

<<植物数量遗传学>>

图书基本信息

书名：<<植物数量遗传学>>

13位ISBN编号：9787810669399

10位ISBN编号：7810669397

出版时间：2006-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：孔繁玲

页数：467

字数：748000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<植物数量遗传学>>

### 前言

植物性状区分为质量性状和数量性状，控制性状的基因效应有大也有小，这既有客观现实性，又有其内在相对性。

作物生产涉及的性状大部分是数量性状。

研究数量性状遗传规律的学科分支称为数量遗传学。

数量遗传学是育种学的重要理论基础。

一个多世纪来，人们对数量性状遗传的认识从非遗传到可遗传到与质量性状统一服从孟德尔遗传规律，从单纯微效多基因假设到主基因与多基因并存，从通过模型分析检测数量基因的总体效应到通过分离世代直接检测数量基因的个别效应，从数量基因的追踪定位到数量基因的克隆，这中间经历了一系列的认识发展过程。

其问，F

## <<植物数量遗传学>>

### 内容概要

本教材本着理论与实际相联系、继承与发展相结合的思想而编写。

在内容选择上力争做到汲取传统精髓，紧跟学科发展，博采众长，努力把传统的和现代的数量遗传学紧密结合并写出自己的思想。

全书共14章，第一章绪论介绍学科梗概和本教材特点；第二章群体平均与遗传效应；第三章群体方差和协方差；第四章连锁效应；第五章遗传模型检验和基因效应分析；第六章遗传交配设计与遗传方差成分估计；第七章遗传率分析；第八章选择及其响应；第九章遗传相关和选择指数；第十章交配效应与配合力分析；第十一章种子性状遗传模型；第十二章数量性状的主-多基因分析；第十三章数量性状基因定位；第十四章数量性状遗传多样性分析。

其中第一章至第十章基本为传统数量遗传学的内容，也增补了近年来的新进展；第十一章至第十四章主要为数量遗传学新进展。

<<植物数量遗传学>>

作者简介

孔繁玲，中国农业大学农业试验统计和数量遗传学教授，博士生导师。  
1939生于山西省祁县，1963年毕业于北京农业大学植物遗传育种系，同年留校从事生物统计学教学与相应研究。  
作为访问学者1981至1983年在美国师从C.O.Gardner和G.H.Liang进修数量遗传学。  
回国后为本校和中国农科

## &lt;&lt;植物数量遗传学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 一、数量性状与数量遗传学 二、数量遗传学的形成与发展 三、植物数量遗传学研究的基本内容 四、本教材基本内容与写作编排 参考文献第二章 群体平均与遗传效应 一、表现型值与基因型值 二、随机交配平衡群体的均值和遗传效应 三、双亲后代系谱化群体的世代均值与遗传效应 四、环境偏差和基因型与环境互动 复习思考题 参考文献第三章 群体方差和协方差 一、随机交配平衡群体的方差 二、亲属间相似与遗传协方差 三、双亲后代群体的方差和协方差 四、世代方差的应用举例 复习思考题 参考文献第四章 连锁效应 一、加-显遗传模型下的连锁与遗传变异 二、加-显-上遗传模型下的连锁 三、任意随机交配群体的均值与方差 四、群体内的连锁不平衡 五、连锁的检测 复习思考题 参考文献第五章 遗传模型检验和基因效应分析 一、植物数量性状的表达特征和遗传模型 二、二倍体植株性状的遗传模型 三、尺度检验 四、联合尺度检验 五、世代平均值分析的回归方法 六、世代平均值的加权方差剖分 七、增广NC 设计 八、三重测交 九、关于基因效应分析和遗传模型检验的讨论 复习思考题 参考文献第六章 遗传交配设计与遗传方差成分估计 一、单因素遗传设计 二、两纯系交配自交回交设计 三、NCI设计 四、NC 设计 五、NC 设计 六、三重测交 七、双列杂交设计 八、永久F<sub>2</sub>遗传交配设计 九、应用如上遗传交配设计估计遗传方差的基本假设 十、关于方差成分估计方法 复习思考题 参考文献第七章 遗传率分析 一、概念和定义 二、遗传率概念的推广 三、遗传率估计的原理 四、遗传率的估算方法 五、遗传率在育种中的应用 六、重复率 复习思考题 参考文献第八章 选择及其响应 一、选择的基本效应 二、选择响应 三、基础选择方法及其比较 四、作物群体改良的选择响应 五、提高选择响应的途径 六、选择响应的度量 七、选择对群体方差的影响 复习思考题 参考文献第九章 遗传相关和选择指数第十章 交配效应与配合力分析第十一章 种子性状遗传模型第十二章 数量性状的主-多基因分析第十三章 数量性状基因定位第十四章 数量性状遗传多样性分析附录 统计学基础附录 主要统计遗传符号注释索引与英汉术语对照表

## <<植物数量遗传学>>

### 章节摘录

第一章 绪论 三、植物数量遗传学研究的基本内容 归纳起来,植物数量遗传研究的主要内容包遗传群体基本特征的描述、群体遗传参数估计、遗传群体的改良与利用和数量变异的遗传基础分析四大部分,每一部分又有几方面的具体内容,下面分述之。

(一) 遗传群体基本特征的描述 数量性状变异研究的基础是一定的遗传群体。数量变异研究首先必须明确定义和描述所使用和准备利用的遗传群体。遗传群体的基本特征包括如下三方面。

1. 群体的交配制度 (mating system) 与遗传结构 (genetic structu

<<植物数量遗传学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>