

<<食品发酵与酿造技术>>

图书基本信息

书名：<<食品发酵与酿造技术>>

13位ISBN编号：9787562933229

10位ISBN编号：7562933227

出版时间：2011-1

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：刘明华，全永亮 主编

页数：390

字数：636000

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>

## <<食品发酵与酿造技术>>

### 内容概要

《食品发酵与酿造技术》是基于工作过程和就业岗位的需求分析，按照发酵产品生产项目下的任务驱动、配合实训项目导向的模式来进行编写的。

《食品发酵与酿造技术》共分四个模块：食品发酵技术基础平台、酒类发酵与酿造技术平台、调味品发酵技术平台、乳制品发酵技术平台。

食品发酵技术基础平台包括食品发酵与酿造认知、菌种（曲）制备、培养基制备、灭菌、发酵过程控制等食品发酵的共性内容。

酒类发酵与酿造技术平台包括啤酒、白酒、葡萄酒、黄酒等酒类发酵技术内容。

调味品发酵技术平台包括味精、酱油、食醋及其他调味品发酵技术内容。

乳制品发酵技术平台包括酸奶发酵技术、干酪制备技术等内容。

《食品发酵与酿造技术》可作为高等职业技术学院食品、微生物技术及应用等相关专业的教材，同时可作为企业工程技术人员的技术参考书，也可用于相关职业培训。

## <<食品发酵与酿造技术>>

### 书籍目录

#### 模块一 食品发酵技术基础平台

##### 项目一 食品发酵与酿造认知

- 一、食品发酵的含义
- 二、食品发酵过程概述
- 三、食品发酵产品的种类
- 四、食品发酵与酿造的发展历程
- 五、食品发酵与酿造的发展趋势

##### 项目小结

##### 问题探究

##### 项目二 食品发酵菌种(曲)的制备

##### 背景资料

- 一、食品工业中常用的细菌
- 二、食品工业中的酵母菌及其应用
- 三、食品工业中的霉菌及其应用

##### 任务一 菌种选育

- 一、自然选育
- 二、诱变育种
- 三、杂交育种
- 四、分子育种

##### 任务二 菌种保藏

- 一、菌种保藏的原理
- 二、菌种保藏的方法及注意事项
- 三、菌种保藏机构

##### 任务三 菌种扩培

- 一、微生物的培养方法
- 二、菌种扩大培养的条件和优点
- 三、种子的制备

##### 任务四 菌种质量控制

- 一、影响孢子质量的因素及控制
- 二、影响种子质量的因素及控制
- 三、菌种质量的检测
- 四、种子质量标准

##### 项目小结

##### 问题探究

##### 实训一 乳酸菌的分离、保藏

##### 实训二 啤酒酵母的活化、扩大培养

##### 项目三 食品发酵培养基的制备

##### 背景资料

- 一、食品发酵培养基的成分及来源
- 二、培养基的类型

##### 任务一 培养基的配制

- 一、培养基的配制原则
- 二、培养基的配制过程
- 三、固体曲料的配制

##### 任务二 淀粉水解糖的制备

## <<食品发酵与酿造技术>>

- 一、淀粉水解糖的制备方法
- 二、淀粉水解糖的过程中涉及的术语
- 三、淀粉水解糖的制备原理
- 四、淀粉水解糖的制备工艺
- 五、淀粉水解糖的质量要求

项目小结

问题探究

实训一 麦芽汁的制备及糖度检测

实训二 淀粉酶解糖液的制备

项目四 食品发酵灭菌

背景资料

一、灭菌的原理和方法

二、发酵设备简介

任务一 培养基和发酵设备的灭菌

一、培养基灭菌条件的选择

二、培养基灭菌工艺

三、发酵设备、管道灭菌的条件

任务二 空气净化

一、无菌空气的质量要求

二、空气的除菌原理和方法

三、空气净化流程

项目小结

问题探究

实训一 小型发酵罐的结构认知

.....

模块二 酒类发酵与酿造技术平台

模块三 调味品发酵技术平台

模块四 乳制品发酵技术平台

参考文献

## &lt;&lt;食品发酵与酿造技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：三、腐乳风味形成机理（一）腐乳的色腐乳的颜色来自两个方面，其一是在腐乳的生产过程中，添加的辅料赋予了腐乳成品的颜色。

比如添加红曲的，由于其中色素的作用，而使腐乳表面呈现红色。

酱腐乳则是在生产过程中添加了酱曲或酱类，成品的颜色由于酱类的影响，变成了棕褐色。

发酵作用也会使颜色有较大的改变。

腐乳主原料大豆中含有一种可溶于水的黄酮类色素，在磨浆的时候，黄酮类色素便会溶于水中，在点浆时，加凝固剂于豆浆中使蛋白质凝结时，黄酮类物质主要进入浆水中，因此滤出的豆腐水是黄色的，称之为黄浆水，而形成的豆腐基本上是白色的。

所谓黄酮类色素，就是黄酮与异黄酮的衍生物。

黄酮与异黄酮都是无色的，但其羟基化合物则呈黄色。

豆腐生产中，总会有小部分黄酮类色素留存在豆腐中。

在较长的后期发酵过程中，在毛霉（或根霉）以及细菌的氧化酶催化下，黄酮类色素也逐渐被氧化，因而成熟的豆腐乳就呈现黄白色或金黄色。

毛霉的氧化酶随着毛霉生长时间逐渐积累，数量越来越多。

生产实践证明，如果要使成熟的腐乳具有金黄色泽，应在前发酵阶段让毛霉（或根霉）老熟一些。

青腐乳的颜色为豆青色或灰青色，这是硫的金属化合物形成的。

如硫化钠就是豆青色的。

青腐乳上的黑斑点也是硫化氢与金属化合而产生的，特别是当硫化氢过分集中时，就会出现高浓度的金属硫化物，使黑色愈加明显。

（二）腐乳的香腐乳的香气主要是在发酵后期产生的，香气的形成主要有两个途径：一是生长中所添加的辅料对风味的影响很大；另一个是参与发酵的各微生物的协同作用，腐乳发酵主要依靠毛霉（或根霉）蛋白酶的作用，但整个生产过程是在一个开放式的自然条件下进行，在后期发酵的微生物作用十分复杂，如霉菌、细菌、酵母产生的复杂的酶系统，它们的协同作用形成了多种醇类、有机酸、酯类、醛类、酮类等，它们与人为添加的香辛料一起构成了极为特殊的香气。

（三）腐乳的味腐乳的味道也是在后期产生的，味道的形成也是来自两个渠道。

一是生产中所添加的辅料，如咸味、甜味、辣味、香辛料味等，是人为添加的食盐、糖类、辣椒和香辛料等物质的结果。

另一个则来自参加发酵的各微生物的协同作用。

腐乳的鲜味主要来源于氨基酸和核酸类物质的钠盐，氨基酸主要由豆腐坯的蛋白质经曲霉、毛霉等蛋白酶的作用水解而成，其中鸟苷酸及谷氨酸钠盐是鲜味的主要成分，另外霉菌、细菌、酵母菌体中的核酸经有关核酸酶水解后，生成的肌苷酸也增加了腐乳的鲜味。

由淀粉酶水解成的葡萄糖、麦芽糖形成腐乳的甜味。

发酵过程中生成的乳酸和琥珀酸会使腐乳增加一些酸味。

## <<食品发酵与酿造技术>>

### 编辑推荐

《食品发酵与酿造技术》是高职高专食品类专业规划教材之一。

<<食品发酵与酿造技术>>

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>