

<<水产品加工与贮藏>>

图书基本信息

书名：<<水产品加工与贮藏>>

13位ISBN编号：9787122141422

10位ISBN编号：712214142X

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：刘红英 编

页数：250

字数：430000

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>

## <<水产品加工与贮藏>>

### 前言

水产品加工的研究对象主要是来源于以海洋为主的各种水生生物资源。

海洋特殊的水体环境蕴育了海洋生物的特殊性和多样性，为人类提供了大量的优质食品、保健品、药品及生物材料。

对水产资源的合理开发利用，形成了以海洋水产食品为主要目标的水产品加工业。

我国水产资源丰富，种类繁多，其中鱼类3000多种、虾蟹类900多种、贝类800多种、藻类1000多种，此外还有各种棘皮动物、腔肠动物、软体动物等。

随着现代科学技术的迅速发展，水产品加工技术不断提高，水产品加工业在国民经济中的地位日益提升，已成为海洋经济新的增长点。

水产资源重要的开发价值主要可分为两大类：一类是水产食品。

另一类是生物功能制品。

水产食品营养丰富、味道鲜美，除了具有优质高蛋白、高度不饱和脂肪酸、丰富的微量元素、膳食纤维等营养和功能成分外，还含有大量的水溶性抽提物，从而构成了水产食品特有的风味模式，成为人们摄取动物性蛋白质的重要来源之一。

水产品与畜禽产品相比，蛋白质生物价高且氨基酸组成合理，而脂肪含量较低。

随着我国疾病谱的变化，特别是高血压、高血脂、高血糖等疾病发病率的上升，以及人们对水产品的深入了解，水产食品消费量正在日益增加，随着生物技术、分析技术等现代技术的应用，水产食品将逐步向高值化和高质化方向发展。

生物功能制品包括海洋功能性食品、海洋生物功能材料、海洋药物及各种功能制品。

由于海洋生物的特点，它已成为研究开发各类生物功能制品的原料。

特别值得指出的是，海洋生物中含有的具有独特化学结构及生理功能的天然产物正在不断被发现，为防治严重威胁人类健康的疑难病症带来了希望。

为全面系统了解水产品加工领域的研发进展，借鉴国际先进技术和经验，并应用于我国水产品研究、开发与生产中，在国内水产品加工领域著名专家倡议下，编纂了水产品加工系列丛书。

本套丛书的作者都是长期在水产食品加工和海洋生物功能制品一线工作的科研教学人员，有着较深厚的系统理论知识和相关科学研究经验。

该丛书包括《水产品化学》、《水产品资源有效利用》、《水产品营养》、《水产品加工与贮藏》和《水产品质量与标准化》五个部分，全面系统地总结了水产品加工利用领域的最新研究成果和进展，对我国水产品基础理论研究、新食源和新药源的开拓、水产食品安全保障将具有重要的参考价值：对提高人们对海洋水产品的整体认识，推动水产品加工科研、开发、教学和管理，提高我国水产品加工业的技术水平，也将具有重要的应用价值和现实意义。

中国工程院院士、原中国海洋大学校长、我国海洋药物与食品著名学者2006年6月18日

## <<水产品加工与贮藏>>

### 内容概要

《水产品加工与贮藏（第2版）》从水产品加工与贮藏的角度对水产品原料的基本性质以及加工技术做了系统介绍。

全书包括绪论、水产品原料学、加工贮藏过程中水产品的品质变化、低温加工贮藏技术、水产品干制加工技术、水产罐头食品、鱼糜制品、藻类加工食品、水产品加工新技术以及化学保鲜技术等主要内容。

《水产品加工与贮藏（第2版）》可作为高等院校食品科学与工程专业的本科生、研究生教学用书，同时也可作为从事水产食品加工生产的科技人员和经营管理工作人员的参考用书。

## <<水产品加工与贮藏>>

### 书籍目录

#### 第一章 绪论

##### 第一节 我国水产品加工业现状

##### 第二节 水产品加工发展趋势

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

#### 第二章 水产食品原料学

##### 第一节 概述

##### 一、鱼类资源

##### 二、藻类资源

##### 第二节 常见的经济水产原料

##### 一、藻类

##### 二、海洋鱼类

##### 三、淡水鱼类

##### 四、虾类

##### 五、蟹类

##### 六、头足类

##### 七、贝类

##### 第三节 水产食品原料的特性

##### 一、渔获量的不稳定性

##### 二、水产食品原料种类和组成成分的易变性

##### 三、水产品的营养性与功能性

##### 四、水产品的易腐败性

##### 第四节 水产食品原料的化学和物理组成

##### 一、鱼类肌肉结构

##### 二、水产食品原料的一般化学组成和特点

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

#### 第三章 加工贮藏过程中的品质变化

##### 第一节 加工贮藏过程中的物理变化

##### 一、鱼类肌肉硬度的变化

##### 二、干耗

##### 三、冰晶长大

##### 四、水产食品的热物理性质变化

##### 第二节 加工贮藏过程中的化学与生化变化

##### 一、蛋白质的变性

##### 二、脂肪的变化

##### 第三节 加工贮藏过程中色香味的变化

##### 一、颜色的变化

##### 二、气味的变化

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

#### 第四章 低温加工贮藏技术

## <<水产品加工与贮藏>>

### 第一节 鱼贝类的死后变化

- 一、鱼贝类死后早期的生化变化
- 二、死后僵硬
- 三、自溶与腐败

### 第二节 水产品低温保鲜的基本原理

- 一、温度对微生物的作用
- 二、温度对酶活性的影响

### 第三节 冷藏保鲜技术

- 一、冰藏保鲜
- 二、冷海水保鲜
- 三、冰温保鲜
- 四、微冻保鲜

### 第四节 气调保鲜技术

- 一、气调保鲜包装原理
- 二、影响水产品气调保鲜的因素
- 三、气调包装对水产品品质的影响

### 第五节 水产品冷冻保鲜技术

- 一、水产品的冻结点与冻结率
- 二、水产品的冻结曲线与最大冰晶生成带
- 三、冻结速度
- 四、水产品的冻结方法和冻结装置
- 五、水产品的冻藏及在冻藏时的变化
- 六、解冻

### 第六节 水产冷冻食品的质量保持

- 一、T.T.T概念
- 二、T.T.T计算
- 三、冷藏链与T.T.T

### 第七节 超冷保鲜技术

- 一、超级快速冷却
- 二、超级快速冷却的特点
- 三、超冷技术应用存在的问题及发展前景

### 本章小结

### 思考题

### 参考文献

## 第五章 水产干制加工技术

### 第一节 水产干制加工的原理

- 一、水分与微生物的关系
- 二、干制对微生物的影响
- 三、干制对酶活性的影响

### 第二节 水产食品的干制过程

- 一、干制过程中食品水分状态的变化
- 二、干制过程
- 三、影响湿热传递的主要因素
- 四、物料的湿热传递
- 五、合理选择水产品干制工艺条件

### 第三节 水产品的干制方法

- 一、日干与风干

## <<水产品加工与贮藏>>

- 二、热风干燥
- 三、冷冻干燥
- 四、辐射干燥
- 五、真空干燥
- 六、热泵干燥
- 七、组合干燥（海洋水产品微波组合干燥技术）

### 第四节 水产干制品的干燥比和复水性

- 一、水产干制品的干燥比
- 二、干制品的复水性和复原性

### 第五节 半干半潮制品

### 第六节 几种水产品的脱水干燥保鲜介绍

- 一、淡干品
- 二、盐干品
- 三、煮干品
- 四、调味干制品

### 第七节 干制品的保藏与劣变

- 一、干制品的吸湿
- 二、干制品的发霉
- 三、干制品的"油烧"
- 四、干制品的虫害

### 本章小结

### 思考题

### 参考文献

## 第六章 水产罐头食品

### 第一节 罐头食品生产的基本原理

- 一、加热对微生物的影响
- 二、加热对酶的影响

### 第二节 水产罐头生产工艺

- 一、原料的预处理
- 二、装罐
- 三、罐头的排气
- 四、罐头的密封
- 五、罐头的杀菌
- 六、罐头的冷却
- 七、保温、检验、包装和贮藏

### 第三节 罐头食品的变质

- 一、胀罐
- 二、平酸败坏
- 三、黑变或硫臭腐败
- 四、发霉

### 第四节 罐藏容器的腐蚀

- 一、罐内外壁的腐蚀现象
- 二、镀锡薄钢板内壁的腐蚀

### 第五节 水产食品软罐头生产工艺

- 一、装袋
- 二、热熔封口
- 三、杀菌冷却

## <<水产品加工与贮藏>>

本章小结

思考题

参考文献

### 第七章 鱼糜制品

#### 第一节 鱼糜制品加工的基本原理

- 一、鱼糜制品的凝胶化过程
- 二、影响鱼糜制品弹性质量的因素

#### 第二节 鱼糜制品加工的辅料和添加剂

- 一、鱼糜生产用水
- 二、食用油脂
- 三、淀粉
- 四、植物蛋白
- 五、明胶和蛋清
- 六、调味品
- 七、香辛料
- 八、食用色素
- 九、其他

#### 第三节 冷冻鱼糜生产技术

- 一、鱼肉蛋白质的冷冻变性及其防止方法
- 二、冷冻鱼糜生产工艺

#### 第四节 鱼糜制品的生产

- 一、解冻
- 二、擂溃或斩拌
- 三、成型
- 四、凝胶化
- 五、加热
- 六、冷却
- 七、包装与贮藏

#### 第五节 鱼糜制品的主要品种及其生产工艺

- 一、传统鱼糜制品的生产
- 二、水产模拟食品

本章小结

思考题

参考文献

### 第八章 海藻加工食品

#### 第一节 食用海藻的预处理

- 一、海藻脱色
- 二、海藻软化
- 三、海藻脱腥

#### 第二节 海带食品加工

- 一、概述
- 二、淡干海带的加工
- 三、调味快餐海带丝
- 四、海带发酵饮料
- 五、海带口服液
- 六、海带凉粉
- 七、新型即食海带纸加工

## <<水产品加工与贮藏>>

八、即食彩色海带丝

九、海带营养豆腐

十、风味海带酱

第三节 紫菜食品加工

一、概述

二、淡干紫菜饼

三、调味紫菜片

四、紫菜冰淇淋

五、紫菜苹果汁复合饮料

第四节 裙带菜加工食品

一、概述

二、盐渍裙带菜

三、脱水裙带菜粒

四、调味裙带菜

五、裙带菜梗食品

六、裙带菜发酵饮料

第五节 螺旋藻加工食品

一、概述

二、螺旋藻果冻

三、螺旋藻营养饮料

四、螺旋藻酸奶

五、螺旋藻冰淇淋

第六节 其他藻类加工食品

本章小结

思考题

参考文献

第九章 水产品加工新技术

第一节 玻璃化转移

一、食品的玻璃化贮藏理论

二、影响食品T<sub>g</sub>的因素

三、水产品的玻璃化转变及应用前景

第二节 食品高压加工技术

一、高压对食品成分的影响

二、高压对微生物的影响

三、高压技术在水产品加工中的应用

第三节 辐照杀菌保鲜

一、概述

二、辐照的基本原理

三、食品辐照的化学与生物学效应

四、辐照保鲜技术在水产品中的应用

五、辐照食品的安全性和卫生性

本章小结

思考题

参考文献

第十章 化学保鲜技术

第一节 化学保鲜及其应用

一、化学保鲜及特点

## <<水产品加工与贮藏>>

### 二、化学保鲜的应用

#### 第二节 防腐剂

##### 一、防腐剂的作用机理

##### 二、常用的化学合成防腐剂

##### 三、生物防腐剂

#### 第三节 抗氧化剂

##### 一、脂溶性抗氧化剂

##### 二、水溶性抗氧化剂

##### 三、食品抗氧化剂使用注意事项

#### 第四节 水产品腌渍和烟熏

##### 一、水产品腌渍的基本原理

##### 二、烟熏制品

##### 三、腌制品加工

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

## 章节摘录

一、渔获量的不稳定性 水产品原料的不稳定供应是水产食品加工生产的特点，与农业和畜牧业相比较，渔获量受外来因素影响更大。

渔业资源数量变动的三种情况：一是捕捞过度导致传统的经济鱼类资源的衰退；二是周期性的鱼类资源变化；三是外界环境造成的变动，如自然环境中的风力、海流、赤潮、水温、季节、气象等，当环境条件适于它生长时，它便大量生长繁殖，否则将衰退。

所以水产品加工业受外界因素的影响很大，难以保证一年中稳定的供应，从而使水产食品的加工生产具有很强的季节性。

随着我国渔业产量的不断增长，经济鱼类等资源也在发生变化。

相比较而言，海产经济鱼类资源的变化大于淡水鱼类。

由于近年来海洋捕捞力量增加过快，同时加上海洋环境条件的变化等诸多因素的综合影响，渔业资源急剧下降。

由于过度捕捞，大黄鱼、小黄鱼、带鱼、墨鱼这四种海洋水产资源都严重衰退。

鲳鱼等其他主要经济鱼类资源的衰退也十分明显。

一些个体较小的低值鱼如鲱鱼、沙丁鱼和鳀鱼，迅速繁衍生息，产量大幅上升。

随着我国远洋渔业的发展，柔鱼和金枪鱼的渔获量正逐年增加。

二、水产食品原料种类和组成成分的易变性 1.种类的多样性 我国水产资源丰富，水产食品原料品种多、分布广。

渔获物的种类远比农、畜产品多。

水产加工原料主要是指具有一定经济价值和可供利用的生活于海洋和内陆水域的生物种类，包括海洋和内陆水域的鱼类、甲壳动物、软体动物、棘皮动物、肛肠动物、两栖动物、爬行动物和藻类等。

由此可见，水产加工原料覆盖的范围非常广，不仅有动物，而且有植物，无论是在体积还是形状上都千差万别，这就是水产加工原料的种类多样性。

2.组成成分的易变性 由于水产加工原料多，其化学组成和理化性质常受到栖息环境、种类、性别、大小、季节和产卵等因素的影响而发生变化。

水产品营养成分是由水分、蛋白质、脂肪、无机盐、维生素和糖类等组成。

鱼肉中的蛋白质和无机盐含量的变化并不大，而水分和脂肪含量的变化是较大的，而且脂肪含量的变化通常与水分含量成反比的关系[34]。

鱼贝肉的一般组成呈明显的种特异性。

除个别鱼外，鱼肉蛋白质含量一般在20%。

水产动物中脂肪含量的多少与种类、年龄、季节及摄食饵料等的状况不同而有差异。

海洋洄游性中上层鱼类如金枪鱼、鲱、鲈、沙丁鱼等脂肪含量大多高于鲆、鳕、鲽、鲷、黄鱼等底层鱼类。

前者一般称为脂肪性鱼类，其脂肪含量通常在10%~15%，高时可达20%~30.0A；后者称为少脂肪鱼类，脂肪含量多在5%以下，鲆、鳕、鲽脂肪含量在0.5%左右[35]。

鱼贝肉的一般组成，即使是同一种类，也因渔场、季节、鱼龄等有显著变化。

鱼体的部位不同，脂肪含量也不同。

金枪鱼的脂肉（含脂质较多的腹肉）超过20%，但金枪鱼的红色肉部分的脂肪含量仅为1.4%[36]，部位差异幅度极大。

一般年龄大、体重大的鱼类，其肌肉总脂肪的含量高于年龄、体重小的鱼。

暗色肉的脂肪含量高于普通肉的含脂量。

<<水产品加工与贮藏>>

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>