

全国中文核心期刊
中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
英国 CABI 文摘数据库来源期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
百种中国杰出学术期刊

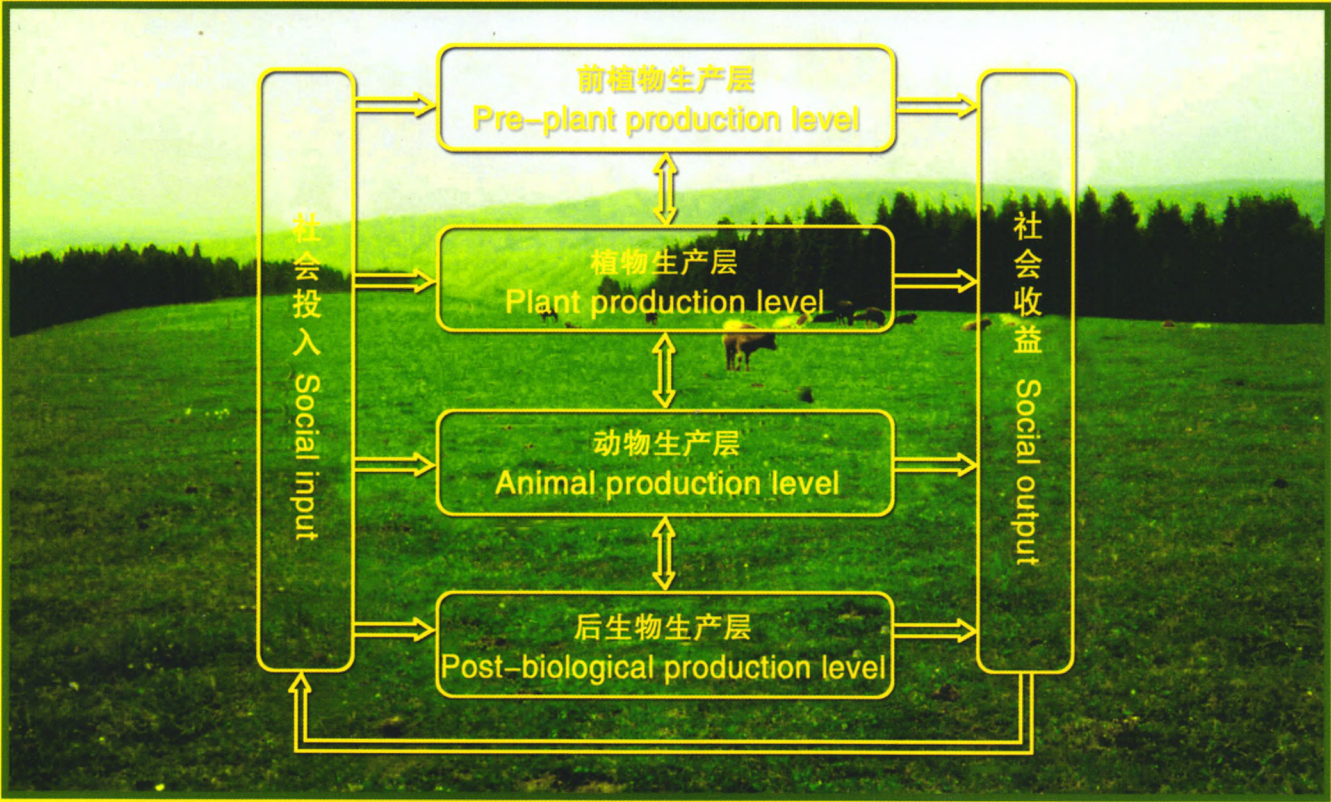


ISSN 1004-5759
CN 62-1105/S



草业学报

ACTA PRATACULTURAE SINICA



第27卷 Vol. 27

5/2018

中国草学会

CAOYE XUEBAO

草业学报

(CAOYE XUEBAO)

2018 年 5 月 第 27 卷 第 5 期 (月刊)

目次

研究论文

京津风沙源治理工程不同恢复措施对草地恢复过程的差异性影响	李愈哲, 樊江文, 于海玲(1)
塔克拉玛干沙漠南缘荒漠绿洲过渡带不同土地利用影响下优势植物化学计量特征	周晓兵, 陶冶, 张元明(15)
不同降水格局下填闲种植对旱作冬小麦农田夏闲期土壤温室气体排放的影响	戈小荣, 王俊, 张祺, 等(27)
秸秆及生物炭还田对土壤有机碳及其活性组分的影响	黎嘉成, 高明, 田冬, 等(39)
施氮对藏北垂穗披碱草人工草地叶片功能性状和种群特征的影响	罗文蓉, 栗文瀚, 干珠扎布, 等(51)
氮素水平对沙地燕麦叶片非结构性碳氮代谢的影响	于华荣, 郭园, 朱爱民, 等(61)
模拟 CO ₂ 升高及降水变化对红砂碳氮特征的影响	刘晟彤, 种培芳, 姬江莉, 等(73)
基于隶属函数法和 GGE 双标图的饲草型小黑麦种质适应性评价	刘晶, 宋谦, 田新会, 等(85)
不同苜蓿品种在雁门关地区的生产性能和营养价值研究	郑敏娜, 梁秀芝, 韩志顺, 等(97)
污泥和吡啶丁酸对草地早熟禾的生长和耐旱性的影响研究	曹允馨, 于芳芳, 白梅, 等(109)
施用生物炭和 AM 真菌对镉胁迫下玉米生长和生理生化指标的影响	李继伟, 悦飞雪, 王艳芳, 等(120)
NO 介导的 Ca ²⁺ 信号对渗透胁迫下紫花苜蓿幼苗光合特征及抗性的影响	赵颖, 弋钦, 魏小红, 等(130)
盐旱交互对燕麦种子萌发及幼苗生理特性的影响	张宇君, 赵丽丽, 王普昶, 等(141)
苜蓿轮作玉米\小麦土壤浸提液对苜蓿种子萌发和幼苗生理及生长的影响	尹国丽, 吴芳, 陶茸, 等(153)
高丹草种子半透特性的研究	孙秋瑾, 吕燕燕, 韩云华, 等(162)
PEG 引发对老化燕麦种胚细胞与线粒体结构及抗氧化性能的影响	夏方山, 董秋丽, 毛培胜, 等(170)
苏丹草转录组 SSR 分子标记开发及遗传多样性评价	朱永群, 彭丹丹, 林超文, 等(178)
苜蓿干草捆安全贮藏条件的研究	成启明, 格根图, 尹强, 等(190)
尼龙袋法评定苜蓿和谷草的组合效应评估	庄二林, 王慧娟, 田秀娥, 等(201)
开食料中不同 NDF 水平对犍牛生长性能、瘤胃内环境及血清生化指标的影响	任春燕, 毕研亮, 杜汉昌, 等(210)

综合评述

草原灌丛化入侵:过程、机制和效应	王迎新, 陈先江, 娄珊宁, 等(219)
------------------------	-----------------------

相关信息

《草业学报》投稿须知	(228)
------------------	-------

封面图片:框图引自任继周主编《草地农业生态系统通论》 背景为新疆天山牧场(张自和摄) 封面设计为张雪邛,史春燕

期刊基本参数:CN62-1105/S * 1990 * m * A4 * 228 * zh * P * ¥25.00 * 2000 * 21 * 2018-05 * n

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Volume 27, Number 5. May 20th, 2018

CONTENTS

The effects of different restoration practices on temperate grassland ecosystems in the Beijing—Tianjin Sand Source Control Project LI Yu-zhe, FAN Jiang-wen, YU Hai-ling(1)

The C, N and P stoichiometry of dominant species in different land use types in a desert-oasis ecotone of the Southern Taklimakan Desert ZHOU Xiao-bing, TAO Ye, ZHANG Yuan-ming(15)

Effect of cover cropping on soil greenhouse gas emissions during summer fallow under manipulated rainfall GE Xiao-rong, WANG Jun, ZHANG Qi, *et al*(27)

Effects of straw and biochar on soil organic carbon and its active components LI Jia-cheng, GAO Ming, TIAN Dong, *et al*(39)

Effects of nitrogen on leaf functional traits and population characteristics of the artificial grassland *Elymus nutans* in Northern Tibet LUO Wen-rong, LI Wen-han, Ganjurjav H, *et al*(51)

Effects of nitrogen fertilizer level on non-structural carbon and nitrogen metabolite levels in oats grown in sandy desert soil YU Hua-rong, GUO Yuan, ZHU Ai-min, *et al*(61)

Effects of simulated elevated CO₂ concentration and precipitation change on carbon and nitrogen characteristics of *Reaumuria soongorica* LIU Sheng-tong, CHONG Pei-fang, JI Jiang-li, *et al*(73)

Evaluation of the adaptability of triticale genotypes using membership function and GGE-Biplot analysis LIU Jing, SONG Qian, TIAN Xin-hui, *et al*(85)

Productivity and nutritional value of 28 alfalfa varieties in the Yanmenguan area of Shanxi province ZHENG Min-na, LIANG Xiu-zhi, HAN Zhi-shun, *et al*(97)

Impact of sewage sludge and indole butyric acid on growth and drought tolerance of *Poa pratensis* under drought stress CAO Yun-xin, YU Fang-fang, BAI Mei, *et al*(109)

Effects of biochar amendment and arbuscular mycorrhizal inoculation on maize growth and physiological biochemistry under cadmium stress LI Ji-wei, YUE Fei-xue, WANG Yan-fang, *et al*(120)

Role of NO-mediated Ca²⁺ signaling in regulation of photosynthesis and resistance to osmotic stress in alfalfa seedlings ZHAO Ying, YI Qin, WEI Xiao-hong, *et al*(130)

Effects of interaction between Ca²⁺ salt and drought stress on seed germination and seedling physiology of oats ZHANG Yu-jun, ZHAO Li-li, WANG Pu-chang, *et al*(141)

Effects of rhizosphere soil extraction from alfalfa—corn and alfalfa—wheat fields on alfalfa seed germination and seedling physiology and growth YIN Guo-li, WU Fang, TAO Rong, *et al*(153)

Study of the semipermeable characteristics of *Sorghum bicolor* × *Sorghum sudanense* seeds SUN Qiu-jin, LÜ Yan-yan, HAN Yun-hua, *et al*(162)

Effect of PEG priming on the cellular and mitochondrial structure and oxidation resistance of aged oat seed embryos XIA Fang-shan, DONG Qiu-li, MAO Pei-sheng, *et al*(170)

Development of SSR markers based on transcriptome sequence and analysis of genetic diversity in *Sorghum sudanense* ZHU Yong-qun, PENG Dan-dan, LIN Chao-wen, *et al*(178)

Effect of moisture, bale density and CaO on storage life and quality of alfalfa hay CHENG Qi-ming, GE Gen-tu, YIN Qiang, *et al*(190)

Evaluating the associate effect of alfalfa hay and millet stalks with Nylon-bag technique ZHUANG Er-lin, WANG Hui-juan, TIAN Xiu-e, *et al*(201)

Effects of different starter NDF levels on the growth performance, rumen environments and serum biochemical parameters of calves REN Chun-yan, BI Yan-liang, DU Han-chang, *et al*(210)

Woody-plant encroachment in grasslands: a review of mechanisms and aftereffects WANG Ying-xin, CHEN Xian-jiang, LOU Shan-ning, *et al*(219)

《草业学报》第四届编辑委员会
The Fourth Editorial Board of Acta Prataculturae Sinica

名誉主编 Emeritus Editor in Chief: 任继周 REN Ji-zhou

顾问 Advisors: 程 序 CHENG Xu 方精云 FANG Jing-yun 傅廷栋 FU Ting-dong 胡自治 HU Zi-zhi
黄季焜 HUANG Ji-kun 黄文惠 HUANG Wen-hui 贾幼陵 JIA You-ling 李德发 LI De-fa
李建东 LI Jian-dong 刘钟龄 LIU Zhong-ling 马启智 MA Qi-zhi 秦大河 QIN Da-he
荣廷昭 RONG Ting-zhao 孙鸿烈 SUN Hong-lie 向仲怀 XIANG Zhong-huai 许令妊 XU Ling-ren
印遇龙 YIN Yu-long 云锦凤 YUN Jin-feng 张子仪 ZHANG Zi-yi

主 编 Editor in Chief: 南志标 NAN Zhi-biao

副 主 编 Associate Editors in Chief: 赵新全 ZHAO Xin-quan 王 堃 WANG Kun 裴世芳 PEI Shi-fang

编 委 Members: ALLEN V G(美国) 安沙舟 AN Sha-zhou 白永飞 BAI Yong-fei
CLEMENTS Bob(澳大利亚) 邓祥征 DENG Xiang-zheng 董宽虎 DONG Kuan-hu 傅 华 FU Hua
高洪文 GAO Hong-wen GOTO Masakazu(日本) 郭振飞 GUO Zhen-fei 韩国栋 HAN Guo-dong
韩烈保 HAN Lie-bao 侯扶江 HOU Fu-jiang 侯向阳 HOU Xiang-yang 呼天明 HU Tian-ming
胡延凯 HU Yan-kai 黄必志 HUANG Bi-zhi 纪维红 JI Wei-hong(新西兰) 贾玉山 JIA Yu-shan
赖志强 LAI Zhi-qiang 李春杰 LI Chun-jie 李发弟 LI Fa-di 李凤民 LI Feng-min
李胜利 LI Sheng-li 李维薇 LI Wei-wei 李向林 LI Xiang-lin LIANG Juan Boo(马来西亚)
梁天刚 LIANG Tian-gang 林慧龙 LIN Hui-long 刘公社 LIU Gong-she 刘国道 LIU Guo-dao
刘玉满 LIU Yu-man 龙瑞军 LONG Rui-jun 卢欣石 LU Xin-shi 马春晖 MA Chun-hui
MATTHEW Cory(新西兰) 米福贵 MI Fu-gui 南志标 NAN Zhi-biao Nigel Scollan(英国)
裴世芳 PEI Shi-fang 仇焕广 QIU Huan-guang 任继周 REN Ji-zhou 桑 涛 SANG Tao
沈益新 SHEN Yi-xin 沈禹颖 SHEN Yu-ying 师尚礼 SHI Shang-li 孙启忠 SUN Qi-zhong
万长贵 WAN Chang-gui 汪诗平 WANG Shi-ping 王成章 WANG Cheng-zhang 王德利 WANG De-li
王济民 WANG Ji-min 王加启 WANG Jia-qi 王 堃 WANG Kun 王锁民 WANG Suo-min
王 涛 WANG Tao 王彦荣 WANG Yan-rong 王增裕 WANG Zeng-yu 王宗礼 WANG Zong-li
吴燕民 WU Yan-min 武昕原 WU Xin-yuan(美国) 谢应忠 XIE Ying-zhong 杨青川 YANG Qing-chuan
杨允菲 YANG Yun-fei 杨振海 YANG Zhen-hai 于 卓 YU Zhuo 负旭江 YUN Xu-jiang
张 博 ZHANG Bo 张德罡 ZHANG De-gang 张巨明 ZHANG Ju-ming 张新全 ZHANG Xin-quan
张新跃 ZHANG Xin-yue 张英俊 ZHANG Ying-jun 张知彬 ZHANG Zhi-bin 赵哈林 ZHAO Ha-lin
赵新全 ZHAO Xin-quan 周 禾 ZHOU He 周青平 ZHOU Qing-ping 朱伟云 ZHU Wei-yun

责任编辑 Technical Editors: 裴世芳 PEI Shi-fang 张晓艳 ZHANG Xiao-yan 蔡红霞 CAI Hong-xia 沈紫薇 SHEN Zi-wei

草业学报

1990年创刊,月刊;2018年5月20日出版
第27卷 第5期 (总第154期)

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Started in 1990, Monthly; Published on May 20th, 2018
Vol. 27 No. 5 (Sum No. 154)

主 管: 中国科学技术协会
主 办: 中国草学会
兰州大学
本期责编: 蔡红霞
英文编辑: MATTHEW Cory
编辑出版: 《草业学报》编辑部
地址: 兰州市嘉峪关西路768号
邮编 730020
电话: 0931-8913494(兼传真)
http://cyxb.lzu.edu.cn
E-mail: cyxb@lzu.edu.cn
国内发行: 兰州市邮政局
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代码: MO2966
印 刷: 兰州中科印务有限责任公司

Responsible Institution: China Association for Science and Technology
Sponsor: Chinese Grassland Society
Lanzhou University
Editor: CAI Hong-xia
English Editor: MATTHEW Cory
Edited and Published: Editorial Office of Acta Prataculturae Sinica
Address: Jiayuguan West Road 768, Lanzhou,
Gansu, China, 730020
http://cyxb.lzu.edu.cn
Tel/Fax: 0931-8913494
E-mail: cyxb@lzu.edu.cn
Overseas Distributed: China International Book Trading Corporation
Overseas releasing code: MO2966
Printer: Lanzhou Zhongke Printing CO., LTD



9 771004 575184

ISSN 1004-5759
CN 62-1105/S

国内发行代号: 54-84 定价: 25.00 元