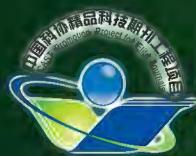


中国科学引文数据库（CSCD）核心期刊
英国 CABI 文摘数据库来源期刊
中国科技核心期刊
中国精品科技期刊

ISSN 1001-0629
CN 62-1069/S



草业科学

PRATACULTURAL SCIENCE

第36卷第1期 2019年1月



中国草学会主办
兰州大学草地农业科技学院

草业科学

CAOYE KEXUE

第 36 卷第 1 期 (总第 306 期)

2019 年 1 月

目 次

草业琐谈

- 0001 送别许令妊同志 任继周

前植物生产层

- 0003 多年生黑麦草对覆土作用下铜尾矿的修复 张永兰 王友保
0011 三江源地区可持续发展的生态足迹 高雅灵 林慧龙 周桢莹 魏祎梅
0020 放牧对高寒草地植被生长的影响及其生物量预测模型构建 苏淑兰 肖建设 裴青生 李晓东 苏文将
0027 石羊河流域草地覆盖与其生态服务功能变化 高超 赵军 李传华 魏伟 王建邦 康重阳
0037 荒漠-绿洲区生长季不同土地覆被类型土壤呼吸对水热因子的响应 富利 张勇勇 赵文智
0047 外来植物三叶鬼针草的入侵机制及其防治与利用 尚春琼 朱珣之
0061 不同退化程度草地土壤碳、氮对人工湖的时空响应 赵天赐 安婵 李金升 乔建霞 唐士明 罗红霞
白鹭 邵新庆 王堃 刘克思
0069 不同城市化梯度对北京绿地植物群落的影响 刘高慧 肖能文 高晓奇 付刚 闫冰 李俊生
白加德
0083 新疆玛纳斯河中上游低山荒漠种子植物区系特征 刘佳 阎平 翟伟 姜洁

植物生产层

- 0093 IBA 和 NAA 对高加索三叶草种子萌发及根蘖生长的影响 张鸣宇 任毅晓 李旭 孙博扬 董小涵 殷秀杰
0101 混配除草剂对燕麦田杂草的防效及燕麦产量的影响 苟智强 赵桂琴 刘欢 柴继宽 曾亮 许兴泽
闫车太 黎蓉
0111 外源 γ -氨基丁酸对高温胁迫下黑麦草抗氧化防御系统及激素代谢的影响 王日明 王志强 向佐湘
0123 喀斯特地区不同施肥配比对紫花苜蓿单茎产量及形态构建的影响 孙小富 郝俊 赵丽丽 黄莉娟 任敏敏
0132 三江平原湿地小叶章叶片叶绿素荧光特性对水分梯度的响应 伍一宁 钟海秀 王继丰 隋心 张荣涛 李金博
王丽媛 张玉 王世标 许楠 邹红菲
0142 保水剂对狗牙根匍匐茎萌发、幼苗形态特征及抗旱性的影响 曹昀 许令明 王佳艺 陆远鸿 杨杰

0152	病害对豆科牧草光合作用、营养成分及根瘤的影响	丁婷婷 王晓瑜 段廷玉
0161	酿饲兼用型高粱和粮饲兼用型玉米饲用价值比较	柳金良 郑琪 孙志强 柳发财 石晓瑛
0169	种植密度对不同品种青贮玉米生物产量和品质的影响	王晓娟 何海军 寇思荣 周玉乾 刘忠祥 杨彦忠 连晓荣 周文期
0178	⁶⁰ Co-γ 辐照对不同胡麻品种种子萌发及幼苗生长的影响	赵东晓 王向誉 孙景诗 董亚茹 施新琴 郭洪恩
0190	白三叶 <i>TrMYBIR1</i> 全长克隆及转录表达分析	贾彤 马赛男 雍斌 张艳 吴星 李州 彭燕
0200	水分和养分添加对扭黄茅刈割后补偿作用的影响	孙毅 闫帮国 何光熊 张梦寅 和润莲 史亮涛
0210	盐胁迫下野牛草相连分株根尖钙离子流变化	罗迪 罗栋 钱永强 孙振元
0216	呼伦贝尔草甸草原豆科植物非结构性碳水化合物含量动态	孙伟 杨合龙 王开丽 肖红 戎郁萍
动物生产层		
0226	林麝泌香生理反应启动时间及不同生理阶段的时间分配	王永奇 李斐然 刘文华
后生物生产层		
0234	麦麸与乳酸菌制剂对茶渣青贮品质和养分含量的影响	朱飞 冉雷 苏娣 范彩云 张子军 刘政权 宛晓春 程建波
0243	青海地区产共轭亚油酸乳酸菌分离及其对青贮全株玉米品质的影响	陈丽娟 张正友 蔡晓剑 张云华
0252	短乳杆菌对有氧暴露过程中不同品种全株玉米青贮品质的影响	徐生阳 闵旭东 云颖 玉柱
0261	紫花苜蓿的皂苷研究	罗雯 王丹 边佳辉 孙占敏 唐益雄 吴燕民

业界信息

(36, 199, 272, I)

封面照片：三江源位于青藏高原腹地，是长江、澜沧江与黄河的发源地，是我国重要的生态屏障和安全屏障。本期作者高雅灵等（PP:11-19）以三江源为研究区域，利用生态足迹模型对三江源2000–2012年的生态足迹、生态承载力及生态盈亏（盈余、赤字）的变化特征进行分析，据此评价了三江源在生态–经济–社会协调发展过程中的可持续状态及存在的问题。（封面照片为三江源地区高寒草甸，由兰州大学草地农业科技学院 高雅灵提供）

PRATACULTURAL SCIENCE

Monthly Vol.36 No.1 January 2019

CONTENTS

- 0003 Restoration of copper tailings under covering soil by perennial ryegrass ZHANG Yonglan, WANG Youbao
- 0011 Analysis on ecological footprint of sustainable development in Sanjiangyuan Region GAO Yaling, LIN Huilong, ZHOU Zhenying, WEI Yimei
- 0020 Effect of grazing on vegetation characters in alpine meadow and its prediction model construction SU Shulan, XIAO Jianshe, PEI Qingsheng, LI Xiaodong, SU Wenjiang
- 0027 Grassland cover and ecological service function changes in Shiyang River basin GAO Chao, ZHAO Jun, LI Chuanhua, WEI Wei, WANG Jianbang, KANG Chongyang
- 0037 Response of soil respiration to hydrothermal factors under different land cover types in a desert-oasis ecotone, northwest China FU Li, ZHANG Yongyong, ZHAO Wenzhi
- 0047 Invasion mechanisms, control and utilization of alien plant species *Bidens pilosa* SHANG Chunqiong, ZHU Xunzhi
- 0061 Temporal and spatial responses of soil carbon and nitrogen to artificial lakes in different degraded grasslands ZHAO Tianci, AN Chan, LI Jinsheng, QIAO Jianxia, TANG Shiming, LUO Hongxia, BAI Lu, SHAO Xinqing, WANG Kun, LIU Kesi
- 0069 Effect of urbanization in Beijing City on plant communities LIU Gaohui, XIAO Nengwen, GAO Xiaoqi, FU Gang, YAN Bing, LI Junsheng, BAI Jiade
- 0083 Floristic characteristics of seed plants in low mountain deserts in the upper and middle reaches of the Manas River in Xinjiang LIU Jia, YAN Ping, ZHAI Wei, JIANG Jie
- 0093 Effect of IBA and NAA on *Trifolium ambiguum* seed germination and growth of creeping-root ZHANG Mingyu, REN Yixiao, LI Xu, SUN Boyang, DONG Xiaohan, YIN Xiujie
- 0101 Effect of herbicides mixture on weed control efficacy and oat yield GOU Zhiqiang, ZHAO Guiqin, LIU Huan, CHAI Jikuan, ZENG Liang, XU Xingze, YAN Chetai, LI Rong
- 0111 Effect of exogenous γ -aminobutyric acid on the antioxidant defense system and phytohormones metabolism under high temperature stress in perennial ryegrass WANG Riming, WANG Zhiqiang, XIANG Zuoxiang
- 0123 Effect of different fertilization on the batch yield and morphological structure of *Medicago sativa* in a Karst area of Guizhou, China SUN Xiaofu, HAO Jun, ZHAO Lili, HUANG Lijuan, REN Minmin
- 0132 Response of chlorophyll fluorescence characteristics to a water gradient in the leaves of *Deyeuxia angustifoli* from wetland in Sanjiang Plain WU Yining, ZHONG Haixiu, WANG Jifeng, SUI Xin, ZHANG Rongtao, LI Jinbo, WANG Liyuan, ZHANG Yu, WANG Shibiao, XU Nan, ZOU Hongfei
- 0142 Effect of a super absorbent polymer on germination, morphology, and drought resistance of *Cynodon dactylon* CAO Yun, XU Lingming, WANG Jiayi, LU Yuanhong, YANG Jie

- 0152 Effect of disease on photosynthesis, nutrition, and nodulation of Leguminous forage DING Tingting, WANG Xiaoyu, DUAN Tingyu
- 0161 Comparison of feeding value of brewing-forage sorghum and grain-forage maize LIU Jinliang, ZHENG Qi, SUN Zhiqiang, LIU Facai, SHI Xiaoying
- 0169 Effect of different planting densities on bio mass yield and quality of silage maize with various varieties WANG Xiaojuan, HE Haijun, KOU Siron, ZHOU Yuqian, LIU Zhongxiang, YANG Yanzhong, LIAN Xiaorong, ZHOU Wenqi
- 0178 Seed germination and seedling growth of different varieties of Linum usitatissimum under $^{60}\text{Co}-\gamma$ irradiation ZHAO Dongxiao, WANG Xiangyu, SUN Jingshi, DONG Yaru, SHI Xinjin, GUO Hong'en
- 0190 The clone of *TrMYB1R1* from white clover and gene expression analysis JIA Tong, MA Sainan, YONG Bin, ZHANG Yan, WU Xing, LI Zhou, PENG Yan
- 0200 Effect of mowing and water and nutrient additions on the compensatory responses of *Heteropogon contortus* SUN Yi, YAN Bangguo, HE Guangxiong, ZHANG Mengyin, HE Runlian, SHI Liangtao
- 0210 Response of root tip Ca^{2+} flux of *Buchloe dactyloides* clonal fragments under heterogeneous NaCl stress LUO Di, LUO Dong, QIAN Yongqiang, SUN Zhenyuan
- 0216 Dynamic changes in the non-structural carbohydrates of Legume species in the Hulunbeier meadow steppe SUN Wei, YANG Helong, WANG Kaili, XIAO Hong, RONG Yuping
- 0226 Starting time and distribution of different physiological stages of the musk secretion period in captive forest musk deer (*Moschus berezovskii*) WANG Yongqi, LI Feiran, LIU Wenhua
- 0234 Effect of bran and lactic acid bacteria preparation on silage quality and nutrient content of a tea residue ZHU Fei, RAN Lei, SU Di, FAN Caiyun, ZHANG Zijun, LIU Zhengquan, WAN Xiaochun, CHENG Jianbo
- 0243 Isolation of *Lactobacillus* producing conjugated linoleic acid in Qinghai area and its effect on quality of whole corn silage CHEN Lijuan, ZHANG Zhengyou, CAI Xiaojian, ZHANG Yunhua
- 0252 Effect of *Lactobacillus brevis* on the quality of whole plant corn silages during aerobic exposure XU Shengyang, MIN Xudong, YUN Ying, YU Zhu
- 0261 Advances in the study of alfalfa saponins LUO Wen, WANG Dan, BIAN Jiahui, SUN Zhanmin, TANG Yixiong, WU Yanmin