

农学—研究报告

120个高粱品系主要农艺性状的数量性状分析和聚类分析

周福平, 张晓娟, 张一中, 柳青山

山西省农业科学院高粱研究所

摘要:

为了更好的在今后的杂交育种实践中利用已有的高粱品系, 此研究以120个高粱品系的5个主要农艺性状的田间调查数据的平均值作性状比较进行数据统计分析和聚类分析。结果表明: 全生育期的变异系数较低, 株高、主穗长的变异系数中等, 千粒重、单穗粒重受环境影响的变异系数大, 这两种性状可利用于杂交和选择育种; 120个高粱品系可分为2大类, 又可进一步划分为6大亚类, 各亚类各有其特点, 为今后的杂种优势利用提供理论依据。

关键词: 聚类分析

Quantitative Traits Analysis and Cluster Analysis of Agronomic Traits of 120 Sorghum Lines

Abstract:

In order to use sorghum lines better in the future of cross-breeding, 120 sorghum lines were studied in 5 agronomic traits by cluster analysis and statistical analysis. The results showed that low coefficient of variation of the whole growth period, plant height, ear length coefficient of variation of the main medium, 1000-grain weight and grain weight per spik were influenced significantly by the environment, so these traits can be used in cross-breeding and selective breeding. The 120 sorghum varieties could be divided into 2 groups and could be further divided into 6 sub-class, have their own characteristics of each sub-category for the future to provide the theoretical basis for heterosis.

Keywords: cluster analysis

收稿日期 2010-09-13 修回日期 2010-10-11 网络版发布日期 2011-03-25

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划“高淀粉名酒专用糯质高粱杂交种选育”; 山西省科技攻关项目“高产、优质、多抗”糯质高粱杂交种选育

通讯作者: 周福平

作者简介:

作者Email: zhoufuping2005@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 黄健 普宗朝 张山清 高永健.土壤容重对棉铃虫卵发生的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 277-281
2. 凌磊, 李廷春, 李正鹏, 蔡沂, 孙旭, 苏翔, 林毅, 蔡永萍.利用SRAP标记分析彩色棉与白色棉的遗传差异[J]. 中国农学通报, 2009,25(16): 32-38
3. 李风云, 盛万民, 刘昭军, 田国奎, 李庆全, 王立春, 吴爽.马铃薯品种遗传多样性的AFLP分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 58-58

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(549KB)
- ▶ [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

- ▶ 聚类分析

本文作者相关文章

- ▶ 周福平
- ▶ 张晓娟
- ▶ 张一中
- ▶ 柳青山

PubMed

- ▶ Article by Zhou,F.B
- ▶ Article by Zhang,X.J
- ▶ Article by Zhang,Y.Z
- ▶ Article by Liu,J.S

4. 高月兰, 张延军, 黄平俊, 焦敬华. 聚类分析在卷烟配方中的应用[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 103-103
5. 王健 宋希强 张鑫 唐虹霞. 基于RAPD与形态数据的朱蕉品种亲缘关系分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 322-325
6. 张余洋<sup>1</sup>, 王文杰<sup>2</sup>, 郭玲<sup>3</sup>, 于军<sup>3</sup>, 李汉霞<sup>2</sup>. PEG胁迫下新疆主要加工番茄萌芽期耐旱性评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 269-275
7. 樊丁宇 廖康 杨波. 新疆杏品种果实鲜食品质主要评价指标的选择[J]. 中国农学通报, 2009,25(22): 0-0
8. 张思冲. 大庆城郊湿地沉积物重金属污染及聚类分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 240-245
9. 郑丽珊 石玉真 王静毅 黄秉智 冀小蕊 张保才 袁有禄 武耀. 棉花EST-SSRs在香蕉中的通用性[J]. 中国农学通报, 2008,24(1): 33-37
10. 钟凤林, 潘东明, 郭志雄, 林琳, 李开拓. 龙眼种质资源的RAPD分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 558-558
11. 彭邵锋, 陈永忠, 张日清, 李党训, 陆佳. 油茶优良无性系花粉形态和生活力研究初报[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 179-179
12. 蒲娜娜, 杜国强, 李明媛, 张建文, 马宝焜. 7种SH系苹果砧木的AFLP分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 141-141
13. 李艳, 董中东, 崔党群, 陈磊, 徐书果. 133份小麦亲本材料氮磷利用效率的聚类分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 76-76
14. 邓素芳, 杨吻, 赖钟雄. 朱砂根品种资源的RAPD分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(10): 63-67
15. 鄢家俊<sup>1</sup>, 白史且<sup>1</sup>, 常丹<sup>2</sup>, 游明鸿<sup>1</sup>, 张昌兵<sup>1</sup>, 李达旭<sup>1</sup>. 青藏高原老芒麦种质遗传多样性的SSR分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(09): 26-33