

# 草业科学

## CAOYE KEXUE

第 37 卷第 6 期 (总第 323 期)

2020 年 6 月

### 目 次

#### 前植物生产层

- 1017 施粪对典型草原温室气体排放的影响 刘 月 念慧文 侯扶江
- 1025 退化梯度上滇西北高山草甸植物群落的补偿生长能力 赵鸿怡 张 勇 崔 媛 郑秋竹 田 昆 黄晓霞
- 1035 准噶尔盆地南缘荒漠草地土壤温、湿度分层变化特征 付皓宇 井长青 郭文章 陈 宸 邓小进
- 1047 增温对喜旱莲子草入侵和竞争力的影响 唐梦娥 张桥英 张运春
- 1058 人造草垫对混合草坪景观质量、生物量及根系生长的影响 张桐瑞 李富翠 李 辉 季双旋 范志浩 韩烈保
- 1066 绿比多对匍匐剪股颖耐热性的影响 王 茜 王 恺 于景金 杨志民
- 1074 香根草根系分泌物对重金属胁迫下两种草坪草种子萌发的影响 牛学礼 丘雯鑫 杨锦玉 刘金祥 章 武
- 1088 兰州市屋顶绿化地被植物种植基质的筛选 黄 蓉 吴永华 张建旗 张继娜 周德旗 赵 峰

#### 植物生产层

- 1098 不同覆盖措施对盐碱地紫穗槐细根适应策略的影响 刘 涛 王百田 曹琪琪 王文涛 林晓光 肖辉杰
- 1107 施氮量和密度对燕麦叶片 C、N、P 化学计量特征的影响 林志玲 高 阳 朱铁霞 高 凯
- 1115 AM 真菌和根瘤菌对紫花苜蓿生长及其营养价值的影响 魏 勇 吴茜茜 李应德 王晓瑜 常生华 段廷玉
- 1124 多花黑麦草与饲用燕麦引进品种在成都平原的生产性能评价 杨 建 雷 雄 陈煜坤 刘 伟 董志晓 熊 毅  
熊艳丽 马 啸
- 1133 关中地区矮砧密植苹果园草种组合方案筛选 邵建辉 杨江山 毛培春 张 楠 彭伟东 郑明利  
孟 林
- 1140 不同水分条件下间作牧草对油橄榄幼苗根系生理及根系形态的影响 宋佳承 焦润安 王 天 焦 健 李朝周

1150 植物 AP2/ERF 类转录因子研究进展 苟艳丽 张乐 郭欢 马红萍 包爱科

1160 基于 2010–2019 年文献计量的燕麦研究现状 年丽丽 杨莹博 易显凤 亓琳 刘学录

### 动物生产层

1174 牧区极端条件下绵羊饲喂秸秆应急料的研究 孙渭博 张利平 王春辉 张昌吉 靳继鹏 吴建平

1183 星豹蛛生物生态学研究现状及展望 李敏 洛芳珍 刘佳 袁明龙

### 后生物生产层

1194 甘肃中部地区秸秆资源饲料化利用的载畜发展潜力情景模拟分析 罗峰 张浩珍 梁晓龙 姜力玮 赵荣芳 陈强强

1204 利用近红外光谱技术分析玉米秸秆和小麦秸秆的营养成分 郭涛 黄右琴 兰贵生 闫佰鹏 李发弟 李飞

### 业界信息

(1087, 1173, 1214, I)

**封面照片：**冬春季营养匮乏与寒冷应激严重阻碍甘肃高山细毛羊生产潜能的发挥，本期作者孙渭博等（PP:1174–1182）研究发现，玉米秸秆型全价颗粒饲料作为应急料优于传统的燕麦草与整粒玉米，能够充分满足甘肃高山细毛育成母羊在肃南高寒牧区饲草料空缺期和不足期生长发育中的营养需要。（封面照片为云南省草地动物科学研究院蔡明拍摄于云南省种羊繁育推广中心）

# PRATACULTURAL SCIENCE

Monthly Vol.37 No.6 June 2020

---

## CONTENTS

- 1017 Effects of excrement application on greenhouse gas emissions in a typical steppe LIU Yue, NIAN Huiwen, HOU Fujiang
- 1025 Study on the compensatory growth of alpine meadows along a degradation gradient in northwestern Yunnan Province ZHAO Hongyi, ZHANG Yong, CUI Yuan, ZHENG Qiuzhu, TIAN Kun, HUANG Xiaoxia
- 1035 Soil temperature and moisture stratification characteristics in the marginal desert grassland of the Dzungaria basin FU Haoyu, JING Changqing, GUO Wenzhang, CHEN Chen, DENG Xiaojin
- 1047 Warming affects the invasion ability and competitiveness of the invasive plant *Alternanthera philoxeroides* TANG Meng'e, ZHANG Qiaoying, ZHANG Yunchun
- 1058 Effects of carpet on turf performance quality, biomass, and root growth of hybrid turf ZHANG Tongrui, LI Fucui, LI Hui, JI Shuangxuan, FAN Zhihao, HAN Liebao
- 1066 Effects of LBD on improving heat tolerance in creeping bentgrass WANG Qian, WANG Kai, YU Jingjin, YANG Zhimin
- 1074 Effects of vetiver grass root exudates on the germination of two turfgrass species under heavy metal stress NIU Xueli, QIU Wenxin, YANG Jinyu, LIU Jinxiang, ZHANG Wu
- 1088 Screening of planting matrices for a green roof in Lanzhou City HUANG Rong, WU Yonghua, ZHANG Jianqi, ZHANG Ji'na, ZHOU Deqi, ZHAO Feng
- 1098 Effects of different mulching measures on the fine-root adaptation strategies of *Amorpha fruticosa* in saline soil LIU Tao, WANG Baitian, CAO Qiqi, WANG Wentao, LIN Xiaoguang, XIAO Huijie
- 1107 Effects of nitrogen application rate and density on the stoichiometric characteristics of C, N, and P in oat leaves LIN Zhiling, GAO Yang, ZHU Tiexia, GAO Kai
- 1115 Effects of an arbuscular mycorrhizal fungus and rhizobium on the growth and nutritional value of *Medicago sativa* WEI Yong, WU Xixi, LI Yingde, WANG Xiaoyu, CHANG Shenghua, DUAN Tingyu
- 1124 Production performance evaluation of introduced cultivars of Italian ryegrass and oat in the Chengdu Plain YANG Jian, LEI Xiong, CHEN Yukun, LIU Wei, DONG Zhixiao, XIONG Yi, XIONG Yanli, MA Xiao
- 1133 Combination schemes of grass species in high density dwarf rootstock apple orchard in Guanzhong area TAI Jianhui, YANG Jiangshan, MAO Peichun, ZHANG Nan, PENG Weidong, ZHENG Mingli, MENG Lin

- 1140 Effects of grass intercropping on root physiology and morphology of olive seedlings under varying water conditions  
SONG Jiacheng, JIAO Run'an, WANG Tian, JIAO Jian, LI Chaozhou
- 1150 Research progress on the AP2/ERF transcription factor in plants  
GOU Yanli, ZHANG Le, GUO Huan, MA Hongping, BAO Aike
- 1160 Analysis of the current research status of oats based on bibliometrics from 2010 to 2019  
NIAN Lili, YANG Yingbo, YI Xianfeng, QI Lin, LIU Xuelu
- 1174 Effects of feeding straw emergency feed to sheep under extreme conditions in a pastoral area  
SUN Weibo, ZHANG Liping, WANG Chunhui, ZHANG Changji, JIN Jipeng, WU Jianping
- 1183 Biological and ecological characteristics of *Pardosa astrigera*: Status and prospect  
LI Min, LUO Fangzhen, LIU Jia, YUAN Minglong
- 1194 Scenario simulation analysis of the livestock-carrying development potential of the feed utilization of straw resources in central Gansu Province  
LUO Feng, ZHANG Haozhen, LIANG Xiaolong, JIANG Liwei, ZHAO Rongfang, CHEN Qiangqiang
- 1204 Quantitative analysis of nutrients in corn straw and wheat straw using near-infrared spectroscopy  
GUO Tao, HUANG Youqin, LAN Guisheng, YAN Baipeng, LI Fadi, LI Fei