

<<食品工艺学>>

图书基本信息

书名：<<食品工艺学>>

13位ISBN编号：9787122034083

10位ISBN编号：7122034089

出版时间：2008-8

出版单位：化学工业

作者：周家春

页数：266

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>

<<食品工艺学>>

前言

《食品工艺学》（第一版）自2003年出版以来，蒙广大读者的错爱，5年来重印6次。食品工业是国内发展最迅速的产业之一，在安全、方便、健康、美味的社会需求推动下，食品加工理论的研究、食品新资源的开发、食品生产工艺和设备的提高等方面都有了新的进步，传统的食品干燥设备不断更新，食品冷冻保藏的机理更加明确，而超高温杀菌技术等已经被广泛普及使用，超高压杀菌也已经部分产业化，在这样的背景下，需要对《食品工艺学》第一版作出相应的修正，以反映食品工业技术进步的现实情况。

《食品工艺学》（第二版）在“食品干燥保藏”部分，更新补充了物料的湿热传递原理，在食品干制方法一节增加了最新的技术方法，去除了部分旧内容。

在“食品低温保藏”部分，冻结速率及影响冻结速率的因素更新了理论描述，食品的冻结方法部分更新了最新内容，增加了冷链中的TTT概念，在冷冻食品的解冻部分引入了新方法。

根据食品工业的发展现状，将“食品罐藏”改写为“食品除菌保藏”，彻底改变了章节内容，增加了食品过滤除菌内容，把超高温杀菌组合到食品加热杀菌中，结合超高压杀菌内容组成新的一章。

在“食品辐照保藏”部分，根据食品辐照法规的发展，更新了剂量限制、安全性方面的内容，在电磁辐射的基本概念中去掉了难懂的核子理论，组合和更新了食品的辐照保藏原理，强化了辐照效应的描述。

在“乳制品工艺”部分，删除了牛乳中细菌种类的描述，更新了原料乳的检验方法。

在酸乳生产工艺中更新了分类、菌种、工艺、质量控制，增加了益生菌酸奶制作，在乳粉生产工艺中删除了喷雾干燥的大段描写，增加了速溶工艺和母乳化乳粉，强化了干酪生产工艺。

其他章节也各有更新，同时引进了双水相分离、超微粉碎等前沿技术，去除了一些没有研究进展，尚无工业化前景的技术，使全书在理论上更加完整，实用性也有所提高，同时保持了本书简约的风格。

<<食品工艺学>>

内容概要

《食品工艺学》（第二版）是在教材第一版的基础上，结合该教材5年来的使用情况，对一些实际食品生产中陈旧的或一些没有研究进展、尚无工业化前景的技术内容进行了精简和删除。同时鉴于食品工业是我国发展最迅速的产业之一，在安全、方便、健康、美味的社会需求推动下，食品加工理论的研究、食品新资源的开发、食品生产工艺和设备的提高等方面都有了新的进步，传统的食品干燥设备不断更新，食品冷冻保藏的机理更加明确，而超高温杀菌技术等已经被广泛普及使用，超高压杀菌也已经部分产业化，以上这些新内容被补充进来，使全书在理论上更加完整，实用性也有所提高，同时保持了本书简约的风格。

该书可作为食品工程专业本科生教材，同时也可供从事食品生产、科研的相关人员参考。

<<食品工艺学>>

书籍目录

绪论 第一部分 食品保藏 一、引起食品品质变化的因素 二、食品保藏的方法 第一章 食品干燥保藏 第一节 食品干燥保藏的基本原理 一、水分活度对微生物生长的影响 二、水分活度对脂肪氧化的影响 三、水分活度对酶活力的影响 四、水分活度对非酶褐变的影响 五、水分活度对其他食品营养成分的影响 六、食品中水分活度的计算 第二节 食品干制的基本原理 一、干制过程的湿热传递 二、影响热量和质量传递的重要因素 三、食品干制过程的特性 第三节 食品在干制过程中的主要变化 一、物理变化 二、化学变化 第四节 食品干制方法 一、空气对流干燥 二、传导式干燥 三、冷冻干燥 四、其他新型干燥方式 第五节 干制品的贮藏和复水 一、干制品的贮藏 二、干制品的复水 第二章 食品低温保藏 第一节 低温防腐的基本原理 一、低温对酶活力的影响 二、低温对微生物的影响 第二节 食品冷藏 一、食品的冷却 二、食品的冷藏 三、食品冷藏时的品质变化 四、食品冷藏条件的改善 五、食品冷却时的耗冷量和冷却时间 第三节 食品冻藏 一、食品的冻结规律 二、冻结速率及影响冻结速率的因素 三、冻结前食品物料的预处理 四、食品的冻结方法 五、冻结和冻藏过程对食品品质的影响 六、冷冻食品的解冻 第三章 食品除菌保藏 第一节 食品加热杀菌 一、加热杀菌原理 二、加热杀菌方法和装置 第二节 食品过滤除菌 一、空气过滤除菌原理 二、空气过滤器 三、液体过滤除菌 第三节 食品超高压杀菌 一、高压对微生物的影响 二、影响超高压杀菌的因素 三、超高压对食品中营养成分的影响 四、超高压技术处理食品的特点 五、超高压处理装置 六、超高压技术存在的问题 第四节 包装材料的灭菌和无菌包装 一、包装材料的灭菌 二、无菌包装系统 第四章 食品辐照保藏 第二部分 食品加工 第五章 乳制品 第六章 软饮料 第七章 巧克力制品 第八章 焙烤制品 第三部分 食品工业新技术 第九章 食品超微粉碎和微胶囊技术 第十章 食品分离技术 参考文献

章节摘录

第一部分 食品保藏 一、引起食品品质变化的因素 食品原料的质量是食品工业生产的一个重要因素，无论何种加工工艺都不能改善原料的品质，至多能够保持原来的品质。

蔬菜、水果、谷物、坚果和种子类的植物性原料在采收或离开植物母体之后仍然是活的，家禽、家畜和鱼类在屠宰后组织已经死亡，但细胞内酶的活动仍在进行；污染性的微生物在这些食物原料中仍然成活；空气中的氧能够使食物中的某些成分发生变化；虫、鼠等生物与人类竞争这些食物，并使其污染而失去食用价值。

总之，引起食品品质变化的因素是多样和复杂的，归结起来可以分为生物因素、化学因素等。

1. 生物因素 (1) 微生物 微生物污染是引起食物原料变质的第一因素。

新鲜食物是微生物的良好培养基，食物的存放为微生物的生长提供了条件。

在微生物的作用下，食品中的高分子物质被分解为各种低分子物质，使食品品质下降，进而发生变质和腐败。

有些微生物会产生气体，使食品呈泡沫状；有些会形成颜色，使食品变色；有少数还会产生毒素而导致食物中毒。

引起食物腐败的微生物有细菌、霉菌和酵母。

细菌可分解食品中的糖类，生成多种酸及一些低分子量的气体，使食品呈现酸味及不良气味；细菌作用于食品蛋白质时，可将蛋白质分解转化为腐胺、尸胺、粪臭素等，然后进一步分解成硫化氢、硫醇、氨、甲烷、二氧化碳等。

细菌也促进脂肪的氧化分解，使油脂中的脂肪酸分解产生醛、酮、酸等。

在这一系列分解过程中，伴随有中间产物的相互作用，从而产生大量毒性物质，并散发出令人讨厌的恶臭味。

造成食品腐败的微生物主要有以下几种菌属：假单胞菌属、黄色杆菌属、无色杆菌属、变形杆菌属、梭状芽孢杆菌属和小球菌属。

霉菌利用食品中的碳水化合物、蛋白质为碳源和氮源生长繁殖，同时使食品外层长霉或颜色改变，且产生明显霉味；若霉变是由产毒霉菌造成的，则产生的毒素对人体健康有严重影响，如黄曲霉毒素可导致癌症。

引起食品霉变的霉菌主要有：毛霉属的总状毛霉、大毛霉，根霉属的黑根霉，曲霉属的黄曲霉、灰绿曲霉、黑曲霉，青霉属的灰绿青霉。

霉菌在较低的水分活度、较低的气温下仍能正常生长繁殖。

食品发酵造成的腐败有酒精（乙醇）发酵、醋酸发酵、乳酸发酵和酪酸发酵。

酒精发酵是食品中的糖类物质在酵母作用下降解为乙醇的过程。

水果、蔬菜、果汁、果酱和果蔬罐头等易产生酒精发酵现象。

醋酸发酵是食品中的糖类物质经酒精发酵生成乙醇，进一步在碳酸杆菌作用下氧化为醋酸。

食品醋酸发酵时，不但质量变劣，严重时完全失去食用价值。

某些低度酒类、饮料（如果酒、啤酒、黄酒、果汁）和蔬菜罐头等常常发生醋酸发酵。

乳酸发酵是食品中的糖类物质在乳酸杆菌作用下产生乳酸，使食品变酸的现象。

鲜奶和奶制品易发生这种现象。

酪酸发酵是食品中的糖类物质在酪酸菌作用下产生酪酸的现象。

酪酸具有令人厌恶的气味。

鲜奶、奶酪、豌豆类食品发生这种酸变时，食品质量严重下降。

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>