

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



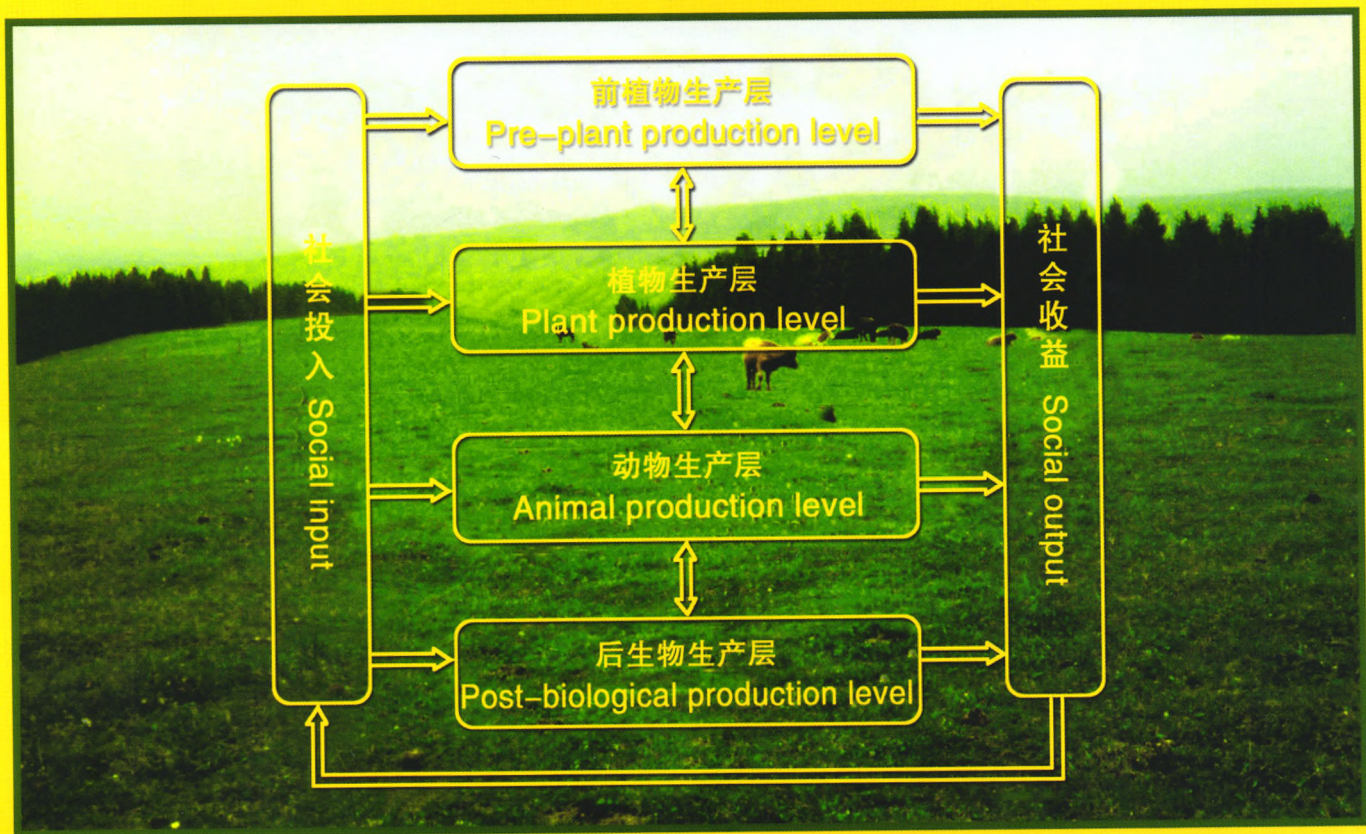
ISSN 1004-5759
CN 62-1105/S



QK1819574

草业学报

ACTA PRATACULTURAE SINICA



第27卷 Vol. 27

4/2018

中国草学会

CAOYE XUEBAO

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Volume 27, Number 4. April 20th, 2018

CONTENTS

Effects of fairy ring formation on community vegetation structures and stability in alpine meadows
..... LI Jia-qi, ZHAO Min, WEI Bin, *et al* (1)

Monitoring of grassland herbage accumulation by remote sensing using MOD 09GA data in Xinjiang
..... XUN Qi-lei, DONG Yi-qiang, AN Sha-zhou, *et al* (10)

Effect of *Salix cupularis* plantations on soil stoichiometry and stocks in the alpine-cold desert of
northwestern Sichuan HE Jia, HU Yu-fu, SHU Xiang-yang, *et al* (27)

Effects of different cultivation patterns on soil moisture, temperature, yield and quality of dryland maize
..... LI Shang-zhong, FAN Ting-lu, ZHAO Gang, *et al* (34)

Correlation between rhizobia distribution and the physical/chemical properties in soil of winter wheat
intercropped with sweet clover ZHAO Tao, MA Chun-hui, WANG Dong, *et al* (45)

Inhibition activities and control efficiency of extracts from *Ligularia virgaurea* against 4 fungal
diseases of greenhouse peppers LI Jing, LI Na, DING Pin, *et al* (56)

Effect of various crop residues on growth and disease resistance of *Angelica sinensis* seedlings
in Min County JIN Yan-bo, GUO Feng-xia, CHEN Yuan, *et al* (69)

Construction of the AFLP linkage map and QTL analysis of powdery mildew resistance in red clover
..... PU Xiao-jian, TIAN Jiu-sheng, TIAN Xin-hui, *et al* (79)

Expression of type 1 metallothionein gene from *Medicago sativa* and analysis of its function in
stress tolerance XU Chang, HE Hao, LI Guo-liang, *et al* (89)

Cloning and function analysis of *RtSOD* gene in the rare recretohalophyte *Reaumuria trigyna*
..... SUO Ya-fei, DU Chao, LI Ning-ning, *et al* (98)

DNA fingerprinting of *Ixeris polycephala* varieties based on EST–SSR and SRAP markers
..... BAN Qian, XIE Cai-yun, FAN Guo-hua, *et al* (111)

Variation of C, N and P stoichiometry in dominant understory plants during stand development in *Salix cupularis*
plantations in alpine grassland in Northwestern Sichuan, China ... SHE Shu-feng, HU Yu-fu, SHU Xiang-yang, *et al* (123)

Effects of lead stress on growth and physiology of *Pogonatherum crinitum*
..... HAN Hang, CHEN Shun-yu, XUE Ling-yun, *et al* (131)

Effects of soil adhesive on seed germination and seedling growth of *Paspalum wettsteinii* under
different temperatures WANG Yu-zhen, HUANG Xiao, CAI Li-ping, *et al* (139)

Variations in seed mass, shape and adaptation characteristics in *Seriphidium* desert
..... JIN Gui-li, LU Wei-hua, WANG Shu-lin, *et al* (150)

Effects of lactic acid bacteria preparation and bran on corn stover silage quality
..... WANG Jian-fu, LEI Zhao-min, CHENG Shu-ru, *et al* (162)

Effects of complex enzyme on rumen fermentation and milk production in early lactation dairy cows
..... CHEN Ya-kun, WANG Jian-ping, BU Deng-pan, *et al* (170)

Research progress in nitrogen and phosphorus resorption from senesced leaves and the influence of
ontogenetic and environmental factors LU Jiao-yun, DUAN Bing-hong, YANG Mei, *et al* (178)

Effect of salt stress on proline accumulation and the activities of the key enzymes involved in proline
metabolism in *Medicago ruthenica* seedlings ZHONG Hua, DONG Jie, DONG Kuan-hu, *et al* (189)

The effects of ryegrass and biochar on soil nutrient distribution in Karst area
..... SONG Dan-dan, HE Bing-hui, LUO Song-ping, *et al* (195)

Effect of ascorbic acid priming on the vigor of oat seeds under NaCl stress
..... DONG Qiu-li, XIA Fang-shan, LI Xiao-yu, *et al* (202)

草业学报

(CAOYE XUEBAO)

2018 年 4 月 第 27 卷 第 4 期 (月刊)

目次

研究论文

蘑菇圈形成对高寒草甸群落植被结构及稳定性的作用 李佳琪, 赵敏, 魏斌, 等(1)

基于 MOD 09GA 数据的新疆草地生长状况遥感监测研究 荀其蕾, 董乙强, 安沙舟, 等(10)

川西北高寒沙地不同年限高山柳土壤生态化学计量及储量变化特征..... 何佳, 胡玉福, 舒向阳, 等(27)

旱地玉米不同覆盖栽培模式的土壤水热特征及产量品质效应..... 李尚中, 樊廷录, 赵刚, 等(34)

冬小麦套种草木樨土壤中根瘤菌分布与土壤理化性质的相关性分析..... 赵涛, 马春晖, 王栋, 等(45)

黄帚橐吾提取物对保护地辣椒 4 种病原真菌的抑制活性及其病害防效..... 李晶, 李娜, 丁品, 等(56)

岷县不同茬口对当归苗栽生长及抗病性的影响..... 金彦博, 郭凤霞, 陈垣, 等(69)

红三叶遗传图谱构建及抗白粉病基因 QTL 定位 蒲小剑, 田久胜, 田新会, 等(79)

紫花苜蓿 1 型金属硫蛋白基因的表达及抗逆性分析..... 徐畅, 何好, 李国良, 等(89)

珍稀泌盐植物长叶红砂 *RtSOD* 基因的克隆及功能分析 索雅飞, 杜超, 李宁宁, 等(98)

基于 EST-SSR 及 SRAP 标记构建苦苣菜品种(系)DNA 指纹图谱 班骞, 谢彩云, 范国华, 等(111)

川西北高寒沙地不同年限高山柳林下优势植物碳、氮、磷生态化学计量特征
..... 余淑凤, 胡玉福, 舒向阳, 等(123)

铅胁迫对金丝草生长及生理生化的影响 韩航, 陈顺钰, 薛凌云, 等(131)

不同温度条件下土壤粘着剂对宽叶雀稗种子发芽与幼苗生长的影响 王玉珍, 黄晓, 蔡丽平, 等(139)

绢蒿荒漠植物种子大小、形状变异及其生态适应特征..... 靳瑰丽, 鲁为华, 王树林, 等(150)

添加乳酸菌制剂和麸皮对去穗玉米秸秆青贮质量的影响 王建福, 雷赵民, 成述儒, 等(162)

复合酶制剂对瘤胃发酵及泌乳早期奶牛生产性能的影响 陈雅坤, 王建平, 卜登攀, 等(170)

综合评述

植物叶片氮磷养分重吸收规律及其调控机制研究进展 陆姣云, 段兵红, 杨梅, 等(178)

研究简报

盐胁迫对扁蓿豆幼苗脯氨酸积累及其代谢关键酶活性的影响 钟华, 董洁, 董宽虎, 等(189)

黑麦草和生物炭对喀斯特地区黄壤养分影响研究 宋丹丹, 何丙辉, 罗松平, 等(195)

抗坏血酸引发对 NaCl 胁迫燕麦种子活力的影响 董秋丽, 夏方山, 李晓禹, 等(202)

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 * 208 * zh * P * ¥25.00 * 2000 * 21 * 2018-04 * n

《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 4 月 20 日出版
第 27 卷 第 4 期 (总第 153 期)

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Started in 1990, Monthly; Published on April 20th, 2018
Vol. 27 No. 4 (Sum No. 153)

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: 张晓艳
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: ZHANG Xiao-yan
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



ISSN 1004-5759
CN 62-1105/S 国内发行代号:54-84 定价:25.00 元