

草业科学

CAOYE KEXUE

第 38 卷第 4 期 (总第 333 期)

2021 年 4 月

目 次

前植物生产层

- 0605 疏勒河源多年冻土区土壤水溶性有机碳变化特征 魏培洁 刘 放 吴明辉 贾映兰 高雅月 陈生云
- 0618 增温改变高寒草甸植物群落异速生长关系 徐满厚 杨晓辉 杜 荣 秦瑞敏 温 静
- 0630 基于刚毛怪柳转录组测序的 EST-SSR 标记识别与开发 李佳彬 黄 蕾 张雅楠 贾媛媛 田芸芸 张 雷 党振华
- 0640 丛枝菌根真菌对植物抗旱性研究进展 喻 志 梁坤南 黄桂华 杨 光 周再知 林明平
- 0654 异迟眼蕈蚊生物生态学特征及防治策略 苟玉萍 毛 亮 刘长仲 张克信 李春春 张强艳 张艳蕾

植物生产层

- 0664 盐碱、温度及其互作对丹参种子萌发及幼苗生长的影响 郭 猛 黄 勇 李贺敏 张红瑞 周 艳 高致明 丁梦瑶
- 0673 锰渣-土壤混合基质上黑麦草和紫花苜蓿生长状况及其对锰的累积特征 敖 慧 刘 方 朱 健 陈祖拥
- 0683 4 个紫花苜蓿品种对低温胁迫的生理响应及抗寒性评价 赵一航 孟令东 张晓萌 王丽娜 刘皓玥 毕琳琳 刘宏亮 殷秀杰
- 0693 不同钾肥对渍水胁迫下紫花苜蓿叶绿素荧光特性的影响 宋述锐 于 华 黄 柳 张卫红
- 0703 利用方式、种植模式和施氮对多年生牧草产量及品质的影响 肖祥铭 常生华 贾倩民 彭泽晨 张 程 刘永杰 吴恩平 侯扶江
- 0716 氮素形态对不同茬次紫花苜蓿氮素积累及利用的影响 刘文涛 王玉强 孙盛楠 赵 仪 沈 宇 钱 进 严学兵
- 0726 基于稳定同位素技术的果草吸水深度研究: 以洛川塬不同果-草复合系统为例 张 露 赵 妮 戈建珍 程积民 金晶炜

0738	6 种除草剂对黄河源区栽培草地中毒杂草的防治	吴建丽 邢云飞	王晓丽	施建军	汪海波	王彦龙	王 超
------	------------------------	------------	-----	-----	-----	-----	-----

0749	牧草和草坪草中的真菌病毒	王石岩	夏 超
------	--------------	-----	-----

动物生产层

0758	饲粮不同氮硫比对藏羔羊空肠组织形态和空肠微生物区系的影响	闫小兰	侯生珍	李鹏翔	王志友	杨葆春	贾建磊
------	------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

0769	乾华肉用美利奴羊生长规律及生长曲线拟合	李佳蓉 马志华	陈 洋	孙丽敏	姜怀志	单雪松	马 龙
------	---------------------	------------	-----	-----	-----	-----	-----

0776	胆碱对奶牛肝脏脂肪代谢的调控作用及机制	刘喆佳	王弘浩	姚军虎	曹阳春
------	---------------------	-----	-----	-----	-----

后生物生产层

0785	甘肃省种植业系统的能值动态	姚 瑶	李 广	王 钧	刘 强	逯玉兰
------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----

0796	研究性教学在草类植物种子学教学中的应用	胡小文	韩云华	王彦荣
------	---------------------	-----	-----	-----

业界信息

(702, 768, I , II , IV)

封面照片：胆碱作为一种动物生长发育必需的营养素，在奶牛肝脏脂肪代谢调控方面发挥着重要的作用。本期作者刘喆佳等（PP: 776 – 784）总结得出饲粮中适当补充胆碱可以有效降低肝脏脂肪含量和预防脂肪肝，并维持肝脏的正常生理功能。封面照片为宁夏海原县泌乳高峰期奶牛。由新希望生态牧业郑立鑫拍摄。

PRATACULTURAL SCIENCE

Monthly Vol.38 No.4 April 2021

CONTENTS

- | | | |
|------|--|--|
| 0605 | Variation characteristics of soil water-soluble organic carbon in permafrost regions of the Shule River headwaters | WEI Peijie, LIU Fang, WU Minghui, JIA Yinglan, GAO Yayue, CHEN Shengyun |
| 0618 | Effects of simulated warming on the allometric growth patterns of an alpine meadow community on the Qinghai-Tibet Plateau | XU Manhou, YANG Xiaohui, DU Rong, QIN Ruimin, WEN Jing |
| 0630 | Identification and development of EST-SSR markers in <i>Tamarix hispida</i> based on transcriptome sequencing | LI Jiabin, HUANG Lei, ZHANG Ya'nan, JIA Yuanyuan, TIAN Yunyun, ZHANG Lei, DANG Zhenhua |
| 0640 | Research progress on the mechanisms of arbuscular mycorrhizal fungi on drought resistance in plants | YU Zhi, LIANG Kunan, HUANG Guihua, YANG Guang, ZHOU Zaizhi, LIN Mingping |
| 0654 | Bio-ecological characteristics and control strategies of <i>Bradysia impatiens</i> | GOU Yuping, MAO Liang, LIU Changzhong, ZHANG Kexin, LI Chunchun, ZHANG Qiangyan, ZHANG Yanlei |
| 0664 | Effects of salinity, alkalinity, temperature, and their interactions on seed germination and seedling growth of <i>Salvia miltiorrhiza</i> | GUO Meng, HUANG Yong, LI Hemin, ZHANG Hongrui, ZHOU Yan, GAO Zhiming, DING Mengyao |
| 0673 | Growth status of <i>Lolium perenne</i> and <i>Medicago sativa</i> and their manganese absorption in manganese residue-soil mixed matrixes | AO Hui, LIU Fang, ZHU Jian, CHEN Zuyong |
| 0683 | Evaluation of physiological response and cold resistance of four alfalfa cultivars to low temperature stress | ZHAO Yihang, MENG Lingdong, ZHANG Xiaomeng, WANG Li'na, LIU Haoyue, BI Linlin, LIU Hongliang, YIN Xiujie |
| 0693 | Effects of different potassium fertilizers on chlorophyll fluorescence parameters of alfalfa under waterlogging conditions | SONG Shurui, YU Hua, HUANG Ye, ZHANG Weihong |
| 0703 | Effects of utilization modes, planting patterns, and nitrogen applications on the yield and quality of perennial forage | XIAO Xiangming, CHANG Shenghua, JIA Qianmin, PENG Zechen, ZHANG Cheng, LIU Yongjie, WU Enping, HOU Fujiang |
| 0716 | Effects of nitrogen forms on nitrogen accumulation and utilization of alfalfa in different stubbles | LIU Wentao, WANG Yuqiang, SUN Shengnan, ZHAO Yi, SHEN Yu, QIAN Jin, YAN Xuebing |

- | | | |
|------|--|---|
| 0726 | Study of the water absorption depth of fruit trees based on stable isotope technology: Using the different fruit-grass complex systems in Luochuan Loess Tableland as an example | ZHANG Lu, ZHAO Ni, GE Jianzhen,
CHENG Jimin, JIN Jingwei |
| 0738 | Effects of six herbicides on toxic weeds in cultivated grasslands in the source region of the Yellow River | WU Jianli, WANG Xiaoli, SHI Jianjun,
WANG Haibo, WANG Yanlong,
WANG Chao, XING Yunfei |
| 0749 | Mycoviruses in pastures and turfgrasses | WANG Shiyan, XIA Chao |
| 0758 | Effects of different dietary nitrogen to sulfur ratios on the jejunum tissue morphology and microflora of Tibetan lamb | YAN Xiaolan, HOU Shengzhen, LI Pengxiang,
WANG Zhiyou, YANG Baochun, JIA Jianlei |
| 0769 | Growth law and growth curve fitting of Qianhua Mutton Merino | LI Jiarong, CHEN Yang, SUN Limin,
JIANG Huaizhi, SHAN Xuesong, MA Long,
MA Zhihua |
| 0776 | The regulatory effect and mechanism of choline on liver fat metabolism in dairy cows | LIU Zhejia, WANG Honghao, YAO Junhu,
CAO Yangchun |
| 0785 | Emergy dynamic analysis of planting industry system in Gansu Province | YAO Yao, LI Guang, WANG Jun, LIU Qiang,
LU Yulan |
| 0796 | Application of research-based teaching methods in the undergraduate Forage Seed Science Course | HU Xiaowen, HAN Yunhua, WANG Yanrong |