

<<显微镜下的微生物世界>>

图书基本信息

书名：<<显微镜下的微生物世界>>

13位ISBN编号：9787510015618

10位ISBN编号：7510015618

出版时间：2010-3

出版单位：世界图书出版公司

作者：《显微镜下的微生物世界》编写组 编

页数：200

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>

<<显微镜下的微生物世界>>

前言

微生物在生物界的资格最老，是地球上最早出现的生命，但它们被发现的时间却是最晚。自17世纪中期人类通过显微镜首次发现微生物，至今不过300多年的历史。

微生物是一群形体极其微小、大多是单细胞、少数是多细胞或无细胞结构的低等生物。包括细菌、放线菌、真菌、螺旋体、立克次体、支原体、衣原体、病毒、类病毒等。

微生物生存于自然界的天涯海角，遍布于土壤、空气和水体中，存在于动植物的体内和体表，甚至在90℃以上的温泉和0℃以下的冰川也有它们的踪迹。

细菌是微生物中庞大的家族；病毒的大小只有细菌的1 / 1000；20世纪70年代发现的类病毒仅有一个核酸分子，是迄今为止人类发现的最小的生命体；真菌是一大类真核微生物，包括肉眼看不到的霉菌、酵母菌和肉眼可见的蘑菇、木耳等，也有人把它划为独立的真菌界。

微生物虽然微小，但并非微不足道，它们在自然界的物质转化和循环中起着重要作用。它们能分解动植物的排泄物和尸体，把复杂的有机物变成简单的无机物，供植物吸收利用。

我们在日常生活中，常吃的馒头、豆腐乳、酱和酱油等都是那些酵母菌、霉菌、细菌等协同作用的结果。

正是因为有了微生物，地球上生物的繁荣和发展才有了保证。

显微镜是人类解读细菌、病毒的有效工具，从光学显微镜到电子显微镜，从列文虎克、巴斯德到伊凡诺夫斯基、白杰林克等科学家，人们逐渐地把细菌和病毒等微观生物从阴暗的时空角落里拎了出来。

<<显微镜下的微生物世界>>

内容概要

“走近科学”让我们了解科学的精神，具有科学的思想，激励我们使用科学的方法，学到科学的知识。人的生命和大自然息息相关，让我们走进多姿多彩的大自然，了解各种生物的故事踏上探索生物的旅程。

<<显微镜下的微生物世界>>

书籍目录

第一章 认识微生物世界 微生物的概念和种类 微生物的重要性 微生物的应用前景 微生物细胞的化学组成 微生物的营养物质 微生物的营养类型 微生物的分布 微生物的应用 微生物与环境 微生物对污染物的降解与转化 微生物与重金属的转化 污染介质的微生物处理 污染环境的生物修复 生态环境与微生物监测第二章 水中的微生物 草履虫 大肠杆菌 蓝藻 绿藻 硅藻 沙门菌 变形虫 放线菌 菌胶团 粪链球菌 革兰阴性菌 弧菌 铁细菌 原虫 产气荚膜梭菌 伤寒杆菌 痢疾杆菌 霍乱弧菌 钩端螺旋体第三章 土壤中的微生物 磷细菌 固氮菌 根瘤菌 霉菌 酵母菌 子囊菌 担子菌 腐生菌 分生孢子 毛霉菌 糖真菌 硝化细菌 小单孢菌 青霉 镰刀菌 根足虫 纤毛虫 炭疽杆菌第四章 空气中的微生物 结核菌 硫细菌 醋酸细菌 白喉杆菌 葡萄球菌 溶血性链球菌 花粉 尘螨 微球菌属 芽孢杆菌属 青霉属 曲霉属 真菌孢子 细菌芽孢 球菌 结核杆菌 百日咳杆菌 肺炎支原体第五章 食物中的微生物 黑曲霉 好食脉孢菌 黑根霉 芽孢杆菌 阴沟肠杆菌 梭状芽孢杆菌 黄杆菌 链球菌 巨大芽孢杆菌 肉毒杆菌 乳酸菌 弯曲杆菌 荧光假单胞菌 醋酸杆菌 志贺氏菌属第六章 显微镜下的人体病毒 病原体 流感病毒 天花病毒 狂犬病毒 埃博拉病毒 禽流感病毒 甲型H1N1病毒 艾滋病毒 麻疹病毒 腮腺炎病毒 风疹病毒 肠道病毒71型 轮状病毒 甲型肝炎病毒 乙型肝炎病毒 丙型肝炎病毒 登革病毒 森林脑炎病毒 汉坦病毒第七章 人体内的寄生虫 斯氏狸殖吸虫 棘口科吸虫 日本m吸虫 布氏姜片吸虫 卫氏并殖吸虫 异形吸虫 华支睾吸虫 艾氏小杆线虫 美丽筒线虫 旋毛形线虫 班氏丝虫 鞭虫 蛲虫 蛔虫 钩虫 缩小膜壳绦虫 细粒棘球绦虫 曼氏迭宫绦虫 猪带绦虫 牛带绦虫 疟原虫 丝虫 肺吸虫 弓形虫 疥螨 肝吸虫

<<显微镜下的微生物世界>>

章节摘录

水中溶解或悬浮着多种无机物质或有机物质, 可供微生物生长繁殖所需要的营养。
水环境是微生物栖息的第二大天然场所, 水中的细菌来自土壤、尘埃、污水、人畜排泄物及垃圾等。
水中微生物种类及数量因水源不同而异。

一般地面水比地下水含菌数量多, 并易被病原菌污染。

在自然界中, 水源虽不断受到污染, 但也经常地进行着自净作用。

日光及紫外线可使表面水中的细菌死亡, 水中原生生物可以吞噬细菌, 藻类和噬菌体能抑制一些细菌生长; 另外, 水中的微生物常随一些颗粒下沉于水底污泥中, 使水中的细菌大为减少。

水中的病菌如伤寒杆菌、痢疾杆菌、霍乱弧菌、钩端螺旋体等主要来自人和动物的粪便及污染物。

因此, 粪便管理在控制和消灭消化道传染病上有重要意义。

但直接检查水中的病原菌是比较困难的, 常用测定细菌总数和大肠杆菌菌群数来判断水的污染程度, 目前我国规定生活饮用水的标准为1毫升水中细菌总数不超过100个; 每升水中大肠杆菌菌群数不超过3个。

如超过此数, 表示水源可能受粪便等污染严重, 水中可能有病原菌存在。

空气中的微生物 空气中缺乏营养物以及没有适当的温度, 细菌不能繁殖, 且常因阳光照射和干燥作用而被消灭, 只有抵抗力较强的细菌和真菌孢子或细菌芽孢才能存留较长时间。

室外空气中常见产芽孢杆菌、产色素细菌及真菌孢子等。

空气中微生物分布的种类和数量因环境不同有所差别。

空气中的微生物来源于人畜呼吸道的飞沫及地面飘扬起来的尘埃。

空气里悬浮着无数细小的尘埃和水滴, 它们是微生物在空气中的藏身之地。

空气中的微生物分布很不均匀, 人口稠密地区上空的微生物数量较多。

空气中的微生物主要有各种球菌、芽孢杆菌、产色素细菌以及对干燥和射线有抵抗力的真菌孢子。

在人口稠密、污染严重的城市, 尤其是在医院或患者的居室附近, 空气中溶解或悬浮着多种无机物质或有机物质, 可供微生物生长繁殖所需要的营养。

水环境是微生物栖息的第二大天然场所, 水中的细菌来自土壤、尘埃、污水、人畜排泄物及垃圾等。

水中微生物种类及数量因水源不同而异。

一般地面水比地下水含菌数量多, 并易被病原菌污染。

在自然界中, 水源虽不断受到污染, 但也经常地进行着自净作用。

日光及紫外线可使表面水中的细菌死亡, 水中原生生物可以吞噬细菌, 藻类和噬菌体能抑制一些细菌生长; 另外, 水中的微生物常随一些颗粒下沉于水底污泥中, 使水中的细菌大为减少。

水中的病菌如伤寒杆菌、痢疾杆菌、霍乱弧菌、钩端螺旋体等主要来自人和动物的粪便及污染物。

因此, 粪便管理在控制和消灭消化道传染病上有重要意义。

但直接检查水中的病原菌是比较困难的, 常用测定细菌总数和大肠杆菌菌群数来判断水的污染程度, 目前我国规定生活饮用水的标准为1毫升水中细菌总数不超过100个; 每升水中大肠杆菌菌群数不超过3个。

如超过此数, 表示水源可能受粪便等污染严重, 水中可能有病原菌存在。

空气中的微生物 空气中缺乏营养物以及没有适当的温度, 细菌不能繁殖, 且常因阳光照射和干燥作用而被消灭, 只有抵抗力较强的细菌和真菌孢子或细菌芽孢才能存留较长时间。

室外空气中常见产芽孢杆菌、产色素细菌及真菌孢子等。

空气中微生物分布的种类和数量因环境不同有所差别。

<<显微镜下的微生物世界>>

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>