

<<遗传学经典文选>>

图书基本信息

书名：<<遗传学经典文选>>

13位ISBN编号：9787301198377

10位ISBN编号：730119837X

出版时间：2012-2

出版单位：北京大学

作者：孟德尔

页数：386

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>

<<遗传学经典文选>>

内容概要

《遗传学经典文选》收录了遗传学的34篇经典文献，为自1866年孟德尔以来对遗传学的产生、发展过程中一些有代表性的工作、或作出重大贡献的科学论文。涉及细胞遗传、群体遗传、生理遗传、生化遗传、辐射遗传、发育遗传、微生物遗传以及分子遗传等领域。

本书可见孟德尔的成就，一百多年来催生了多个现代科学学科。首先是直接导致遗传学诞生，在1950年代又催生了分子生物学，带来多个学科的变革，人类遗传学、基因组学、生物信息学是其直接传承。

<<遗传学经典文选>>

作者简介

作者：(奥地利)孟德尔 等 译者：梁宏 王斌

<<遗传学经典文选>>

书籍目录

《遗传学经典文选》导读一

《遗传学经典文选》导读二

上篇

给卡尔·耐格里的信

植物杂交的试验

下篇

脓细胞的化学成分

对了解细胞及其生命现象的贡献

卵成熟受精的研究

群体遗传与纯系

染色体遗传

昆虫染色体与性决定的关系

细胞核的化学成分

孟德尔遗传的随机分离与相引

果蝇的六个性连锁因子由其联合方式所表示的直线排列

性对染色体上基因的关系

基因的人工蜕变

人类血液的个别差异

玉米细胞学和遗传学交换的关系

一种研究染色体重排和绘制染色体图的新方法

链孢霉生物化学反应的遗传控制

对引起肺炎球菌类型转化的物质化学特性的研究

在细菌生物化学突变型混合培养物中出现的新基因型

沙门氏菌的遗传交换

噬菌体生长过程中蛋白质和核酸各自的功能

核酸的分子结构

脱氧核糖核酸的结构

基因

细菌噬菌体遗传区的精细结构

和核酸相似的多核苷酸的酶促合成

病毒重建

脱氧核糖核酸的生物合成

蛋白质遗传密码的一般性质

大肠杆菌无细胞系统蛋白质合成对天然或合成多聚核糖核苷酸的

依赖作用

蛋白质合成的遗传调节机制

核酸的分子构型

噬菌体、大肠杆菌素和大调节现象

核糖核酸指导的脱氧核糖核酸合成

附录

附录1 百家争鸣是发展科学的必由之路

附录2 “百花齐放，百家争鸣”的提出

附录3 前事不忘，后事之师——苏联20世纪40年代的自然科学批判运动

附录4 从遗传学的发展看两派之争

略语表

<<遗传学经典文选>>

章节摘录

版权页：插图：总结本文前面各部分所得结论的一个简便方法就是把它组织到一个设计的模型中去，把在蛋白质合成的控制中起到特异性作用的那些主要成分具体表现出来；这些主要成分分别叫做结构基因、调节基因、操纵基因、操纵子以及细胞质阻遏物。

这样的一种模型可能如下所述：蛋白质的分子结构是由特异的成分——结构基因决定的。

它们通过形成一种它们本身的细胞质转录抄本，即结构信使而起作用，从这种结构信使再合成蛋白质。

由结构基因合成信使是一个连续的复制过程，复制只能在DNA链的某些位点上起始，几个连锁的结构基因的细胞质转录可能是依赖于同一个起始点或叫操纵基因。

这些协调表达其活性的基因形成一个操纵子。

操纵基因能和具有适当（互补的）顺序的某个特定（RNA）部分进行可逆结合（由于具有一种特殊的碱基顺序）。

通过这种结合阻断细胞质转录的起始，因此阻断整个操纵子中由结构基因形成信使的过程。

和一个特定的操纵基因起作用的这种特异性阻遏物（RNA）是由一个调节基因合成的。

在某些系统中（诱导酶系统），阻遏物能与某些小分子特异性地结合。

这种被结合的阻遏物对操纵基因是没有亲和力的，因此这种结合引起操纵子的活化。

在另一些系统中（阻遏酶系统），阻遏物本身是无活性的（即它对操纵基因无亲和力），它只有通过和某些特异性的小分子结合才能被活化。

因此这种结合导致操纵子的抑制。

结构信使是一种不稳定的分子，它在信息传递过程中受到破坏。

因此，信使合成的速率本身又控制着蛋白质合成的速率。

这个模型意在能简便地概括和表达在蛋白质合成的控制中，起特异性作用的各种因子的性质。

为了具体地说明这些不同因子的作用，我们不得不引用一些纯属推理的假设。

让我们把实验验证的结论和这些推论明确区分一下。

（1）这些结论最肯定的地方是确有调节基因存在，它控制着从结构基因到蛋白质的信息传递速率，但它们本身不给予蛋白质任何信息。

这方面的证据是结构基因上的突变能反映在蛋白质有所改变，却不改变调节机制。

能改变调节机制的突变并不改变蛋白质，突变位点作图也不在结构基因上。

结构基因服从一个基因一种蛋白质的基本原则，而调节基因可以影响几种不同的蛋白质的合成。

<<遗传学经典文选>>

编辑推荐

<<遗传学经典文选>>

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>