

<<试验设计与统计分析>>

图书基本信息

书名：<<试验设计与统计分析>>

13位ISBN编号：9787109118454

10位ISBN编号：7109118452

出版时间：2007-8

出版时间：金益 中国农业出版社 (2007-08出版)

作者：金益 编

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>

## <<试验设计与统计分析>>

### 内容概要

《试验设计与统计分析》主要内容简介：“试验设计与统计分析”又称“田间试验与统计分析”、“生物统计学与田间试验”等，是高等农林院校植物生产类专业（农学、植物保护、园艺、植物生物技术等）及其相关专业的专业基础课，主要讲授农业科学试验的设计、实施和试验结果的统计分析方法，为学习专业课程和从事农业科学研究、农业技术推广等工作奠定基础。

本教材分为12章，系统地介绍农业科学试验的基本知识和生物统计学的基本概念、试验设计和实施的原则和方法、试验资料的整理和描述方法、统计推断的原理和方法、次数资料的统计分析方法、方差分析的原理和方法、常用试验设计的统计分析方法、多因素试验和多年多点试验的统计分析、直线回归和相关分析的原理和方法、多元线性回归和相关分析的原理和方法、非线性回归分析的原理和方法等。

虽然多数院校已单独开设了概率论课程，但为了知识的系统性本教材仍保留了概率分布这一章。

## &lt;&lt;试验设计与统计分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 农业科学试验的任务和要求1.1.1 农业科学试验和田间试验1.1.2 农业科学试验的任务和来源1.1.3 农业科学试验的基本要求1.2 试验误差及其控制1.2.1 试验误差1.2.2 试验误差的来源1.2.3 试验误差的控制1.3 生物统计学与农业科学试验1.3.1 部分生物统计学基本概念1.3.2 生物统计学的形成与发展1.3.3 生物统计学在农业科学试验中的作用和注意问题第2章 试验的设计和实施2.1 试验方案2.1.1 试验方案的概念和类别2.1.2 处理效应2.1.3 试验方案的设计要点2.2 试验设计原则2.2.1 重复2.2.2 随机排列2.2.3 局部控制2.3 小区技术2.3.1 小区2.3.2 区组和小区的排列2.3.3 保护行2.4 常用的试验设计2.4.1 对比法设计2.4.2 间比法设计2.4.3 完全随机设计2.4.4 随机区组设计2.4.5 拉丁方设计2.4.6 裂区设计2.5 试验的实施2.5.1 试验的计划2.5.2 土地准备2.5.3 种子准备2.5.4 播种2.5.5 试验管理2.5.6 试验调查记载2.5.7 收获与测产2.6 田间抽样2.6.1 样本单位和容量2.6.2 样本单位配置第3章 描述性统计3.1 次数分布3.1.1 次数分布表3.1.2 次数分布图3.1.3 其他常用统计图3.2 平均数3.2.1 算术平均数3.2.2 总体平均数3.2.3 几何平均数3.2.4 中数和众数3.2.5 调和平均数3.3 变异数3.3.1 极差3.3.2 方差3.3.3 标准差3.3.4 变异系数3.3.5 四分位距第4章 概率分布4.1 事件和概率4.1.1 事件4.1.2 事件之间的关系和运算4.1.3 概率4.1.4 概率计算法则.....第5章 统计推断第6章  $\chi^2$ 检验第7章 方差分析第8章 单因素试验的统计分析第9章 多因素试验的统计分析第10章 直线回归与相关第11章 多元线性回归与相关第12章 非线性回归主要参考文献

## <<试验设计与统计分析>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.2.3 试验误差的控制控制试验误差的目的在于提高试验的准确性。

这就必须针对试验误差的来源，采取适当的措施加以控制。

采取的措施主要有以下几个方面。

(1) 选择同质、一致的试验材料针对试验材料固有差异引起的误差，应严格要求试验材料的纯度和生长发育上的一致性。

如果试验材料的生长发育不一致，如秧苗的大小、壮弱不一致而又必须使用时，可按秧苗的大小、壮弱分档，将同一规格的秧苗安排在同一区组的处理小区，或将各档秧苗按比例混合分配于各处理，以减少试验材料的差异及其对试验结果的影响。

试验所用的肥料、农药等最好是同一厂家同一生产批次的，确保其有效成分含量和杂质含量的相对一致性。

(2) 改进试验操作和管理技术，使之标准化针对试验质量不一致引起的误差，应注重提高试验操作人员的素质和所用设备的质量，仔细操作，尽可能做到一致。

并且，一切管理操作、观察测量和数据收集都应以区组为单位进行局部控制，减少可能发生的差异。

例如，整个试验的某项操作如不能在一天内全部完成，则至少应在一天内完成一个或两个区组内所有的小区。

这样如果各天之间有差异，就会由于区组的划分而得到控制。

同样的处理由不同的操作人员或设备来完成时也会有所差异，所以在区组面积不很大时，最好由同一个或同一组人或设备来完成一个或几个区组的处理。

## <<试验设计与统计分析>>

### 编辑推荐

《试验设计与统计分析》为全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

<<试验设计与统计分析>>

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>