

基层园地

日本饲用高粱夏播试验及营养价值分析

钱 续, 尹作乾, 金海林, 杨克诚, 白 露

摘要:

从日本引进饲用高粱 (Sorghum bicolor) 种子, 在甘肃省榆中县进行了夏播试验, 对其生物学特性及适应性进行观测, 并对其生长120 d后的草产量及牧草营养成分进行分析。结果表明, 日本饲用高粱具有抗旱、抗寒、生长茂盛的优点, 能适应榆中县的气候、土质、水肥条件; 农田生长120 d后, 鲜草产量达184.50 t·hm⁻², 干物质产量达43.46 t·hm⁻², 高于本地普通高粱成熟期产量。其全株主要营养成分与本地成熟期收获和普通高粱接近, 总能约为本地高粱的2倍; 与在日本种植至成熟期收获的全株营养成分相比, 粗蛋白含量高59.91%, 无氮浸出物含量高15.91%, 粗纤维含量低20.14%, 粗脂肪含量低72.52%。总体分析, 日本饲用高粱是一种适应性强、产量高、营养价值高的饲料作物, 适合在榆中县种植。

关键词: 饲用高粱 夏播 种植 营养价值

QIAN Xu, YIN Zuo qian, JIN Hai lin, YANG Ke cheng, BAI Lou

Abstract:

Forage Sorghum (Sorghum bicolor) seeds was introduced from Japan. Summer sowing test was conducted to observe its biological characteristics and local adaptive in Yuzhong County in Gansu province, and the grass yield and forage nutrients was analyzed after 120 days growth period. The results showed that, Japan forage sorghum have the advantages of cold and drought resistance and flourishes, and it's adapted to the climate, soil and water fertilizer conditions of Yuzhong county. After 120 growing days, fresh yield and dry matter yield were 184 500 kg·ha⁻¹ and 43 460 kg·ha⁻¹, respectively, which is higher than that of local sorghum at the mature period. Main nutritional components(dry matter) of the whole plant of Japan forage sorghum were similar to those of local sorghum at the mature period, but, gross energy is about twice as much as local sorghum. Comparing with the whole plant of Japan forage sorghum that harvested at the mature period in Japan, when growing in Yuzhong county, the crude protein and nitrogen free extract content were enhanced by 59.91% and 15.91%, and the crude fibre and ether extract were decreased by 20.14% and 72.52%, respectively. Overall, Japan forage sorghum is a good forage crop with excellent adaptability, high yield and high nutritional value, which is suitable for planting in Yuzhong county.

Keywords: forage sorghum summersowing; cultivate; nutritional value; Japan

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(383KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献PDF
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 饲用高粱
- ▶ 夏播
- ▶ 种植
- ▶ 营养价值

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

1. 陈 勇, 罗富成, 毛华明, 甄 莉. 施肥水平和不同株高刈割对王草产量和品质的影响[J]. 草业科学, 2009, 26(02): 72-75
2. 赵 艳, 吕林有, 王 巍, 韩志松, 路 岩, 罗祥志. 苜蓿不同播种行距对防控少花蒺藜草的效果[J]. 草业科学, 2010, 27(04): 78-81
3. 杜桂娟, 杨 姝. 辽宁省复种青贮玉米潜力分析与技术探讨[J]. 草业科学, 2009, 26(09): 178-182
4. 陈柔屹, 冯云超, 唐祈林, 荣廷昭, 郑常祥. 6种植密度对玉草1号产量与品质的影响[J]. 草业科学, 2009, 26(06): 96-100
5. 韩永芬, 孟军江, 左相兵, 舒健虹, 彭 佳. 不同土壤不同种植方式普那菊苣的产量分析[J]. 草业科学, 2009, 26(11): 102-105
6. 陈艳琴, 周汉林, 刘国道. 山蚂蝗饲料资源研究进展[J]. 草业科学, 2010, 27(10): 173-178
7. 秦 彧, 周志宇, 姜文清, 颜淑云, 邹丽娜, 李晓忠, 田发益. 西藏主要栽培牧草、作物秸秆营养价值评价[J]. 草业科学, 2010, 27(05): 140-147
8. 邵继承, 张丽妍, 杨恒山. 种植年限对紫花苜蓿栽培草地草产量及土壤氮、磷、钾含量的影响[J]. 草业科学, 2009, 26(12): 82-86
9. 韩文军, 滨村邦夫, 杨 劼. 海水灌溉条件下 *Salicornia bigelovii* 的种植密度对个体间养分积累及土壤盐分的影响[J]. 草业科学, 2008, 25(11): 36-39
10. 蓝芙宁, 蒋忠诚, 谢运球, 张 敏. 岩溶峰丛山地几种植物营养价值及饲喂效果研究[J]. 草业科学, 2008, 25(11): 84-87
11. 代 晋, 柴 强, 李 广. 隔根和种植模式对玉米豌豆群体的根分布及豌豆根瘤的影响[J]. 草业科学, 2011, 28(12): 2162-2166
12. 朱永群, 林超文, 杜周和, 左艳春. 不同种植密度对套作多花黑麦草生产性能的影响[J]. 草业科学, 2011, 28(04): 607-610
13. 高亚敏, 张大权. 草地畜牧业对晴隆县农业产业结构的影响[J]. 草业科学, 2011, 28(04): 671-678
14. 冯 鹏, 温定英, 孙启忠. 种植密度对玉米产量及青贮品质的影响[J]. 草业科学, 2011, 28(12): 2203-2208
15. 马崇坚, 刘发光, 陈敬超, 何俊梅. 不同种植年限皇竹草产量与生物学性状关系分析[J]. 草业科学, 2011, 28(08): 1473-1478