

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

植物生产层

光不敏感型大刍草新种质选育及利用的初步研究

贾春林, 王国良, 杨秋玲, 吴波, 盛亦兵

摘要:

热带类玉米属大刍草(*Zea mexicana*)为短日植物,在我国北方长日地区不能正常开花结实。本研究初步分析通过系统选育方法选出的光不敏感型大刍草新品种“鲁牧2号”,在长日照地区大田繁种和利用其进行杂交制种的可行性。结果表明,该品种能在长日地区(山东)正常开花结实,开花期在8月上中旬,10月上旬种子成熟。鲜草产量达45 930 kg/hm<sup>2</sup>,种子产量达1 595.5 kg/hm<sup>2</sup>,利用该品种作父本杂交制种试验成功率达72.7%。本研究结果说明该种质能够在长日照地区应用,对降低玉米(*Z. mays*)制种成本、丰富遗传育种资源具有重要意义。

关键词: 光不敏感 大刍草 长日照地区 制种 产量

Primary selection and utilization of a new germplasm teosinte

JIA Chun lin, WANG Guo liang, YANG Qiu ling, WU Bo, SHENG Yi bing

Abstract:

Torrid Zone teosinte (*Zea mexicana*) is short day plant, and does not bloom and produce seed in the long day area of north China. An experiment was conducted in the long day area to estimate the reproduction property and hybrid selection possibility of a new germplasm teosinte ‘Lumu No.2’ with photoperiod no sensitivity, which was selected from nature variance plant by systematical breed. This study showed that the new germplasm was able to produce seeds in long day area, and its florescence date was in early or medium August and the seed mature date was in early October. The fresh grass and seed yield was 45 930 kg/ha and 1 595.5 kg/ha, respectively. The successful rate of hybrid selection was 72.7% when ‘Lumu No.2’ was used as father plant. This study suggested that the new germplasm could plant in long day area, which would amplify the germplasm of hybrid selection and reduce cost of corn seed production.

Keywords: photoperiod no sensitivity teosinte long day area yield

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:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 侯琼; 魏学占; 宋学峰. 不同水分因子对内蒙古典型草原牧草产量的影响[J]. 草业科学, 2009, 26(02): 5-10

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(392KB)
- [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

- 光不敏感
- 大刍草
- 长日照地区
- 制种
- 产量

本文作者相关文章

PubMed

2. 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
3. 郑庆福, 杨恒山, 赵兰坡. 刈割次数对杂交甜高粱草产量及品质的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 76-79
4. 朱珏, 张彬, 谭支良, 王敏. 刈割对牧草生物量和品质影响的研究进展[J]. 草业科学, 2009,26(02): 80-85
5. 李小坤, 鲁剑巍, 鲁君明, 陈防, 李文西, 刘晓伟. 不同立地条件和施肥处理下苏丹草产量及经济效益分析[J]. 草业科学, 2010,27(09): 91-96
6. 马雪琴, 赵桂琴, 龚建军. 播期与氮肥对燕麦种子产量构成要素的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 88-92
7. 张小燕, 马晖玲, 马政生. 聚天门冬氨酸对紫花苜蓿生物学性状及产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 114-118
8. 易显凤, 赖志强, 蔡小艳, 姚娜, 梁诗元. 果园套种豆科牧草试验研究[J]. 草业科学, 2010,27(08): 161-165
9. 杜玉红, 周学丽, 王建锋. 高寒地区4种禾本科牧草的生产特性比较[J]. 草业科学, 2010,27(08): 166-168
10. 冯燕, 胡小文, 王彦荣, 余进德, 杨磊. 不同水分条件下苦豆子种子产量及其构成因素研究[J]. 草业科学, 2010,27(07): 48-51
11. 罗旭辉, 陈永怀, 李春燕, 应朝阳, 黄榕辉. 决明属牧草种子产量及成熟特性的调查分析[J]. 草业科学, 2010,27(07): 52-57
12. 谢楠, 李源, 赵海明, 刘贵波. 饲用小黑麦品种在黑龙港地区的引进筛选[J]. 草业科学, 2010,27(07): 58-62
13. 李淑娟, 汪新川, 李长慧. 叶面喷施植物生长剂对青海冷地早熟禾和青海中华羊茅产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(07): 68-71
14. 张艳娟, 沈益新. 南京地区冬闲田播种紫花苜蓿生产性能的品种间差异[J]. 草业科学, 2010,27(02): 93-98
15. 赵超鹏, 周琴, 曹春信, 韩亮亮, 江巧君, 江海东. 植物生产层多效唑对多花黑麦草物质积累和种子产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(03): 72-75