jian-long
李贤祉 LI Xian-zhi	杨中艺 YANG Zhong-yi	汪诗平 WANG Shi-ping	沈益新 SHEN Yi-xin
陈 谷 CHEN Gu	陈秀蓉 CHEN Xiu-rong	周 禾 ZHOU He	周青平 ZHOU Qing-ping*
周爱琴 ZHOU Ai-qin*	呼天明 HU Tian-ming	侯向阳 HOU Xiang-yang	南志标 NAN Zhi-biao
姚 拓 YAO Tuo*	胡自治 HU Zi-zhi	赵 忠 ZHAO Zhong*	赵桂琴 ZHAO Gui-qin
徐安凯 XU An-kai	郭彦军 GOU Yan-jun	高洪文 GAO Hong-wen	崔国文 CUI Guo-wen
曹致中 CAO Zhi-zhong	董世魁 DONG Shi-kui	董宽虎 DONG Kuan-hu	谢应忠 XIE Ying-zhong*
韩天虎 HAN Tian-hu*	韩国栋 HAN Guo-dong	韩烈保 HAN Lie-bao	解亚林 XIE Ya-lin
靳奇峰 JIN Qi-feng*			

草原与草坪

双月刊 1981 年 3 月创刊
第 41 卷 第 4 期
2021 年 8 月 30 日出版

GRASSLAND AND TURF

(Started in March, 1981 Bimonthly)
Vol. 41 No. 4
Published on Aug. 30th, 2021

主 办 单 位: 甘肃农业大学 中国草学会
主 管 单 位: 甘肃省教育厅
主 编: 师尚礼
责 任 编 辑: 刘建荣 靳奇峰
英 文 编 辑: 庞佳音
编 辑 出 版: 《草原与草坪》编辑部
地址: 甘肃省兰州市安宁区营门村 1 号
邮编: 730070
电话: 0931-7631885
E-mail: cyycp@gsau.edu.cn
印 刷: 兰州万易印务有限责任公司
国内总发行: 兰州市邮政局
网 址: http://cyycp.ijournals.cn

Sponsored by Gansu Agricultural University
Chinese Grassland Society
Authorized by Education Department of Gansu Province
Editor in Chief: SHI Shang-li
Technical Editors LIU Jian-rong , JIN Qi-feng
English Editor PANG Jia-yin
Edited and Published by Editorial Board of
Grassland and Turf
Address: Yingmencun No.1 Anning District,
Lanzhou 730070, Gansu, China
Tel: 0931-7631885
E-mail: cyycp@gsau.edu.cn

ISSN 1009-5500
CN 62-1156/S

邮发代号: 54-13

定价: 10.00 元