

小麦数量遗传研究中同亲回归分析的应用

郭平仲, 赵文彬, 张金栋, 康克强, 王保才, 蔡民华²⁾

北京师范学院生物系遗传与进化教研室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用以农大139为共同亲本的14个杂交组合的F₂及相应亲本的资料,进行了同亲回归(c.p.r.)分析。文中简述了c.p.r.法的基本原理,并估算了F₂代抽穗期、株高、千粒重及单株粒重等8个性状的c.p.r.系数、配合力及遗传力等遗传参数。结合试验结果,讨论了有关亲本选配及组合淘汰等问题。人类对生物产量和品质等经济性状要求的提高,促进了数量性状遗传变异规律研究的进展和育种方法与技术的相应革新。由于研究对象的数量特点,必须应用数理统计的方法加以处理、分析,从而形成了遗传学的一个新分支—数量遗传学。数量遗传学研究中,常根据一定的模式和设计要求,选用适宜的亲本,按一定方式配置成套组合。由于所用亲本类型及交配方式的不同,资料的统计分析方法亦相应不同。目前小麦育种工作中往往以当地主要良种做为“中心亲本”,针对它的重要缺点,选用适宜的亲本与其杂交,以期育成更高水平的新品种。根据这个目的设计的杂交方案,所得资料则以同亲回归(constant parent regression,简称c.p.r.)法分析为宜。本文结合小麦育种具体资料,应用c.p.r.分析方法,初步探讨了部分数量性状的遗传规律。

关键词

分类号

APPLICATION OF CONSTANT PARENT REGRESSION ANALYSIS IN QUANTITATIVE GENETIC STUDIES IN WHEAT

P. C. Kuo W. P. Chao C. T. Chang K. C. Kang P. T. Wang M. H. Tsai

Department of Biology) Peking Teachers' College

Abstract

The data of F₂ hybrids and their respective parents of 14 wheat crosses with a constant parent Nung-ta 139 were analysed by the constant parent regression (c.p.r.) method. The fundamentals of the c.p.r. analysis were briefly illustrated. genetic parameters of eight characters such as the coefficient of c.p.r., combining ability, heritability and others were estimated.

Heading date was estimated to be the highest narrow-sense heritability, and head length the highest general combining ability, while grain yield per plant the lowest for the two parameters.

The parents and their crosses were evaluated on the basis of these genetic parameter estimates.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(633KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [郭平仲](#)
- [赵文彬](#)
- [张金栋](#)
- [康克强](#)
- [王保才](#)
- [蔡民华](#)