

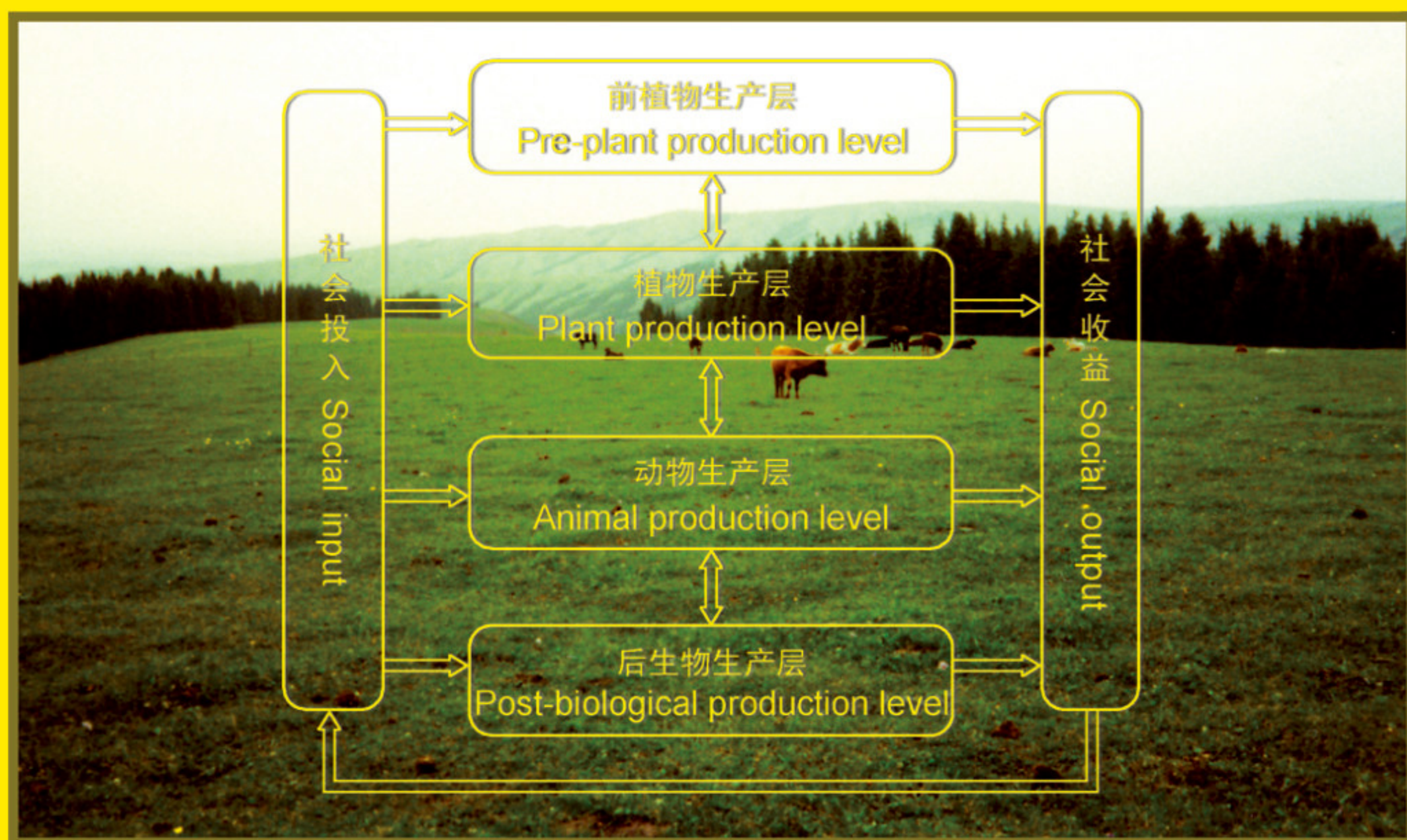
百种中国杰出学术期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
英国 CABI 文献数据库来源期刊
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)



ISSN 1004-5759
CN 62-1105/S

草业学报

ACTA PRATACULTURAE SINICA



第32卷 Vol.32

9/2023

中国草学会

CAOYE XUEBAO

草业学报

(CAO YE XUE BAO)

2023年9月 第32卷 第9期 (月刊)

目次

研究论文

- 内蒙古温性草原草地类型近20年时空动态变化研究 杨志贵, 张建国, 李锦荣, 等(1)
- 南方山区杉木人工林林下草本植物多样性的影响因素 凤紫棋, 孙文义, 穆兴民, 等(17)
- 三江源地区人工克隆植物群落生物多样性对初级生产力的影响及机制 刘增辉, 卢素锦, 王雨欣, 等(27)
- 长期放牧干扰降低了短花针茅荒漠草原植物多样性 赵敏, 赵坤, 王赟博, 等(39)
- 新疆阿勒泰地区典型植物群落数量分类与排序分析 苏金娟, 刘永萍, 刘丽燕, 等(50)
- 海拔和植物群落共同调节天山中段南坡巴伦台地区天然草场土壤化学计量特征
..... 郁国梁, 马紫荆, 吕自立, 等(68)
- 高寒草地不同灌丛化梯度下土壤酶活性研究 张东, 侯晨, 马文明, 等(79)
- 模拟增温对无芒雀麦生长特性的影响 宫珂, 靳瑰丽, 刘文昊, 等(93)
- 菌磷耦合下紫花苜蓿的干物质产量及磷素空间分布特征 刘选帅, 孙延亮, 马春晖, 等(104)
- 青藏高原高寒地区早熟燕麦资源筛选和适应性评价 任春燕, 梁国玲, 刘文辉, 等(116)
- 15个进口饲用燕麦品种炭疽病的抗病性评价及损失分析 石永红, 高鹏, 方志红, 等(130)
- 外源褪黑素对于旱胁迫下玉米幼苗根系发育及生理生化特性的影响 姜瑛, 张辉红, 魏畅, 等(143)
- 氮添加和刈割条件下羊草光合- CO_2 响应过程及模型比较研究 杨斯琪, 鲍雅静, 叶佳琦, 等(160)
- 羊草LcZIP1的铁转运功能鉴定 亢燕, 王耀辉, 牛天慧, 等(173)
- 基于SSR分子标记的自然状态下蕨麻采样策略研究 田甜, 李军乔, 马斌, 等(181)
- 基于SSR标记的河南省假俭草群体遗传多样性研究 吉轶楠, 任雪锋, 苟甜甜, 等(198)
- 雪莲*SikCDPK1*基因的表达特征和蛋白激酶活性分析 刘玉玲, 朱新霞, 吕新华, 等(213)
- 耐低营养乳酸菌筛选及对难青贮牧草发酵品质的影响 田静, 曹彩霞, 黄莉莹, 等(222)

研究简报

- 基于mtDNA *COX3*基因对西藏特色牦牛群体遗传结构的分析 者玉琦, 武志娟, 王吉坤, 等(231)

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 * 240 * zh * P * ¥25.00 * 400 * 19 * 2023-09 * n

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Volume 32, Number 9. September 20th, 2023

CONTENTS

Spatiotemporal dynamic variation of temperate grassland classes in Inner Mongolia in the last 20 years	YANG Zhi-gui, ZHANG Jian-guo, LI Jin-rong, <i>et al</i> (1)
Factors influencing undergrowth herbaceous diversity of <i>Cunninghamia lanceolata</i> plantations in southern mountainous areas	FENG Zi-qi, SUN Wen-yi, MU Xing-min, <i>et al</i> (17)
Effects of biodiversity on primary productivity and its mechanism in artificially sown clonal plant communities of the Sanjiangyuan region	LIU Zeng-hui, LU Su-jin, WANG Yu-xin, <i>et al</i> (27)
Long-term grazing disturbance reduced plant diversity in <i>Stipa breviflora</i> desert steppe	ZHAO Min, ZHAO Kun, WANG Yun-bo, <i>et al</i> (39)
Quantitative classification and ordination analysis of typical plant communities in Altay Prefecture of Xinjiang	SU Jin-juan, LIU Yong-ping, LIU Li-yan, <i>et al</i> (50)
Altitude and plant community jointly regulate soil stoichiometry characteristics of natural grassland in the Baluntai area on the southern slope of the middle Tianshan Mountains, China	YU Guo-liang, MA Zi-jing, LYU Zi-li, <i>et al</i> (68)
Study on soil enzyme activities under shrub encroachment gradients in alpine grassland	ZHANG Dong, HOU Chen, MA Wen-ming, <i>et al</i> (79)
Effects of simulated warming on growth characteristics of <i>Bromus inermis</i>	GONG Ke, JIN Gui-li, LIU Wen-hao, <i>et al</i> (93)
Dry matter yield and spatial distribution characteristics of phosphorus in alfalfa under bacterial-phosphorus coupling	LIU Xuan-shuai, SUN Yan-liang, MA Chun-hui, <i>et al</i> (104)
Screening and adaptability evaluation of early maturing oats in alpine regions of the Qinghai-Tibetan Plateau	REN Chun-yan, LIANG Guo-ling, LIU Wen-hui, <i>et al</i> (116)
Evaluation of resistance to <i>Colletotrichum cereale</i> and analysis of loss in a field of fifteen imported oat cultivars	SHI Yong-hong, GAO Peng, FANG Zhi-hong, <i>et al</i> (130)
Effects of exogenous melatonin on root development and physiological and biochemical characteristics of maize seedlings under drought stress	JIANG Ying, ZHANG Hui-hong, WEI Chang, <i>et al</i> (143)
Comparison of photosynthetic-CO ₂ response process and models of <i>Leymus chinensis</i> under differing nitrogen addition and mowing conditions	YANG Si-qi, BAO Ya-jing, YE Jia-qi, <i>et al</i> (160)
Functional identification of iron transport of LcZIP1 in <i>Leymus chinensis</i> ...	KANG Yan, WANG Yao-hui, NIU Tian-hui, <i>et al</i> (173)
Study on sampling strategy of <i>Potentilla anserina</i> in the wild based on SSR molecular markers	TIAN Tian, LI Jun-qiao, MA Bin, <i>et al</i> (181)
A study of genetic diversity in centipede grass populations in Henan based on SSR markers	JI Yi-nan, REN Xue-feng, GOU Tian-tian, <i>et al</i> (198)
Expression characteristics and protein kinase activity analysis of the <i>SikCDPK1</i> gene in <i>Saussurea involucreata</i>	LIU Yu-ling, ZHU Xin-xia, LYU Xin-hua, <i>et al</i> (213)
Screening low-nutrient-tolerant lactic acid bacteria and their effects on the fermentation quality of silages from poor materials	TIAN Jing, CAO Cai-xia, HUANG Li-ying, <i>et al</i> (222)
Analysis of the genetic structure of Tibetan yak populations based on mtDNA COX3	ZHE Yu-qi, WU Zhi-juan, WANG Ji-kun, <i>et al</i> (231)

《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
	黄季焜 HUANG Ji-kun	黄文惠 HUANG Wen-hui	贾幼陵 JIA You-ling
	李建东 LI Jian-dong	刘钟龄 LIU Zhong-ling	马启智 MA Qi-zhi
	荣廷昭 RONG Ting-zhao	孙鸿烈 SUN Hong-lie	向仲怀 XIANG Zhong-huai
	印遇龙 YIN Yu-long	云锦凤 YUN Jin-feng	张子仪 ZHANG Zi-yi
胡自治 HU Zi-zhi 李德发 LI De-fa 秦大河 QIN Da-he 许令妊 XU Ling-ren			
主 编 Editor in Chief: 南志标 NAN Zhi-biao			
副 主 编 Associate Editors in Chief: 赵新全 ZHAO Xin-quan			
编 委 Members:	ALLEN V G(美国)	王 堃 WANG Kun	裴世芳 PEI Shi-fang
	CLEMENTS Bob(澳大利亚)	安沙舟 AN Sha-zhou	白永飞 BAI Yong-fei
高洪文 GAO Hong-wen	邓祥征 DENG Xiang-zheng	董宽虎 DONG Kuan-hu	傅 华 FU Hua
	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 沈紫薇 SHEN Zi-wei 卢爽 LU Shuang			

草业学报

1990 年创刊,月刊; 2023 年 9 月 20 日出版
第 32 卷 第 9 期 (总第 218 期)

ACTA PRATACULTURAE SINICA

Started in 1990, Monthly; Published on September 20th, 2023
Vol. 32 No. 9 (Sum No. 218)

主 管: 中国科学技术协会
主 办: 中国草学会, 兰州大学
主 编: 南志标
本期责编: 卢爽
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.magtech.com.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 in Chief: NAN Zhi-biao
Editor: LU Shuang
English Editor: MATTHEW Cory
Edited and Published: Editorial Office of Acta Prataculturae Sinica
Address: Jiayuguan West Road 768, Lanzhou,
Gansu, China, 730020
<http://cyxb.magtech.com.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

ISSN 1004-5759



9 771004 575238