

<<生物基础>>

图书基本信息

书名：<<生物基础>>

13位ISBN编号：9787040160703

10位ISBN编号：7040160706

出版时间：2005-6

出版时间：高等教育出版社

作者：刘强

页数：194

字数：300000

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>

## &lt;&lt;生物基础&gt;&gt;

## 前言

生物学知识是中等职业教育及五年制高等职业教育农林、医药、食品类各专业知识与技能的基础，也是生物高科技应用于农林、医药、食品生产实践的基础。

但同学们在初中所学的生物知识不能完全满足专业学习的需要。

因此，高等教育出版社组织一线教师和教研人员，在对部分地区的中等、高等职业院校农林、医药、食品类专业教学进行调研的基础上，按照教育部关于面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划的要求，编写了这本《生物基础》，力求使学生进一步巩固生物学知识，为以后的专业学习和从事农林、医药、食品生产实践打下扎实的基础。

本书的内容包括：概述，生物的多样性，生命的构成，生物的新陈代谢，生物的遗传基础，生物的生殖与发育，生物与环境，现代生物技术及其应用。

本书的主要特点是：1.基础性：本书在学生初中阶段学习的基础上，打破学科本位，强化基础，拓宽视野。

通过对动、植物体的构成以及新陈代谢、遗传变异、生殖发育等生物基本知识的深入学习，加深学生对生物科学的理解，使学生进一步认识生命活动的基本规律，从而为学生以后的专业学习奠定基础。

2.针对性：一是针对职业院校学生的实际，内容表述深入浅出，图文并茂，直观通俗，不涉及过多的理论知识，以激发学生的学习兴趣。

每章后附有适量的“复习思考题”，启发学生思维，以巩固和提高学习效果。

二是针对专业实际，结合生物知识在农林、医药、食品生产中的应用，加深学生对生物知识的理解，增强学生学习专业的兴趣。

3.灵活性：教材内容除了必须学习的生物基础知识外，还编入了一些选学内容（用楷体排出）和“阅读资料”，展示生物科学的应用与发展前景。

这些内容不要求教师讲授，学生可以根据自己的兴趣阅读，培养学生的自学能力。

## &lt;&lt;生物基础&gt;&gt;

## 内容概要

本教材是农林类中等职业教育国家规划教材的配套教材，也是五年制高等教育通用教材。

本教材内容共分为7章：生物的多样性，主要讲述生命的起源与分化，以及生物分类系统；生命的构成，分别讲述动、植物体的细胞、器官和系统组成；生物的新陈代谢，重点讲述酶和ATP在生物体新陈代谢中的基本作用，并简述绿色植物和动物的新陈代谢；生物的遗传基础讲述了遗传的分子基础、遗传的基本规律和生物的变异；生物的生殖发育主要讲述种子植物的有性生殖，常见畜禽的生殖与发育；生物与环境讲述了生态系统与生物圈、生物安全和人类活动对环境的影响等方面知识；现代生物技术与农林业则介绍了生物技术运用于农林业而产生的深远意义。

本教材内容选择上以符合职业学校学生的专业基础教育和素质教育为主旨；叙述上简洁明了，尽量用图表表现各生命过程；章节后的思考与练习题结合生活及生产实际，书中穿插的阅读资料开拓了学生的视野，适合中等职业教育和五年制高等教育学生使用。

## &lt;&lt;生物基础&gt;&gt;

## 书籍目录

概述 复习思考第1章 生物的多样性 第一节 生命的起源和进化 第二节 生物分类概述 第三节 生物  
六界分类系统 本章小结 复习与思考第2章 生命的构成 第一节 生命的物质组成 第二节 生命的  
结构基础---细胞 第三节 组织 第四节 植物的器官与系统 第五节 动物的器官与系统 本章小结  
复习与思考第3章 生物的新陈代谢 第一节 新陈代谢概述 第二节 酶和ATP在新陈代谢中的作用  
第三节 绿色植物的新陈代谢 第四节 动物的新陈代谢 第五节 新陈代谢的类型 本章小结 复  
习与思考第4章 生物的遗传基础 第一节 遗传的分子基础 第二节 遗传的基本规律 第三节 生物的  
变异 本章小结 复习与思考第5章 生物的生殖与发育 第一节 生物生殖的基本类型 第二节 种子  
植物的有性生殖与发育 第三节 哺乳动物的生殖与发育 本章小结 复习与思考第6章 生物与环境  
第一节 生态因子对生物的影响 第二节 生态系统与生物圈 第三节 生物安全 第四节 人与环境  
本章小结 复习与思考第7章 生物技术及其应用 第一节 生物技术革命 第二节 生物技术的基本  
内容 第三节 生物技术的应用 本章小结 复习与思考 主要参考文献

## &lt;&lt;生物基础&gt;&gt;

## 章节摘录

2.自然选择学说 该学说是英国博物学家达尔文在1858年提出的。同时，英国的华莱士在独立研究的基础上，也发表了相同的观点，因此，此学说又称达尔文—华莱士自然选择学说。

这个学说的主要内容是： (1) 繁殖过剩。

动物和植物都具有巨大的繁殖能力，即使是繁殖能力很低的生物，所产生的后代，数量也是很大的：例如一株每年只产生两粒种子的1年生植物，经过20年，后代可超过100万株。

又如象的寿命可达100岁，但每对象1生只产6头小象，经过740~750年，后代可达1900万头。

再如每条雌鲫鱼1年可产卵3000个，如果都孵化成小鱼，经过3年，1对鲫鱼就可繁殖出67.5亿条鲫鱼。但环境资源有限，种群只能一定数目才能生存下去，因此会出现繁殖过剩现象。

(2) 生存竞争。

生物的繁殖能力虽然很强，但是每种生物的后代能够发育长大并进行繁殖的个体却很少。

这是因为生物赖以生存的生活条件（包括食物和空间）是有一定限度的。

同种或异种生物个体要争夺有限的生活资源，用以维持个体生存并繁衍种族。

由于生存竞争，导致生物大量死亡，只有少量个体生存下来。

(3) 可遗传的变异。

生物种群中的不同个体广泛存在可遗传的变异。

例如猫生下来的小猫与其父母十分相似。

但是，小猫与父母又不完全一样，总会有所不同，而且，这种变异能遗传下去。

(4) 适者生存。

适应环境的生物容易生存下去，不适应环境的生物容易被淘汰。

例如在食物稀少、敌害又多的环境，跑得快的动物比跑得慢的动物容易争得食物，也容易逃避敌害，生存到成熟和繁殖后代的机会更多。

通过自然选择，保留了最适应环境的个体来繁衍后代，因此，种群向更适应环境的方向进化。

不适应环境的种群，个体数逐渐减少，变异也越来越少，最终完全消失。

<<生物基础>>

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>