

<<食品微生物学>>

图书基本信息

书名：<<食品微生物学>>

13位ISBN编号：9787811178371

10位ISBN编号：7811178370

出版时间：2009-9

出版时间：中国农业大学出版社

作者：何国庆，贾英民，丁立孝 主编

页数：357

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>

前言

食品微生物学是研究与食品有关的微生物以及微生物与食品关系的一门科学，它包括的内容主要有：微生物学的基础知识；有益微生物在食品加工过程中的应用；有害微生物在食品加工、贮藏等过程的预防和消除等。

随着微生物学及生命科学的迅速发展，食品微生物学也从中获得了许多新的知识和新的技术，并应用这些新知识和新技术来生产更多富有营养和安全的食品，如生物工程技术已广泛地应用于食品贮藏、加工以及食品安全检测方面，并已取得了许多成果。

《食品微生物学》第2版在保持第1版结构特色的基础上，对原有内容进行了更新、调整和完善。
增

<<食品微生物学>>

内容概要

《食品微生物学》第2版在保持第1版结构特色的基础上，对原有内容进行了更新、调整和完善。增加了反映食品微生物学历史成就及发展前景的新内容，使学生知道食品微生物的昨天、今天和明天，知道当今食品微生物学研究的方向，进而促进开拓与创新。同时，本书还新增食物中毒与食源性病原微生物的内容，使学生的知识体系更加系统、明确。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 微生物的概念及其在生物分类中的地位 1.1.1 微生物的概念 1.1.2 微生物在生物分类中的地位 1.2 微生物的生物学特性 1.2.1 代谢活力强 1.2.2 繁殖快 1.2.3 种类多、分布广 1.2.4 适应性强、易变异 1.3 微生物学及其主要分支学科 1.4 微生物学的形成和发展 1.4.1 微生物学的形成和发展 1.4.2 我国微生物学的发展 1.4.3 食品微生物学的发展 1.5 食品微生物学研究的内容与任务 1.5.1 食品微生物学研究的内容 1.5.2 食品微生物学的任务 思考题第2章 微生物主要类群及其形态与结构 2.1 原核微生物与真核微生物的概念及其主要区别 2.2 原核微生物的形态、结构及其生理功能 2.2.1 细菌 2.2.2 放线菌 2.3 真核微生物的形态、结构及其生理功能 2.3.1 酵母菌 2.3.2 霉菌 2.3.3 大型真菌 2.4 非细胞生物——病毒 2.4.1 病毒的形态结构及主要类群 2.4.2 噬菌体 2.5 微生物的分类 2.5.1 微生物的分类 2.5.2 微生物分类的依据 2.5.3 细菌分类系统简介 思考题第3章 微生物的营养与代谢 3.1 微生物的营养 3.1.1 微生物细胞的化学组成和营养要素 3.1.2 微生物对营养物质的吸收 3.1.3 微生物的营养类型 3.1.4 培养基(medium) 3.2 微生物的代谢 3.2.1 微生物的能量代谢 3.2.2 微生物的分解代谢 3.2.3 微生物发酵的代谢途径 3.2.4 微生物独特的合成代谢——肽聚糖的生物合成 思考题第4章 微生物的生长 4.1 微生物生长的概念 4.2 微生物生长量的测定 4.2.1 测生长量 4.2.2 计数法 4.3 微生物的群体生长规律 4.3.1 单细胞微生物的典型生长曲线 4.3.2 微生物的连续培养 4.3.3 同步生长 4.4 环境因素对微生物生长的影响 4.4.1 温度 4.4.2 干燥 4.4.3 渗透压 4.4.4 辐射 4.4.5 pH值 4.4.6 氧气 4.4.7 超声波 4.4.8 氧化剂 4.4.9 重金属盐类 4.4.10 有机化合物 思考题第5章 微生物的遗传变异与菌种选育 5.1 微生物遗传变异的物质基础 5.1.1 遗传和变异的物质基础 5.1.2 DNA的结构与复制 5.1.3 遗传物质的存在形式 5.2 微生物的基因突变 5.2.1 突变的类型 5.2.2 基因突变的特点 5.2.3 基因突变的机制 5.3 微生物的基因重组 5.3.1 原核生物的基因重组 5.3.2 噬菌体的基因重组 5.3.3 真核微生物的基因重组 5.4 微生物的菌种选育 5.4.1 自然界工业菌种筛选程序 5.4.2 微生物的诱变育种 5.4.3 微生物的杂交育种 5.4.4 原生质体育种 5.4.5 基因工程技术用于工业菌种改良 5.5 微生物菌种保藏及复壮 5.5.1 微生物菌种保藏 5.5.2 菌种的退化与复壮 思考题第6章 微生物的生态 6.1 微生物在自然界中的分布 6.1.1 土壤中的微生物 6.1.2 水体中的微生物 6.1.3 空气中的微生物 6.1.4 食品环境中的微生物 6.1.5 生物体内外的正常菌群 6.1.6 极端环境中的微生物 6.2 微生物与生物环境间的关系 6.2.1 互生 6.2.2 共生 6.2.3 寄生 6.2.4 拮抗 6.2.5 捕食 6.3 微生物在生态系统中的作用和地位 6.3.1 微生物在生态系统中的地位 6.3.2 微生物与生物地球化学循环 6.3.3 微生物在环境保护中的作用 思考题第7章 食品制造中的主要微生物及其应用 7.1 食品制造中的主要细菌及其应用 7.1.1 食醋 7.1.2 发酵乳制品 7.1.3 谷氨酸发酵 7.1.4 黄原胶 7.2 食品制造中的酵母及其应用 7.2.1 面包 7.2.2 酿酒 7.2.3 酵母细胞的综合利用 7.3 食品制造中的霉菌及其应用 7.3.1 生产用霉菌菌种 7.3.2 酱类 7.3.3 酱油 7.3.4 柠檬酸 7.3.5 苹果酸 7.4 食品制造中的主要微生物酶制剂及其应用 7.4.1 产酶微生物 7.4.2 微生物酶制剂的发酵生产 7.4.3 酶制剂在食品工业中的应用 思考题第8章 食品的微生物污染 8.1 污染食品的微生物来源及其途径 8.1.1 污染食品的微生物来源 8.1.2 微生物污染食品的途径 8.1.3 食品中微生物的消长 8.2 食品的细菌污染 8.2.1 细菌污染的特点 8.2.2 引起食品腐败变质的细菌科属 8.2.3 食品中细菌总数及其食品卫生学意义 8.2.4 大肠菌群及其食品卫生学意义 8.3 食品的酵母污染 8.4 食品的霉菌污染 8.4.1 霉菌污染的特点 8.4.2 霉菌产毒的特点 8.4.3 引起食品腐败变质及产毒的霉菌 8.4.4 主要的霉菌毒素 8.4.5 霉菌及其毒素的食品卫生学意义 思考题第9章 食品腐败变质及其控制 9.1 食品的腐败与变质 9.1.1 微生物引起食品变质的基本条件 9.1.2 食品腐败变质的化学过程 9.1.3 食品腐败变质的鉴定 9.1.4 腐败变质食品的卫生学意义及处理原则 9.1.5 各类食品的腐败变质 9.2 食品腐败变质的控制 9.2.1 食品的防腐保藏方法 9.2.2 食品综合防腐保质理论与技术 9.2.3 加强食品企业的卫生管理 思考题第10章 食物中毒与食源性病原微生物 10.1 食物中毒概述 10.1.1 食物中毒的概念 10.1.2 食物中毒的特点 10.1.3 食物中毒的类型 10.2 导致食物中毒的病原性微生物 10.2.1 沙门氏菌食物中毒 10.2.2 葡萄球菌食物中毒 10.2.3 致病性大肠埃希氏菌食物中毒 10.2.4 变形杆菌食物中毒 10.2.5 副溶血性弧菌食物中毒 10.2.6 肉毒梭菌食物中毒 10.2.7 单核细胞增生李斯特氏菌食物中毒 10.2.8 空肠弯曲菌食物中毒 10.2.9 蜡样芽孢杆菌食物中毒 10.2.10 其他细菌性食物中毒 10.2.11 细菌性食物中毒病原菌的常规检验方法 10.2.12 真菌性食物中毒 10.3 引起消化道传染

<<食品微生物学>>

病的食源性病原微生物 10.3.1 痢疾志贺氏菌 10.3.2 伤寒与副伤寒沙门氏菌 10.3.3 霍乱和副霍乱弧菌 10.3.4 炭疽杆菌 10.3.5 布鲁氏杆菌 10.3.6 结核分枝杆菌 10.3.7 脊髓灰质炎病毒 10.3.8 甲肝病毒 思考题 附：本章微生物菌种名称参考文献

章节摘录

1.2.3 种类多、分布广 微生物在自然界是一个十分庞杂的生物类群。迄今为止，我们所知道的微生物约有10万种。它们具有各种生活方式和营养类型，它们中大多数是以有机物为营养物质，还有些是寄生类型。如微生物的生理代谢类型之多，是动、植物所不及的。分解地球上贮量最丰富的初级有机物——天然气、石油、纤维素、木质素的能力，属微生物专有；微生物有着多种产能方式，如细菌光合作用、嗜盐菌紫膜的光合作用、自养细菌的化能合成作用、各种厌氧产能途径；生物固氮作用；合成各种复杂有机物——次代谢产物的能力；对复杂有机物分子

<<食品微生物学>>

编辑推荐

其他版本请见：《面向21世纪课程教材：食品微生物学》

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>