

<<进化生物学-第3版>>

图书基本信息

书名：<<进化生物学-第3版>>

13位ISBN编号：9787040366723

10位ISBN编号：704036672X

出版时间：2013-1

出版时间：沈银柱、黄占景 高等教育出版社 (2013-01出版)

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>

<<进化生物学-第3版>>

内容概要

《全国高等学校"十二五"生命科学规划教材:进化生物学(第3版)》吸收了最近几年进化生物学关于地球上的生命起源、古生物学、分子古生物学、分子人类学、进化的分子基础和人类的起源与进化等诸多方面的最新研究成果,以及国外进化生物学的部分教材,将现代综合进化论与现代分子生物学的研究成果融为一体,从生物与环境、微观与宏观、表型进化与遗传系统进化的辩证统一关系出发,阐明生物界进化发展的机制、规律,以及如何运用这些规律更好地服务于人类社会。

《全国高等学校"十二五"生命科学规划教材:进化生物学(第3版)》相对简要地介绍了达尔文的自然选择和人工选择的理论与实践,同时又突出了对达尔文学说的补充和发展。

为扩大学生的专业知识面并提高学生的学习兴趣,《全国高等学校"十二五"生命科学规划教材:进化生物学(第3版)》特配数字课程,其上有丰富的拓展资源。

《全国高等学校"十二五"生命科学规划教材:进化生物学(第3版)》在内容上富有先进性、实践性和哲理性,对当代大学生科学世界观的形成将起到促进作用。

<<进化生物学-第3版>>

书籍目录

1进化生物学的由来及现状 1.1 进化、生物进化与进化生物学/2 1.1.1 广义进化/2 1.1.2 生物进化/2 1.1.3 生物进化论与进化生物学/3 1.2 从进化论到进化生物学/3 1.2.1 进化思想的产生/3 1.2.2 进化论的形成/4 1.2.3 进化论的发展/72 1.2.4 进化论在我国的传播/15 1.2.5 进化生物学的诞生/76 1.3 进化生物学的研究现状和发展的新方向/76 1.3.1 古生物学和分子古生物学研究的新成果/16 1.3.2 基因组学与比较基因组学的新成就/17 1.3.3 分子进化工程/78 1.3.4 从进化生物学入手揭示发育的机制是研究的热点之一/78 1.4 学习和研究进化生物学的意义和方法/78 1.4.1 学习和研究进化生物学的意义/78 1.4.2 学习和研究进化生物学的基本方法/79 提要/20 习题/21 思考题/22 深入阅读推荐/22 参考文献/22 2生命及其在地球上的起源 2.1 生命的本质/23 2.1.1 生命的物质基础/23 2.1.2 生命活动的基本特征/26 2.1.3 生命和熵/29 2.2 生命在地球上的起源/30 2.2.1 人类对生命起源的几种认识/30 2.2.2 生命起源的条件/32 2.2.3 生命起源的过程——生命起源的化学 演化学说/36 2.3 遗传密码的起源与进化/47 2.3.1 最早的遗传密码子/47 2.3.2 密码进化的方向/47 2.3.3 密码的进化过程/48 2.4 有关生命起源问题的探讨/50 2.4.1 陨击作用与生命起源/50 2.4.2 其他天体上是否有生命/57 …… 3细胞的起源与进化 4生物发展史 5生物表型的进化 6生物的微观进化 7物种与物种的形成 8生物的宏观进化 9生物遗传系统的进化 10分子进化和分子系统学 11人类起源与进化 12生态系统的进化

<<进化生物学-第3版>>

章节摘录

版权页：插图：7.2.2隔离的机制 隔离 (isolation) (广义的生殖隔离) 是指在自然界中生物间彼此不能自由交配或交配后不能产生正常可育后代的现象。

生殖隔离机制 (reproductive isolating mechanism, RIM) 是指生物防止杂交的生物学特性和机理。

隔离的机制很复杂, 以生物和非生物因素划分, 可分为生物学的和非生物学的隔离; 而以繁殖的阶段性来划分, 又可分为合子前的隔离 (受精前隔离) 以及合子后的隔离 (狭义的生殖隔离, 受精后隔离)。

合子前隔离 (prezygotic isolation) 是阻碍不同群体间成员的杂交, 防止杂种合子的形成, 多为环境、生态、行为等方面的原因; 合子后隔离 (postzygotic isolation) 是降低杂种的活力或生殖能力, 一般是遗传或生理方面的原因。

非生物学的隔离主要是环境或空间阻隔, 如地理的以及其他物理环境因素。

凡能影响 (阻止、减弱) 生物迁移、接触和分布的因素, 都可称之为环境阻隔因素。

环境阻隔本身也有一个形成和发展的渐进过程, 可能与被分隔的种群间遗传差异的积累是并行的过程。

7.2.2.1合子前隔离 (1) 地理 (空间) 隔离 造成生物地理隔离 (geographic isolation) 的因素有多种, 对于多数陆地生物而言, 如河流、湖泊、海洋、高山、沙漠、峡谷等能构成阻隔, 而对于水生生物而言, 陆地、不同温度、不同盐度的水体等都能形成阻隔。

环境的隔离机制也是多种的, 不一定是地理的。

从空间上说, 任何环境都有一定的空间范围。

即使同一空间范围内的物理和生物因子也往往不全一致。

如一个地区的不同方位, 一个湖泊的不同水层, 一座高山的不同高度, 甚至同一高度的不同坡面, 都有明显的区别。

一般认为, 空间范围愈大, 环境变化也愈多。

地理隔离在物种形成中起着促进性状分歧的作用。

分歧的程度与隔离时间的长短有一定的相关性, 它往往是生殖隔离必要的先决条件。

自然界中现存的物种和亚种差不多都各有特殊的分布区就是这个原因。

以美洲棉尾兔分布为例, 在美国东部棉尾兔有8个种, 而在西部多山地区则有23个种, 说明在多山环境中, 地理隔离在物种形成中起了重要作用。

(2) 生态 (生境) 隔离 生态隔离 (ecological isolation) 即生存在同一地域内的不同生境的群体所发生的隔离。

它只是在一定程度上表现了地理隔离。

例如, 感染全世界人的3种虱子——*Phthirus pubis*、*Pediculus humanus*和*P. capitis*, 它们分别寄生于人的腋下、体躯 (或内衣) 和头发中, 假如它们是由同一个祖先种分异形成的, 就难以区分它们是“同地”的还是“异地”的。

体虱和头虱由于寄生的场所不同, 已形成了不同的适应特征。

<<进化生物学-第3版>>

编辑推荐

《全国高等学校"十二五"生命科学规划教材:进化生物学(第3版)》适合于高等院校生物科学、生物技术本、专科学学生作为教材，也可供理科、文科各专业公共选修课使用，对科研工作者和中学生物学教师也有重要的参考价值。

<<进化生物学-第3版>>

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>