第一图书网, tushu007.com

<<粮食加工副产物利用技术>>

图书基本信息

书名：<<粮食加工副产物利用技术>>

13位ISBN编号：9787122055903

10位ISBN编号：7122055906

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：刘亚伟

页数：203

字数：270000

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

前言

粮食安全是我国面临的重大问题，影响粮食安全的因素，不只是粮食数量的问题，更关键的是粮食的有效利用、减少人为的浪费。
长期以来，我国粮食加工行业只注重于粮食籽粒部分成分的分离提取和食用，其余副产物不加工利用，甚至成为污染源。
随着社会的发展，人们认识到了这个问题，近几年我国各地引进和建设了大量以粮食为原料进行副产物深加工的工厂（车间），大学和科研机构积极进行研究，粮食加工副产物利用产业得到很大发展。
我国的粮食开发利用还处于初级阶段，精深加工转化率很低，主要作为原料供应或以初级产品销售，附加值低。
充分有效地利用粮食资源，扩大工业应用范围，是粮食精深加工的发展方向。
粮食作为一种再生资源，拥有巨大的深层次开发和应用潜力。
粮食不仅可以作为人们的主食，还具有广泛的工业用途；研究粮食加工副产物在食品及非食品领域的应用，扩大粮食的增值利用途径，加强高附加值功能性产品开发，提高增值利用水平，将促进我国粮食生产稳定发展。
发展粮食加工副产物精深加工技术，就是根据市场需要，通过对粮食精深加工产品的产业化开发和高附加值、高新技术产品的开发，拓宽粮食副产物精深加工产品的市场，开辟新的转化、升值渠道，全面推进粮食加工副产物精深加工产业发展，大幅度提高粮食副产物精深加工产品在国内外市场的竞争力和占有率。
变废为宝，实现粮食加工业的循环经济发展，以粮食精深加工产业为龙头，带动农业结构的调整和农村经济的发展。
本书重点介绍了小麦、玉米和稻谷的工艺品质特性，产品和中间产品的物理、化学和功能特性，生产工艺和设备，重点介绍了玉米蛋白粉、玉米胚芽、玉米纤维、玉米浆等玉米加工副产物利用技术，小麦麸皮、小麦胚芽、小麦谷朊粉等小麦加工副产物利用技术，稻壳、米糠、碎米等稻谷加工副产物利用技术，对目前国际上重点开发的最新产品进行了全面介绍。
本书可作为粮食副产物精深加工企业及以粮食为原料的其他工业中，技术人员、管理人员、营销人员或生产工人的培训用书，企业领导者制定新产品开发决策的参考资料，也可作为粮食工程、食品工程、饲料工程、发酵工程及农产品加工相关专业院校师生的参考书。
本书编写过程中，参考了国内外许多作者的文章和著作，在此表示感谢。
同时感谢河南工业大学有关领导、老师及同事们所给予的支持、帮助和宝贵建议。
由于经验及知识所限，书中定有不妥之处，敬请读者提出宝贵意见。
刘亚伟2009年3月于河南工业大学

内容概要

本书主要介绍了小麦、玉米和稻谷的工艺品质特性，产品和中间产品的物理、化学和功能特性,生产工艺和设备，重点介绍了玉米蛋白粉、玉米胚芽、玉米纤维、玉米浆等玉米加工副产物利用技术，小麦麸皮、小麦胚芽、小麦谷朊粉等小麦加工副产物利用技术,稻壳、米糠、碎米等稻谷加工副产物利用技术，并列举了大量的粮食加工副产物生产应用的实例，对目前国际上重点开发的最新产品也进行了全面介绍。

本书可作为粮食加工企业及以粮食为原料的其他工业中，技术人员、管理人员、营销人员或生产工人的培训用书，企业领导者制定新产品开发决策的参考资料，也可作为粮食工程、食品工程、饲料工程、发酵工程及农产品加工相关专业院校师生的参考书。

<<粮食加工副产物利用技术>>

书籍目录

第一章 粮食工艺特性　第一节 玉米工艺特性　一、玉米的类型　二、玉米籽粒结构　三、玉米的物理特性　四、玉米的化学特性　五、玉米的加工特性　第二节 小麦工艺特性　一、小麦籽粒结构特性　二、小麦分类与质量标准　三、小麦物理特性　四、小麦化学特性　第三节 稻谷工艺特性　一、稻谷籽粒的形态特征和籽粒结构　二、稻谷分类与质量标准　三、稻谷的色泽、气味与表面状态　四、谷物籽粒的粒形与粒度　五、稻谷的容重　六、稻谷的千粒重　七、稻谷主要化学成分 第二章 粮食加工工艺　第一节 玉米湿法加工工艺　一、玉米的浸泡　二、玉米破碎及胚芽的分离和洗涤　三、精磨与纤维的洗涤　四、麸质分离及淀粉洗涤　五、淀粉机械脱水与干燥　第二节 小麦加工工艺　一、小麦制粉工艺　二、小麦湿法加工技术　第三节 稻谷加工工艺　一、工艺目的及要求　二、砻谷及砻下物分离　三、谷糙分离　四、碾米　五、成品处理及副产品整理 第三章 玉米加工副产物利用技术　第一节 玉米浆利用技术　一、玉米浆生产工艺及设备　二、玉米浆的特性　三、玉米浆综合利用　第二节 玉米纤维利用技术　一、玉米纤维的特性　二、玉米纤维的综合利用　三、玉米纤维生产膳食纤维　第三节 玉米胚芽利用技术　一、胚芽榨油生产工艺及设备　二、玉米油和胚芽饼的特性　三、玉米油和胚芽饼的利用　第四节 玉米蛋白粉利用技术　一、蛋白粉生产工艺及设备　二、蛋白粉的特性　三、玉米醇溶蛋白 第四章 小麦加工副产物利用技术　第一节 小麦麸皮利用技术　一、小麦麸皮的组成　二、小麦麸皮的利用　三、小麦糊粉层的结构及特性　四、小麦麸皮戊聚糖提取及纯化技术　第二节 小麦胚芽利用技术　一、脱脂麦胚蛋白粉的功能特性　二、脱脂麦胚蛋白粉的食品应用　三、小麦胚油的开发利用　第三节 小麦谷朊粉加工利用技术　一、小麦谷朊粉的特性　二、小麦谷朊粉改性技术　三、小麦谷朊粉在面粉质构重组中的应用　四、谷朊粉在食品工业中的应用　五、谷朊粉在饲料工业中的应用　六、质构化小麦蛋白的性质和应用　七、谷朊粉的应用领域 第五章 稻谷加工副产物利用技术　第一节 稻壳利用技术　一、稻壳的结构特性和化学组成　二、稻壳的工业应用　三、在能源领域的应用　四、在建材领域的应用　第二节 米糠利用技术　一、米糠的结构特性和化学组成　二、米糠油的提取　三、米糠油的功能特性　四、米糠油利用　五、米糠油的营养功能及在食品中应用　六、脱脂饼粕的利用　七、米糠多糖　第三节 碎米利用技术　一、碎米淀粉生产　二、碎米淀粉的性质　三、碎米分离蛋白的特性　四、碎米粉的应用 第六章 碎米淀粉分子改性修饰技术　第一节 淀粉修饰的基本原理和方法　一、修饰淀粉的基本原理　二、基本概念　三、修饰淀粉生产工艺　第二节 转化淀粉　一、碎米酸变性淀粉　二、次氯酸钠氧化碎米淀粉　三、双醛淀粉　四、糊精　第三节 预糊化淀粉和颗粒冷水溶胀淀粉　一、预糊化淀粉　二、颗粒冷水溶胀淀粉　第四节 交联淀粉　一、基本原理　二、生产工艺　三、基本特性　四、用途　第五节 酯化淀粉　一、碎米淀粉醋酸酯　二、碎米淀粉磷酸单酯　三、碎米淀粉烯基琥珀酸酯　第六节 醚化淀粉　一、碎米羧甲基淀粉　二、碎米羟丙基淀粉　第七节 抗性淀粉　一、基本原理　二、生产工艺　三、特性　四、用途　第八节 淀粉基脂肪代用品　一、基本原理　二、生产工艺　三、特性　四、用途 第七章 碎米淀粉糖生产技术　第一节 淀粉糖品的种类、性质及用途　一、淀粉糖品的种类　二、淀粉糖品的性质　第二节 淀粉酶　一、α-淀粉酶　二、β-淀粉酶　三、葡萄糖淀粉酶　四、脱支酶　五、葡萄糖异构酶　第三节 碎米淀粉的酶液化和糖化　一、液化　二、糖化　第四节 淀粉糖生产技术　一、液体葡萄糖工艺　二、葡萄糖(全糖)　三、高麦芽糖浆　四、麦芽糊精 参考文献

章节摘录

插图：第一章 粮食工艺特性第一节 玉米工艺特性一、玉米的类型按我国国家标准（GB1353-1999）的规定，玉米分为以下三类。
第一类为黄玉米：种皮为黄色，并包括略带红色的黄色玉米。
第二类为白玉米：种皮为白色，并包括略带淡黄色或粉红色的白色玉米。
第三类为混合玉米：混入本类以外玉米超过5.0%的。
根据玉米的粒形、硬度及用途的不同，将玉米分为普通玉米和特种玉米两类。
（1）普通玉米可以分为以下几类。
马齿型：籽粒呈马齿形，胚乳的两侧为角质，中央和顶端均为粉质。
硬粒型：籽粒呈圆形或短方形，胚乳周围全是角质。
中间型：马齿型和硬粒型各占一半。
硬偏马型：硬粒型占75%左右。
马偏硬型：马齿型占75%左右。
（2）特种玉米特种玉米是指具有特殊用途的各种玉米的总称。
①高赖氨酸玉米所谓高赖氨酸玉米就是籽粒中赖氨酸含量较普通玉米有较大提高的一种玉米类型。
高赖氨酸玉米的特点是籽粒蛋白质中玉米醇溶蛋白比例下降，优质的玉米谷蛋白比例相应提高，其结果使籽粒赖氨酸含量提高。
目前大田栽培的高赖氨酸玉米的籽粒赖氨酸已达0.35%，色氨酸达0.20%，高出普通玉米1～2倍。
由于玉米籽粒醇溶蛋白的减少，高赖氨酸玉米籽粒多为不透明的粉质胚乳，色泽灰暗，充实度较差，其加工品质较低。
目前已有半硬粒型的高赖氨酸玉米杂交种，对上述不良性状有所改善。
②高直链玉米这种玉米的特点是淀粉中的直链淀粉含量特别高，普通玉米中的直链淀粉含量为25%左右，而高直链玉米淀粉的直链淀粉含量可达到80%。
与普通玉米相比，高直链玉米的蛋白质和脂肪含量比较高，但淀粉的含量较低，约为58%～66%；淀粉的颗粒较小并且形状不规则，湿法加工淀粉出率较低。
高直链玉米淀粉需进行加压糊化，其淀粉膜特性很好。

编辑推荐

《粮食加工副产物利用技术》由化学工业出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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