

<<谷物科学与生物技术>>

图书基本信息

书名：<<谷物科学与生物技术>>

13位ISBN编号：9787122130549

10位ISBN编号：7122130541

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：吴非，韩翠萍 主编

页数：183

字数：292000

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>

<<谷物科学与生物技术>>

内容概要

本书收集了国内外最新的研究成果，采取全新的编排方案，较全面地介绍了谷物的科学理论和相关的生物技术。

全书共12章，首先，介绍谷物的种类、籽粒结构、化学成分及其分布等情况；其次，从谷物本身的角度介绍其中的碳水化合物、蛋白质、脂类、酶类等营养成分；然后，介绍了以谷物为主要原料，加工成面包、啤酒、黄酒、白酒和食醋的方法；最后，根据谷物加工过程中与微生物和酶工程等方面的联系，介绍了谷物生物技术的应用与研究进展。

本书作为食品科学与工程、农产品加工与贮藏工程和粮食工程专业方向的本科生、研究生的教材。本书也可作为相关专业领域的科研人员、加工企业的技术员、检测人员和管理人员的参考书。

<<谷物科学与生物技术>>

书籍目录

第一章 谷物籽粒结构及化学组成

第一节 稻谷

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第二节 小麦

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第三节 玉米

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第四节 大麦

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第五节 高粱

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第六节 粟

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

第七节 燕麦

- 一、概述
- 二、籽粒结构
- 三、化学组成

参考文献

第二章 谷物碳水化合物

第一节 单糖

第二节 双糖

- 一、蔗糖
- 二、麦芽糖
- 三、纤维二糖

第三节 多糖

- 一、谷物淀粉
- 二、谷物非淀粉多糖

参考文献

第三章 谷物蛋白质

第一节 概述

第二节 氨基酸

第三节 小麦蛋白质

- 一、小麦面筋

<<谷物科学与生物技术>>

二、面团形成

第四节 玉米蛋白质

一、玉米籽粒清蛋白与球蛋白组分

二、玉米籽粒醇溶蛋白组分

三、玉米籽粒谷蛋白组分

参考文献

第四章 谷物脂类

第一节 概念

第二节 油脂

一、油脂的组成和结构

二、脂肪酸

三、脂肪酸在谷物籽粒中的分布

第三节 蜡

一、植物蜡的组成

二、蜡在谷物中的含量及其性质

第四节 磷脂

第五节 其他脂类

一、糖脂

二、异戊二烯系脂类

第六节 小麦粉中的脂类与烘焙品

质的关系

一、非极性脂的影响

二、极性脂的影响

参考文献

第五章 谷物酶

第一节 淀粉酶

一、岐驳研朐

二、獠驳研朐

第二节 蛋白酶

第三节 酯酶

一、脂肪酶

二、植酸酶

参考文献

第六章 谷物功能性成分及其制备分离

第一节 谷物功能性成分

一、活性多糖

二、膳食纤维

三、抗性淀粉

四、谷胱甘肽

五、植酸和肌醇

六、酚类物

七、二十八烷醇

八、谷维素

九、保健油脂

十、色素

第二节 谷物功能性成分的制备与分离

一、现代理化分离纯化技术

<<谷物科学与生物技术>>

- 二、生物工程技术
- 三、冷冻干燥技术
- 四、超微粉碎技术
- 五、微胶囊技术
- 六、冷杀菌技术

参考文献

第七章 面包加工技术

第一节 概述

第二节 面包加工原理

- 一、面团调制
- 二、发酵
- 三、整形操作
- 四、最终发酵
- 五、烘烤
- 六、冷却
- 七、包装

第三节 原料预处理

- 一、面粉
- 二、酵母
- 三、砂糖
- 四、油脂
- 五、水

第四节 面包的制作方法

- 一、直接发酵法
- 二、中种发酵法
- 三、冷冻面团法
- 四、液种面团法
- 五、其他方法

参考文献

第八章 啤酒加工技术

第一节 啤酒生产工艺

- 一、麦芽制造
- 二、麦汁制备

第二节 啤酒发酵

- 一、啤酒酵母
- 二、啤酒发酵机理
- 三、啤酒发酵技术

第三节 啤酒过滤

- 一、过滤方法
- 二、过滤中的吸氧问题

第四节 啤酒包装

- 一、瓶装啤酒
- 二、罐装啤酒
- 三、桶装啤酒

第五节 副产物综合利用

- 一、麦糟利用
- 二、废酵母回收利用

<<谷物科学与生物技术>>

三、二氧化碳回收和利用

参考文献

第九章 黄酒加工技术

第一节 黄酒生产的特点及营养价值

一、黄酒生产的特点

二、黄酒的营养价值

第二节 黄酒的分类

一、按含糖量分类

二、按酿造方法分类

第三节 黄酒加工技术

一、原料和辅料

二、黄酒生产主要微生物

三、黄酒酒曲生产方法

四、黄酒酒母生产方法

五、黄酒生产工艺

六、黄酒醪的压滤、澄清、煎酒

七、包装和贮存

八、黄酒醪的酸败

参考文献

第十章 白酒加工技术

第一节 原辅料

一、原料

二、辅料

三、水

第二节 酒曲生产工艺

一、大曲生产工艺

二、小曲生产工艺

第三节 大曲白酒生产工艺

一、泸香型大曲白酒生产工艺

二、汾香型大曲白酒生产工艺

三、酱香型大曲白酒生产工艺

四、凤香型大曲白酒生产工艺

五、特香型大曲白酒生产工艺

六、兼香型大曲白酒生产工艺

第四节 小曲白酒生产工艺

一、半固态发酵工艺

二、固态发酵工艺

三、大小曲混用工艺

第五节 其他白酒生产工艺

一、麸曲白酒生产工艺

二、液态法白酒生产工艺

三、低度白酒生产工艺

参考文献

第十一章 食醋加工技术

第一节 概述

一、食醋的分类

二、淀粉质原料食醋发酵原理

<<谷物科学与生物技术>>

第二节 食醋生产的原辅料与醋酸菌

- 一、原辅料
- 二、原料处理
- 三、醋酸菌分类
- 四、常用醋酸菌
- 五、醋母制备

第三节 食醋酿造方法

- 一、固态法发酵制醋
- 二、酶法液化通风回流制醋
- 三、喷淋塔法制醋
- 四、液体深层发酵制醋
- 五、生料制醋

第四节 其他食醋生产工艺

- 一、山西老陈醋
- 二、镇江香醋
- 三、四川老法麸醋
- 四、果醋

参考文献

第十二章 谷物生物技术研究进展

第一节 酶工程和发酵工程在谷物加工中的应用

- 一、酶工程和发酵工程生产乙醇
- 二、发酵工程生产柠檬酸
- 三、发酵工程生产氨基酸
- 四、酶水解法生产淀粉糖

第二节 谷物加工副产品综合利用中的生物技术

- 一、木质素的生物利用
- 二、利用谷物加工副产物生产单细胞蛋白
- 三、纤维素原料发酵法生产燃料酒精
- 四、利用可再生纤维素资源生物转化木糖醇
- 五、基因重组技术开发木聚糖类半纤维素资源

第三节 啤酒加工中的生物技术

- 一、固定化木瓜蛋白酶应用于啤酒澄清
- 二、酶法降低双乙酰含量
- 三、獠财暇△敲柑岫喱【频某峙砦

第四节 酒醋加工中的生物技术

- 一、酶和酶制剂在白酒加工中的使用
- 二、酶和酶制剂在食醋加工中的使用

第五节 谷物品质改良中的生物技术

- 一、淀粉品质改良
- 二、谷类贮藏蛋白含量及品质改良
- 三、增加稻米中维生素的含量和品种

参考文献

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>