

<<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：9787122089151

10位ISBN编号：7122089150

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：朱乐敏 编

页数：195

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>

<<食品微生物学>>

前言

本教材是以最新的高职高专食品类专业学生的培养目标为依据在第一版的基础上修订的。修订过程中我们广泛征求了食品微生物学授课老师的意见，对理论部分作了部分修改，对实验教学内容同时根据中华人民共和国国家标准（GB/T 4789?2—2008）做了较大的修订。

本书共分八章。

第一章至第七章是微生物学理论部分、微生物在食品工业中的应用，以及不同的微生物引起的不同的食品腐败变质等。

第八章是微生物实验，共有十六个实验，内容包括微生物的形态观察、微生物的测定及微生物应用实验。

其中，第一章、第四章、第五章、第七章，实验八、实验九、实验十一、实验十二、实验十五、实验十六由扬州市职业大学朱乐敏编写；第二章，实验七、实验十由长沙环境保护职业技术学院熊美阳编写；第三章的第一节及第四节，实验一、实验二、实验三、实验四、实验五、实验六及部分附录由广西工业职业技术学院李善斌编写；第三章的第二节及第三节、实验十三、实验十四由杭州职业技术学院田晖编写；第六章由新疆轻工职业技术学院程伟编写。

全书由朱乐敏统稿。

<<食品微生物学>>

内容概要

本书主要阐述了与食品有关的微生物的形态、培养及生理特征；微生物遗传变异与优良菌种的选育与保藏；微生物与食品的相互关系及其生态条件；与食品有关的微生物的活动规律；各种有益微生物为人类制造的不同种类的食品及其功能；食品中污染微生物的种类、给人类带来的危害；防止食品腐败变质的措施；微生物及其毒素污染食品引起人和畜禽类食物中毒的种类及预防措施等。

本书的第八章为食品微生物实验技术，主要包括显微镜的使用方法；各种微生物的形态观察；微生物培养技术；食品中细菌和大肠杆菌群的检测方法；微生物菌种选育及保藏技术等。

<<食品微生物学>>

书籍目录

- 第一章 绪论 第一节 微生物概念及其特性 一、微生物的概念 二、微生物与人类的关系
三、微生物在生物学分类中的地位 四、微生物的特点 第二节 微生物的发现与微生物学的发展
一、微生物形成前的历史 二、微生物学的形成 第三节 微生物与食品微生物 一、微生物学的概念及研究对象 二、微生物学的主要分支学科 三、食品微生物学的概念及研究内容
四、食品微生物学研究任务 第四节 微生物的应用与前景 一、微生物资源的开发和利用
二、微生物与环境 三、微生物菌体食品(食用蕈菌) 四、微生物风味物质 五、微生物与食源性感染 第二章 微生物的主要类群 第一节 原核微生物 一、细菌 二、放线菌
三、其他原核微生物 第二节 真核微生物 一、酵母菌 二、霉菌 第三节 非细胞型微生物
一、病毒 二、亚病毒 第三章 微生物的生理 第一节 微生物的营养 一、微生物的营养要素 二、微生物的营养类型 三、微生物对营养的吸收方式 四、培养基 第二节 微生物的生长
一、微生物生长与繁殖 二、微生物生长量的测定方法 三、微生物生长规律 第三节 微生物生长的控制
一、几个相关术语 二、物理因素对微生物生长的控制 三、常用控菌的化学方法 第四节 微生物的代谢
一、微生物的能量代谢 二、微生物的分解代谢 三、微生物的合成代谢 四、分解代谢与合成代谢的关系 五、微生物的初级代谢和次级代谢
六、食品工业中微生物发酵代谢途径 第四章 微生物遗传与菌种选育 第一节 微生物遗传变异
一、遗传与变异的概念 二、遗传变异的物质基础——核酸 三、微生物基因突变 四、微生物基因重组 第二节 微生物的菌种选育
一、从自然界中分离菌种的步骤 二、基因工程育种 第三节 微生物菌种保藏及复壮
一、微生物菌种保藏方法 二、微生物菌种的退化和复壮 第五章 微生物在食品工业中的应用 第一节 微生物与乳制品
一、乳制品中的乳酸细菌类群 二、乳酸菌与发酵乳制品 三、乳菌素在食品工业中的应用 第二节 微生物与发酵调味品
一、微生物与食醋 二、微生物与酱油 三、微生物与其他发酵食品 第三节 微生物与酿造酒
一、微生物酿造蒸馏酒 二、微生物与啤酒 第四节 微生物与单细胞蛋白 一、单细胞蛋白的作用
二、生产单细胞蛋白的微生物 三、生产单细胞蛋白对菌种的要求 第五节 食品工业中的微生物酶制剂
一、主要酶制剂及产酶微生物 二、微生物产酶条件控制 三、微生物酶制剂在食品工业中的应用 第六章 微生物引起的食品污染与腐败变质 第一节 食品中微生物的来源与控制
一、污染食品的微生物来源与途径 二、控制微生物污染的措施 第二节 食品腐败与变质
一、微生物引起食品腐败变质的基本条件 二、食品腐败的化学过程 三、食品腐败变质的鉴定 第三节 不同食品的腐败变质
一、乳及乳制品的腐败变质 二、肉及肉制品的腐败变质 三、罐装食品的变质 四、蛋类的腐败变质 五、果蔬制品的腐败变质 六、糕点的腐败变质 七、鱼类的腐败变质 第四节 食品中腐败微生物的防治与食品保藏
一、食品的低温抑菌保藏 二、食品加热灭菌保藏 三、食品的高渗透压保藏 四、食品的化学防腐保藏
五、食品的辐射保藏 第七章 微生物与食物中毒 第一节 细菌性食物中毒 一、金黄色葡萄球菌食物中毒 二、沙门菌食物中毒 三、大肠埃希菌食物中毒 四、变形杆菌中毒 五、蜡状芽孢杆菌中毒 六、副溶血性弧菌食物中毒 七、肉毒梭菌食物中毒 八、单核细胞增生李斯特菌食物中毒 九、小肠结肠炎耶尔森菌食物中毒 第二节 霉菌引起的食物中毒 一、主要产毒霉菌 二、霉菌产毒条件 三、常见的霉菌毒素附：病毒引起的食源性疾病 一、肝炎病毒 二、轮状病毒 三、禽流感病毒 第八章 微生物实验技术 实验一 普通光学显微镜 实验二 玻璃器皿的洗涤、包扎与灭菌 实验三 细菌涂片制作及革兰染色技术 实验四 细菌的荚膜染色 实验五 细菌的芽孢染色 实验六 细菌的鞭毛染色 实验七 微生物显微镜直接计数法 实验八 培养基制作及灭菌技术 实验九 食品中菌落总数的测定技术 实验十 酵母菌的形态观察与大小测定技术 实验十一 霉菌水浸标本片的制备与观察 实验十二 用玻璃纸琼脂平板透析培养法观察放线菌形态 实验十三 环境因素对微生物生长的影响 实验十四 微生物菌种分离纯化技术 实验十五 食品中大肠杆菌群的测定 实验十六 微生物菌种保藏实验附录一 常用培养基及制备附录二 常用染液配制参考文献

章节摘录

第二节 霉菌引起的食物中毒 霉菌在自然界分布很广，种类繁多。

由于霉菌能形成极小的孢子，因而很容易通过空气及其他途径污染食品，不仅造成食品腐败，而且有些霉菌能产毒素，造成人、畜误食引起霉菌毒素性食物中毒。

霉菌引起的食物中毒是真菌性食物中毒的典型代表，霉菌毒素是霉菌产生的有毒次级代谢产物。

目前发现能引起人畜中毒的霉菌毒素有150种以上。

一、主要产毒霉菌 1.曲霉菌属 曲霉菌属中有些种类被广泛用于食品工业，如黑曲霉发酵产生柠檬酸，黑曲霉、米曲霉生产酸性蛋白酶等。

但曲霉也是引起食品腐败变质的重要微生物，有些种如黄曲霉、赭曲霉、杂色曲霉、烟曲霉等能产生不同的曲霉毒素。

2.青霉属 青霉分布广泛，种类繁多，除土壤外，还经常出现在粮食及果蔬上，引起粮食及果蔬的腐败变质。

有些种或菌株同时可能产生毒素，如橘青霉、黄绿青霉、红色青霉、纯绿青霉等。

3.镰刀菌属 镰刀菌属大部分是植物的病原菌，其种类很多，并能产生毒素。如玉米赤霉、无孢镰刀菌、串珠镰刀菌等。

另外，还有其他产毒霉菌菌属如木霉属、交链孢霉属、黑色葡萄状穗霉等。

二、霉菌产毒条件 霉菌产生毒素需要一定的条件，如基质或食品、水分、温度和湿度等。

首先是霉菌污染食品，其次是霉菌能否在食品上繁殖，霉菌在食品上的繁殖与食品种类及环境等多种因素有关。

不同的食品污染和繁殖的霉菌种类不同。

花生、玉米的黄曲霉及黄曲霉毒素检出率很高，而主要污染大米的是青霉及其毒素等。

霉菌毒素通常耐高温，无抗原性，它们使人体的不同部位发生急性中毒，如肝中毒、肾中毒、神经中毒及其他中毒类型，而且某些毒素具有致癌、致畸作用。

目前研究最多的是黄曲霉毒素。

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>