

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37卷第5期 2020年5月



中国草学会  
兰州大学草地农业科技学院 主办

# 草业科学

## CAOYE KEXUE

第37卷第5期(总第322期)

2020年5月

### 目 次

#### 专论

- 0827 肉猪次级产品转化率的历史进程 胡刚 滚双宝 任继周

#### 前植物生产层

- 0833 黑河中游湿地不同植物群落土壤有机碳分布及影响因素 王园博 赵锐锋 张丽华 张晓雅
- 0845 皖北石灰岩山地不同植被恢复模式对植物群落物种组成及多样性的影响 刘晓丽 张孝春 刘艺衫 张蔚然 孙涛
- 0853 鄱连山东段不同植物群落的特征及生物量分配 雷隆举 赵锦梅 张雪 徐长林 刘垠霖
- 0864 利用 CRISPR/Cas9 系统编辑日本结缕草 *ZjSGR* 基因技术研究 李丽菁 张娜 张智韦 高娅楠 张嘉航 段梦琪  
许立新
- 0872 除草剂对高羊茅和马蹄金种子萌发及幼苗生理特性的影响 黄玉梅 邓楚璇 李建平 叶桐甫 魏海兵 桑田  
解文峰
- 0882 坡质对溲疏和胡枝子根系形态及拉拔力的影响 孙震洲 李义强 宋桂龙 曹玉海 胡兴波 代亮  
吴华强
- 0889 不同种植模式下豆科绿肥对土壤改良效果的影响 朱亚琼 简大为 郑伟 王朴 黎松松 郝帅  
娜尔克孜 刘岳含 艾丽菲热
- 0901 高寒草甸 8 种植物种子内生细菌和真菌群落的多样性 郭建秀 王召锋 Saman BOWATTE 侯扶江

#### 植物生产层

- 0916 外源 2,4-表油菜素内酯对盐胁迫下燕麦种子萌发抑制的缓解效应 寇江涛
- 0926 能源植物荻秋季各器官中的氮素动态 赵春桥 朱毅 李晓娜 侯新村 岳跃森 范希峰
- 0933 不同生长期饲用油菜的营养价值和青贮发酵品质 赵娜 杨雪海 魏金涛 郭万正 陈芳 周广生  
傅廷栋

0942	氮素形态及其配比对老芒麦生长及生理特性的影响	吴召林 祁娟 刘文辉 金鑫 杨航 宿敬龙 李明
0952	高密度草本化栽培对饲料桑全株产量及品质的影响	王红林 左艳春 周晓康 严旭 寇晶 蒲军 张浩仁 杜周和
0963	山黧豆 $\beta$ -ODAP 与硫代谢关系研究进展	宋瑶瑶 曾鹏 蒋景龙 焦成瑾 徐全乐

### 动物生产层

0975	日粮粗蛋白质水平对育肥湖羊瘤胃微生物组成和发酵参数的影响	牛晓麟 郭涛 周文静 郭龙 李飞 李发弟
0984	甘露寡糖添加方式对哺乳期犊牛瘤胃细菌群结构的影响	冶文兴 张洁 陈林 金亚东 曹志军 徐晓锋

### 后生物生产层

0993	长江下游农区金花菜叶蛋白提取工艺优化及关键参数特征	徐卓 陈震 吴桂成 杭杰 管永祥 孙政国
1002	宁夏枸杞徒长枝青贮研究	杨其芳 陈开琼 苟琪 吕燕 刘建利
1010	草地保护学课程全英文教学的实践与体会	田沛 段廷玉 李春杰 李彦忠 俞斌华 袁明龙 张兴旭 宋秋艳 古丽君 夏超 方香玲 南志标

### 业界信息

(881, 925, 1016, I )

**封面照片：**根系是植物体唯一的稳定和锚固结构，其通过穿过坡面滑裂层来提高土体抗剪强度和边坡稳定性，本期作者孙震洲等比较了北京市延庆区松山地区溲疏和胡枝子在岩石边坡和土石边坡下的根系形态和拉拔力。（封面照片为北京市延庆区松山国家自然保护区，由北京林业大学草业与草原学院 孙震洲 拍摄）

期刊基本参数：CN 62-1069/S \* 1984 \* m \* A4 \* 190 \* zh \* P \* ¥ 20.00 \* 4000 \* 20 \* 2020-05 \* n

# PRATACULTURAL SCIENCE

Monthly Vol.37 No.5 May 2020

## CONTENTS

- 0827 Conversion efficiency of porkers' secondary products: A historical perspective XU Gang, GUN Shuangbao, REN Jizhou
- 0833 Soil organic carbon and its influencing factors on the different plant communities in the middle reaches of the Heihe River wetland WANG Yuanbo, ZHAO Ruifeng, ZHANG Lihua, ZHANG Xiaoya
- 0845 Effects of vegetation restoration on the species composition and diversity of plant communities in the limestone mountains in northern Anhui Province LIU Xiaoli, ZHANG Xiaochun, LIU Yishan, ZHANG Weiran, SUN Tao
- 0853 Study on the community characteristics and biomass allocation of different vegetation in the Eastern Qilian Mountains LEI Longju, ZHAO Jinmei, ZHANG Xue, XU Changlin, LIU Yinlin
- 0864 *ZjSGR* gene editing of *Zoysia japonica* using the CRISPR/Cas9 system LI Lijing, ZHANG Na, ZHANG Zhiwei, GAO Ya'nan, ZHANG Jiahang, DUAN Mengqi, XU Lixin
- 0872 Effects of herbicides on seed germination and seedling physiological characteristics of *Festuca arundinacea* and *Dichondra repens* HUANG Yumei, DENG Chuxuan, LI Jianping, YE Tongfu, WEI Haibing, SANG Tian, XIE Wenfeng
- 0882 Effects of slope nature on the root morphology and pull-out force of *Deutzia scabra* and *Lespedeza bicolor* SUN Zhenzhou, LI Yiqiang, SONG Guilong, CAO Yuhai, HU Xingbo, DAI Liang, WU Huaqiang
- 0889 Effects of improving soil fertility by planting different leguminous green manure plants under different mixed cropping patterns ZHU Yaqiong, JIAN Dawei, ZHENG Wei, WANG Pu, LI Songsong, HAO Shuai, Naerkezi, LIU Yuehan, Ailifeire
- 0901 Diversity of seed endophytic bacterial and fungal communities of eight alpine meadow grassland species GUO Jianxiu, WANG Zhao Feng, Saman BOWATTE, HOU Fujiang
- 0916 Mitigating effect of exogenous 2, 4-epibrassinolide on the inhibition of oat seed germination under salt stress KOU Jiangtao
- 0926 Nitrogen dynamic of different organs of the energy plant *Triarrhena sacchariflora* during autumn ZHAO Chunqiao, ZHU Yi, LI Xiaona, HOU Xincun, YUE Yuesen, FAN Xifeng
- 0933 Nutritional value and silage fermentation quality of forage cole in different growth periods ZHAO Na, YANG Xuehai, WEI Jintao, GUO Wan zheng, CHEN Fang, ZHOU Guangsheng, FU Tingdong
- 0942 Effects of nitrogen forms and proportions of nitrogen forms on the growth and physiological characteristics WU Zhaolin, QI Juan, LIU Wenhui, JIN Xin, YANG Hang, SU Jinglong, LI Ming

of *Elymus sibiricus*

- 0952 The influence of high planting density herbal cultivating on yield and quality of whole-plant mulberry (*Morus alba*) WANG Honglin, ZUO Yanchun, ZHOU Xiaokang, YAN Xu, KOU Jing, PU Jun, ZHANG Haoren, DU Zhouhe
- 0963 Research progress on  $\beta$ -ODAP and sulfur metabolism of *Lathyrus sativus* SONG Yaoyao, ZENG Peng, JIANG Jinglong, JIAO Chengjin, XU Quanle
- 0975 Effects of dietary crude protein level on rumen microbial composition and the fermentation parameters of finishing *Hu* lambs NIU Xiaolin, GUO Tao, ZHOU Wenjing, GUO Long, LI Fei, LI Fadi
- 0984 Effect of oligosaccharide addition on rumen bacterial flora of lactating calves YE Wenxing, ZHANG Jie, CHEN Lin, JIN Yadong, CAO Zhijun, XU Xiaofeng
- 0993 Optimization of leaf protein extraction process and key parameters of *Medicago polymorpha* in the agricultural areas of Lower Yangtze River XU Zhuo, CHEN Zhen, WU Guicheng, HANG Jie, GUAN Yongxiang, SUN Zhengguo
- 1002 Silage of abandoned-growing branches of *Lycium barbarum* YANG Qifang, CHEN Kaiqiong, GOU Qi, LYU Yan, LIU Jianli
- 1010 Experience in teaching the Grassland Pest Management and Utilization course in English TIAN Pei, DUAN Tingyu, LI Chunjie, LI Yanzhong, YU Binhu, YUAN Minglong, ZHANG Xingxu, SONG Qiuyan, GU Lijun, XIA Chao, FANG Xiangling, NAN Zhibiao