

<<普通遗传学>>

图书基本信息

书名：<<普通遗传学>>

13位ISBN编号：9787040194982

10位ISBN编号：7040194988

出版时间：2006-5

出版时间：高等教育出版社

作者：杨业华

页数：367

字数：580000

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>

<<普通遗传学>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，是原“面向21世纪课程教材”《普通遗传学》的第2版。

本书系统阐述遗传学的基本原理、遗传分析的基本方法和理论。

全书分16章，内容包括：绪论、遗传的染色体基础、遗传物质dna和rna的结构与功能、孟德尔遗传定律及其扩展、连锁遗传、真核生物特殊的染色体作图、细菌及其病毒的染色体遗传作图、染色体结构变异、染色体数目变异、性别决定及与性别有关的遗传、核外遗传、数量性状的遗传分析、基因突变、近亲繁殖与杂种优势、群体的遗传平衡及遗传与进化。

为便于读者学习，每章之后都附有习题、主要参考文献，书末有中、英文索引和习题答案。

本书可作为高等农林院校生物类各专业本科生的遗传学基础课程教材，也可作为综合性大学和高等师范院校生物类有关专业本科生教材或教学参考书，并可供有关专业的研究生和科技工作者参考。

<<普通遗传学>>

书籍目录

1.绪论

1.1 什么是遗传学

1.2 遗传学的产生与发展

1.3 遗传学研究的领域

1.4 遗传学的重要性

1.4.1 遗传学与动植物育种

1.4.2 遗传学与医疗保健

1.4.3 遗传工程

1.4.4 遗传学与社会、法律和世界观

复习题

主要参考文献

2.遗传的染色体基础

2.1 有性生殖

2.2 染色体的形态特征和数目

2.2.1 染色体的形态特征

2.2.2 染色体的数目

2.2.3 巨型染色体

2.2.4 染色体组型

2.3 细胞的有丝分裂

2.3.1 间期

2.3.2 前期

2.3.3 中期

2.3.4 后期

2.3.5 末期

2.3.6 胞质分裂

2.4 减数分裂

2.4.1 减数第一次分裂

2.4.2 减数第二次分裂

2.4.3 精细胞和卵细胞的形成

2.4.4 基因与染色体

复习题

主要参考文献

3.遗传物质DNA和RNA的结构与功能

3.1 遗传物质DNA的发现与证明

3.1.1 细菌的转化

3.1.2 噬菌体的侵染与繁殖

3.2 DNA分子的结构

3.2.1 DNA分子的化学组成

3.2.2 DNA分子的双螺旋结构

3.2.3 DNA的构型

3.2.4 细胞中的DNA通常与蛋白质结合

3.2.5 DNA分子的功能单位

3.2.6 DNA序列组成

3.3 DNA分子的复制

3.3.1 半保留复制

<<普通遗传学>>

3.3.2 复制子

3.3.3 DNA复制的滚环模型

3.3.4 细菌染色体DNA的复制

3.3.5 真核细胞DNA复制

3.4 RNA的结构与功能

3.4.1 RNA分子的结构

3.4.2 RNA合成与病毒RNA遗传信息传递

3.4.3 细胞中主要的RNA

3.5 三联体密码与蛋白质合成

3.5.1 三联体密码

3.5.2 线粒体基因密码子的不通用性

3.5.3 翻译

3.5.4 中心法则及其发展

复习题

主要参考文献

4.孟德尔遗传定律及其扩展

4.1 分离定律

4.1.1 一对相对性状的杂交试验

4.1.2 性状分离现象的解释

4.1.3 等位基因、基因型和表型的概念

4.1.4 分离定律的验证

4.1.5 显性的表现

4.1.6 显性表现与环境条件的关系

4.2 自由组合定律

4.2.1 两对相对性状的遗传

4.2.2 非等位基因的自由组合

4.2.3 减数分裂过程中基因与染色体行为的一致性

4.2.4 自由组合规律的验证

4.2.5 适合度检验

4.3 基因互作

4.3.1 一因多效和多因一效

4.3.2 基因互作的主要类型

4.3.3 基因互作的实质

1.4 外显率和表现度

复习题

主要参考文献

5.连锁遗传

5.1 性状连锁遗传的表现

5.1.1 性状连锁遗传的表现

5.1.2 完全连锁与拟等位基因

5.1.3 不完全连锁与重组

5.1.4 连锁遗传的细胞学基础

5.2 连锁与交换的遗传分析

5.2.1 连锁的表示法

5.2.2 重组频率及其测定

5.3 染色体作图

5.3.1 两点测验

<<普通遗传学>>

- 5.3.2 三点测验
- 5.3.3 干扰和符合
- 5.3.4 作图函数
- 5.3.5 连锁群
- 5.3.6 连锁交换定律在动、植物育种方面的应用

复习题

主要参考文献

6.真核生物特殊的染色体作图

- 6.1 真菌类的染色体作图
 - 6.1.1 两个连锁基因的作图
 - 6.1.2 三个连锁基因的作图
 - 6.1.3 红色面包霉染色体的着丝粒作图
- 6.2 有丝分裂分离与重组
 - 6.2.1 有丝分裂分离
 - 6.2.2 有丝分裂重组
 - 6.2.3 姊妹染色单体交换
- 6.3 分子标记作图
 - 6.3.1 分子标记的特点
 - 6.3.2 分子标记的发展
 - 6.3.3 分子标记遗传作图方法
 - 6.3.4 分子标记遗传图谱的应用
- 6.4 原位杂交作图

复习题

主要参考文献

7.细菌及其病毒的遗传作图

- 7.1 病毒的一般特性及类型
 - 7.1.1 病毒的一般特性
 - 7.1.2 病毒的类型
 - 7.1.3 噬菌体的生活周期
- 7.2 噬菌体的染色体作图
 - 7.2.1 噬菌体的表型与噬菌体遗传学
 - 7.2.2 基因的细微结构作图
 - 7.2.3 互补测验和顺反测验
 - 7.2.4 负干扰
- 7.3 细菌的细胞和染色体结构
- 7.4 细菌的染色体作图
 - 7.4.1 接合
 - 7.4.2 转化

.....

- 8.染色体结构的变异
- 9.染色体数目的变异
- 10.性别决定及与性别有关的遗传
- 11.核外遗传
- 12.数量性状的遗传分析
- 13.基因突变
- 14.近亲繁殖与杂种优势
- 15.群体的遗传平衡

<<普通遗传学>>

16.遗传与进化

<<普通遗传学>>

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>