

<<燕麦品质与加工>>

图书基本信息

书名：<<燕麦品质与加工>>

13位ISBN编号：9787030244123

10位ISBN编号：7030244125

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：胡新中，魏益民，任长忠 著

页数：218

字数：275000

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>

## &lt;&lt;燕麦品质与加工&gt;&gt;

## 前言

燕麦在粮食分类上属于谷物（Cereal），在生产上属于特色小宗作物，是粮草兼用作物。燕麦有耐瘠薄、耐盐碱、耐阴湿等特点，所以在高寒山区、盐碱地、沙荒地、沼泽湿地多有种植。燕麦在解决粮食安全、提高土地利用效率方面具有十分重要的作用，在营养和满足消费者的健康需要方面具有重要价值。实现燕麦种植、加工、销售的产业化时代已经到来。

《燕麦品质与加工》一书参考了大量国内外研究文献，依据作者的研究成果，考虑到现代农业产业技术体系建设的需求，为谷物品质与食品加工知识宝库增加了一本重要论著。

该书属于谷物科学与技术研究领域，是基于谷物化学、人类营养学、食品科学、食品工程和作物科学的理论和方法，对燕麦的食品加工利用的系统论述和相关研究结果的总结，对了解燕麦的营养价值、保健功能、燕麦的食品加工具有十分重要的参考价值，对燕麦的产业化开发具有一定的指导意义。

该书共分6章。

第1章为燕麦生产及用途，第2章、第3章和第4章分别介绍燕麦重要的功能成分蛋白质、葡聚糖和脂肪，第5章论述燕麦食品加工方法和品种，第6章作者提出燕麦是绿色和谐作物这一新的学术观点。

附录1增加了燕麦品质检测的内容，方便读者开展燕麦品质检测研究；附录2是国内外燕麦相关法规与标准，为进一步促进燕麦产业标准化、规范化提供参考。

该书比较全面客观地反映了作者的研究成果及国内外燕麦发展趋势，书中引用了国内外大量的研究文献，既能反映国际燕麦学科的发展动态，又能反映我国燕麦研究的进展情况。

该书内容丰富，可以作为谷物科学方向研究生、燕麦科研工作者重要的参考资料。

燕麦品质与加工是一个涉及生产、加工和消费的系统问题，内容较为宽泛，有一些问题还在争论之中，或者还没有找到答案，这些都还有待于进一步深入研究。

相信现代农业（燕麦）产业技术体系建设专项的实施，必将促进燕麦产业技术的快速发展。

## <<燕麦品质与加工>>

### 内容概要

本书在对燕麦种植、营养、加工和综合利用进行分析、讨论的基础上，重点论述燕麦营养素——燕麦蛋白质、 $\beta$ -葡聚糖和脂肪三大主要功能成分，以及燕麦产品加工，提出了燕麦是一种绿色和谐作物的观点及整体开发的思路。

此外，书中还收集整理国内外燕麦品质检测方法和燕麦相关法规标准，供读者参考。

全书共分6章及附录，内容丰富、观点新颖、图文并茂。

本书适合农学、植物学、生态学、食品科学、营养科学、动物科学领域的师生及研究人员参考。

<<燕麦品质与加工>>

作者简介

胡新中，博士，副教授，现代燕麦产业技术体系岗位科学家，中国作物学会燕麦荞麦分会副秘书长，中国食品工业协会燕麦产业委员会副秘书长，《中国粮油学报》编委。

以第一作者在国内发表重要学术论文三十余篇，其中SCT、EI收录十篇。

多次受邀参加国际会议并进行大会报告。

目前

## &lt;&lt;燕麦品质与加工&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 燕麦生产及用途 1.1 引言 1.2 燕麦的特征特性 1.2.1 燕麦的穗部特征 1.2.2 燕麦的籽粒结构 1.2.3 燕麦籽粒的理化特性 1.3 燕麦生产概述 1.3.1 燕麦种植面积、产量 1.3.2 燕麦的抗逆性 1.3.3 皮燕麦与裸燕麦 1.3.4 燕麦品种的多样性 1.3.5 中国燕麦产业发展现状与问题 1.4 燕麦与人类健康 1.4.1 燕麦与人类饮食 1.4.2 燕麦的营养成分 1.4.3 燕麦与人体代谢 1.4.4 燕麦的健康功效 1.4.5 燕麦的保健价值 1.4.6 燕麦与动物健康 1.4.7 燕麦与动物抗疲劳 1.5 小结与展望第2章 燕麦蛋白质 2.1 引言 2.1.1 概述 2.1.2 分类和提取 2.1.3 特性 2.2 燕麦蛋白质的食品应用 2.3 燕麦品种的蛋白质含量 2.4 蛋白质含量测定 2.4.1 凯氏定氮法测定 2.4.2 蛋白质光学显微镜观察 2.5 小结与展望第3章 燕麦 -葡聚糖 3.1 引言 3.2 燕麦 -葡聚糖的特性 3.2.1 -葡聚糖的分布及存在形式 3.2.2 -葡聚糖的结构 3.2.3 -葡聚糖的性质 3.3 燕麦膳食纤维 3.3.1 膳食纤维的概念和分类 3.3.2 膳食纤维的物化特性 3.3.3 燕麦膳食纤维的生理功能 3.3.4 膳食纤维的摄入量及食物来源 3.3.5 燕麦膳食纤维的分离制备 3.3.6 燕麦膳食纤维的开发及其在食品中的应用 3.4 小结与展望第4章 燕麦脂肪及脂肪酶抑制 4.1 引言 4.2 燕麦脂肪酶 4.2.1 燕麦脂肪酶特性 4.2.2 脂肪酶的作用 4.2.3 脂肪酶的测定 4.2.4 脂肪酶的抑制 4.3 燕麦脂肪酶的分布 4.3.1 材料与方法 4.3.2 燕麦品种籽粒大小及其他物理特性对酶活性的影响 4.3.3 酶活性在籽粒皮层分布 4.3.4 讨论与小结 4.4 裸燕麦籽粒酶活性抑制方法比较 4.4.1 材料与方法 4.4.2 不同酶活性抑制方法的效果 4.4.3 不同灭酶处理对于品质影响 4.4.4 籽粒大小和润麦水分含量对灭酶效果的影响 4.4.5 燕麦品种对红外灭酶效果的影响 4.4.6 保温时间对红外灭酶效果的影响 4.4.7 讨论与小结 4.5 燕麦米酶活性抑制方法比较 4.5.1 材料与方法 4.5.2 去皮时间对燕麦米品质的影响 4.5.3 不同处理的燕麦米与裸燕麦籽粒品质比较 4.5.4 燕麦米不同灭酶工艺的效果及对品质的影响 4.5.5 润麦时间对红外灭酶的影响 4.5.6 讨论与小结 4.6 灭酶后燕麦籽粒的显微结构分析 4.6.1 材料与方法 4.6.2 灭酶后燕麦籽粒电镜照片分析 4.6.3 不同灭酶处理 -葡聚糖变化特点 4.6.4 不同灭酶处理脂肪变化特点 4.6.5 不同灭酶处理淀粉变化特点 4.6.6 结构变化与品质的关系 4.6.7 讨论 4.7 小结与展望 4.7.1 燕麦油脂及其生理保健功能 4.7.2 燕麦酶活性抑制的重要性 4.7.3 燕麦酶活性抑制方法研究与利用 4.7.4 燕麦食品开发第5章 燕麦食品加工 5.1 燕麦食品加工概述 5.1.1 燕麦食品加工的特点 5.1.2 燕麦食品的产品形式 5.2 燕麦面团流变学特性及品质改良 5.2.1 燕麦面团流变学与加工特性 5.2.2 沙蒿籽和谷朊粉对燕麦食品加工品质的影响 5.3 中国传统燕麦食品加工 5.4 中式新型燕麦食品开发 5.4.1 燕麦混合米 5.4.2 燕麦专用粉 5.4.3 燕麦饮品 5.5 西式燕麦产品加工 5.5.1 燕麦片 5.5.2 膨化燕麦食品 5.5.3 燕麦爆米花 5.5.4 燕麦面包 5.5.5 燕麦饼干 5.6 燕麦深加工产品开发 5.6.1 燕麦蛋白 5.6.2 燕麦 -葡聚糖 5.6.3 膳食纤维 5.6.4 燕麦油 5.6.5 燕麦综合利用的广阔前景 5.7 小结与展望第6章 燕麦是绿色和谐作物 6.1 引言 6.2 燕麦与我国农业发展 6.2.1 我国农业的背景 6.2.2 发展燕麦的五大社会效益 6.2.3 燕麦是一种绿色和谐作物 6.3 小结与展望参考文献附录1 燕麦品质检测 一、燕麦过氧化酶定量测定AACC 22-80 二、交联 -葡聚糖含量测定AACC 32-23 三、总淀粉含量测定AACC 76-13 四、总膳食纤维含量测定AACC 32-07, 32-21 五、抗性淀粉测定AACC 32-40 六、蛋白质含量测定AACC 46-10 七、灰分测定GB/T5009.4 2003 八、水分测定GB5009.3-2003 九、脂肪含量(索氏抽提法)GB5512-85附录2 国内外燕麦法规与标准 一、国际燕麦食品标签与法规 二、燕麦法典标准CODEX STAN 201-1995 三、莜麦粉GB13360-92 四、燕麦种子标准GB4404.5-1999 五、莜麦GB13359-92 六、农业行业标准绿色食品麦类制品NY/T1510-2007

## &lt;&lt;燕麦品质与加工&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 燕麦生产及用途1.1 引言燕麦是一种特殊的粮、经、饲、药多用作物，在全世界五大洲42个国家栽培，其主产区是北半球的温带地区。

在世界八大粮食作物（小麦、水稻、玉米、大豆、燕麦、大麦、高粱、谷子）中，燕麦总产量居第五位，已成为人们生活中不可或缺的营养保健食品。

我国的燕麦类型主要为裸燕麦，又称莠麦，俗称为油麦、玉麦、铃铛麦，在我国至少有两千年的栽培历史。

相传在公元前几千年，莠麦就和小麦、大麦混生在一起，而我们的祖先并不认识它的价值，只是把它当作杂草除掉了。

后来随着生产的发展，发现莠麦也是一种很好的粮食作物，在距今两千五百年前后便开始种植。

距今两千多年前，莠麦的种植开始有了文字记载。

《尔雅》称之为“藿”（音“月”），《外台》称之为“杜姥草”，西晋《博物志》称之为“燕麦”，《穆天子传》称之为“野麦”，《黄帝内经》称之为“迦师”。

唐代诗人李白在诗中曾写道：“燕麦青青游子恋，河堤弱柳郁金香。

长条一拂春风去，尽日飘扬无定时。

”这说明，燕麦是我国的一种古老作物。

据说莠麦最早起源于我国华北一带的高寒山区，山西省五寨县就是莠麦的最早发源地之一。

大约在公元前9世纪，莠麦由山西传至内蒙古，逐步普及到我国北方的山区、丘陵区及部分平川区。

燕麦作为一种优质的粮饲兼用作物，其经济价值逐渐为人们所重视，特别是在营养、医疗保健和饲用价值上具有广阔的前景。

## <<燕麦品质与加工>>

### 编辑推荐

《燕麦品质与加工》参考了大量国内外研究文献，依据作者的研究成果，考虑到现代农业产业技术体系建设的需求，为谷物品质与食品加工知识宝库增加了一本重要论著。

全书共分6章，具体内容包括燕麦生产及用途、燕麦蛋白质、燕麦-葡聚糖、燕麦脂肪及脂肪酶抑制、燕麦食品加工等。

该书属于谷物科学与技术研究领域，是基于谷物化学、人类营养学、食品科学、食品工程和作物科学的理论和方法，对燕麦的食品加工利用的系统论述和相关研究结果的总结，对了解燕麦的营养价值、保健功能、燕麦的食品加工具有十分重要的参考价值，对燕麦的产业化开发具有一定的指导意义。

<<燕麦品质与加工>>

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>