

研究论文

作物品种区域试验中品种均值估计的模型和方法--算术平均值、加权最小二乘估值和BLUP的比较

张群远, 孔繁玲, 杨付新

中国农业大学植物遗传育种系, 北京, 100094

收稿日期 2002-9-5 修回日期 2002-11-12 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对作物区域试验中的品种均值估计问题, 根据混合线性模型的一般原理, 总结和提出多种加权最小二乘估计 (WLSE) 和最佳线性无偏预测 (BLUP) 的方法, 推导了这些方法的平衡数据计算简式; 同时, 利用 14 套 2 年多点的棉花区试资料和一套 4 年多点的棉花品种试验对这些方法的预测效果进行验证比较. 结果表明, 与算术平均值相比, 以环境内误差方差倒数加权的 WLSE 估值的预测精度 (包括预测差的大小和品种排名的一致性) 明显不同, 但其高低因数据而异; 其他 WLSE 估值以及 BLUP 的预测结果差别不大, 和算术平均值以及相互间的相关系数和秩相关系数均在 0.93 以上.

关键词 [区域试验](#) [算术平均值](#) [加权最小二乘估计](#) [BLUP](#)

分类号 [0212](#)

Models and Methods for Estimating Variety Means in Regional Crop Trials-Comparisons of Arithmetic Mean, Weighted Least Squares Estimates and BLUPs

Zhang Qunyuan, Kong Fanling, Yang Fuxin

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 孔繁玲

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(231KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“区域试验”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张群远](#)
- [孔繁玲](#)
- [杨付新](#)