

<<大豆功能食品与配料>>

图书基本信息

书名：<<大豆功能食品与配料>>

13位ISBN编号：9787501965649

10位ISBN编号：7501965641

出版时间：2009-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：KeShun Liu

页数：276

字数：421000

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>

## <<大豆功能食品与配料>>

### 前言

21世纪的主导产业是以高新技术为支撑的生物技术产业、现代信息技术产业、新能源技术产业以及新材料技术产业，主导科学是生命科学。

生物、医学以及食品学科的交叉融合，预期在生命科学的发展上将有崭新的重大突破。

什么样的食物、什么样的饮食方式能够赋予人类更健壮的身体、更长的生命以及更高的智力水平？这是生命科学领域备受关注的问题。

大豆起源于中国，栽培历史悠久。

大豆食品富含各种营养素。

几千年来，大豆对人类的繁衍生息、强身健体起到了极其重要的作用。

随着生命科学的发展，大豆作为功能食品和配料尤其引人注目。

大豆蛋白质和大豆中的低聚糖、异黄酮、磷脂、皂苷、多肽以及大豆膳食纤维等多种生物活性物质的功能性已逐渐被认识并引起关注。

《大豆功能食品与配料》是美籍华人刘克顺(KeShun "u)博士编著的，由美国油脂化学家协会(American Oil Chemists' Society, AOCS)出版公司出版的英文版“Soybeans as Functional Foods and Ingredients”的中文译本。

本书全面系统地介绍和总结了近半个世纪以来世界各国在大豆种植、生产、加工以及功能性物质等方面的研究成果及最新进展。

内容包括大豆各种生物活性物质的理化特征、营养价值、保健功能，一些传统的大豆食品和用作配料的各种新型大豆制品的加工工艺和应用，以及为传统和现代豆制品的生产而培育的新品种。

本书通俗易懂，既有深度又有广度。

英文版一问世，便引起了世界各国大豆学术界和工业界的广泛关注，深受各国读者的欢迎，是目前从事大豆与豆制品生产、加工以及教学的专家学者们不可缺少的专业参考书之一。

刘克顺博士以他广阔的视野向我们详细地介绍了几十年来世界各国对大豆及其制品的研究情况，该书为我们了解国外大豆产业及其科学技术发展现状提供了一个很好的平台。

希望通过这本中文译著能使我们的国家有更多的人去了解大豆和豆制品，发扬我国传统大豆饮食文化，推动农业生产的可持续发展以及中国大豆产业的飞速发展。

参加本书翻译工作的人员都是哈尔滨商业大学食品工程学院的教师。

刘颖副教授负责翻译第1章、第3章、第4章；李次力副教授，负责翻译第5章、第7章、第8章、第9章；韩春然副教授，负责翻译第11章和第14章；张娜负责翻译第2章；孙冰玉负责翻译第6章和第10章；张帅负责翻译第12章和第13章。

全书由石彦国教授审校。

在翻译本书的过程中，我们得到很多同行多方面的支持，刘克顺博士还在百忙中，为本书的翻译稿进行了认真核审并提供了很多宝贵的修改意见。

此外，在翻译过程中，食品工程学院的部分研究生参与了初稿翻译，他们是：胡源媛、张艳、曲彤旭、郑妍、胡春林、赵嘉盈、薄凯、石忠志、樊瑞胜、袁超和刘洪洪，对于他们的辛勤劳动，在此一并表示感谢。

限于译者水平，疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

## <<大豆功能食品与配料>>

### 内容概要

编者正是在这样的大背景下完成本书的撰写的。

本书旨在介绍最新的大豆化学、大豆保健功能、大豆产品生产等信息，从而使读者找到关键问题的答案。

如：大豆中含有哪些营养素和植物化学物质？

如何将大豆加工成功能性食品和配料，使消费者获得其保健作用？

如何通过提高大豆的加工及育种技术来扩大大豆食品的应用？

本文第1章主要论述大豆的化学组成、营养素和生物活性成分的分类、保健作用及加工时的变化；第2章介绍市场上各种可食性大豆制品，旨在使读者和消费者了解和选择各种食用大豆产品从而获得其保健作用；第3章和第4章主要介绍两种大豆生物活性成分：大豆异黄酮和大豆皂苷，阐述其化学性质、分析方法、潜在的保健作用和商业化生产；第5章、第6章、第7章分别介绍三种大豆蛋白制品：大豆粉、大豆浓缩蛋白和大豆分离蛋白，重点阐述加工工艺、特性及其在食品中的应用；第8章探讨大豆蛋白在食品体系中应用时存在的主要问题；第9章介绍大豆挤压膨化加工工艺及其产品，挤压膨化法是除浸提法以外的另一种大豆加工方法；第10章介绍大豆糖蜜——大豆浓缩加工过程的副产品及其潜在的保健作用；接下来的三章分别详尽介绍了三种传统大豆食品：毛豆、丹贝和酱油，重点介绍产品生产、加工步骤和保健功能。

最后一章即第14章，对美国、中国、日本及澳大利亚在食用大豆品种育种上的发展历史和现状进行了详述，并详细列出了在这些国家已培育并公布出的专用于生产大豆食品的品种。

## &lt;&lt;大豆功能食品与配料&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 营养和生物活性物质的源泉——大豆 1.1 大豆蛋白 1.2 大豆油脂 1.3 碳水化合物与低聚糖
- 1.4 维生素和矿物质 1.5 卵磷脂 1.6 异黄酮 1.7 大豆皂苷 1.8 植物固醇类 1.9 植酸盐
- 1.10 胰蛋白酶抑制剂 1.11 血凝素 1.12 生物活性肽 1.13 参考文献2 目前市场上的大豆制品
- 2.1 大豆油 2.2 传统豆制品 2.3 大豆蛋白制品 2.4 现代大豆制品 2.5 大豆强化食品 2.6 功能性大豆成分和膳食添加剂 2.7 参考文献3 大豆异黄酮的化学性质、加工影响、保健作用及商业化生产
- 3.1 化学结构和天然来源 3.2 加工与贮存的影响 3.3 测定分析方法的影响 3.4 食物中异黄酮的含量数据库 3.5 对人和动物的生理作用 3.6 提取、分离、纯化与商业化生产 3.7 大豆异黄酮的安全性及有关的新发现 3.8 参考文献4 大豆皂苷的化学性质、分析方法及保健功能 4.1 结构与化学性质
- 4.2 天然来源与加工的影响 4.3 皂苷的生物和营养特性 4.4 大豆中皂苷的分离与测定 4.5 参考文献5 豆粉的种类、加工、性质与应用 5.1 豆粉的种类和加工技术 5.2 豆粉的功能特性、营养价值和健康益处
- 5.3 豆粉的食品应用 5.4 现阶段豆粉使用的趋势 5.5 结论 5.6 参考文献6 大豆浓缩蛋白的技术、特性和应用 6.1 大豆蛋白 6.2 大豆浓缩蛋白 6.3 性质和应用 6.4 展望 6.5 参考文献7 大豆分离蛋白的技术、性质和应用 7.1 技术发展史 7.2 功能性性质 7.3 食品中的应用 7.4 总结 7.5 参考文献8 大豆蛋白在食品生产应用中的妨碍因素 8.1 历史上大豆蛋白市场的焦点问题
- 8.2 大豆在健康方面的应用 8.3 趋势的时间表 8.4 提升大豆含量的关键问题 8.5 大豆蛋白“工具”和产品 8.6 某些类型应用中的障碍 8.7 购买的趋势 8.8 对未来发展方向的建议 8.9 参考文献9 通过挤压压榨生产具有附加值的大豆产品 10 大豆糖蜜的加工及作为功能食品的应用 11 功能性食品——毛豆 12 功能性食品——丹贝 13 天然调味品——酱油 14 为传统和现代豆制品繁育新品种

## &lt;&lt;大豆功能食品与配料&gt;&gt;

## 章节摘录

1 营养和生物活性物质的源泉——大豆 1.10 胰蛋白酶抑制剂 蛋白酶抑制剂是能够与酶结合而降低酶作用底物分解速率的物质。

具有蛋白质性质的蛋白酶抑制剂广泛存在，现已从大豆中分离出了两种具有蛋白质性质的蛋白酶抑制剂：库尼兹（Kunitz）胰蛋白酶抑制剂和鲍曼—贝尔克（BB）抑制剂。

前者分子质量为20—25ku，主要对胰蛋白酶起专一作用，后者分子质量为8ku，能够在独立的反应位置抑制胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶。

胰蛋白酶抑制剂一般利用合成的底物通过酶法进行检验。

胰蛋白酶抑制剂易受热破坏，许多大豆制品酶的活性都很低。

Liener报道说：大豆粉中胰岛素抑制剂的含量为3.2—7.9mg/g，大豆浓缩蛋白中为6.3~13.7mg/g，大豆分离蛋白中为4.4~11.0mg/g，而在生的大豆粉中含量为52.1mg/g，加工之后胰蛋白酶抑制剂减少了75%~95%。

大豆胰蛋白酶抑制剂的意义在于它对于人和动物的营养都有影响。

早期研究发现，如果以豆粕喂养小鼠，为了满足小鼠的正常生长，必须将大豆加热，人们推测可能是由于大豆中的胰蛋白酶抑制剂降低了蛋白质的消化率而影响了小鼠的生长。

后来的研究发现胰蛋白酶抑制剂本身就能够使小鸡的胰腺过度生长。

由于胰腺是产生消化食物的酶的重要来源，因此影响胰腺的膳食成分就能显著影响饮食中营养成分的利用率。

近年来，关于蛋白酶抑制剂的生理作用存在许多争议。

因为医学研究表明，蛋白酶抑制剂在体内和体外都具有防癌功能。

大豆中至少有一种抑制剂（BB抑制剂）在体内和体外的致癌分析系统中显示出明显的抗肿瘤作用。

与被研究过的其它抗肿瘤类药物不同，蛋白酶抑制剂以不可逆的方式作用于致癌过程，而且可以作用于多种致癌物质。

蛋白酶抑制剂可在很低的浓度发挥作用，这与其它抑制剂不同。

因此，虽然蛋白酶抑制剂在抑制肿瘤方面的作用机制方面还不是很清楚，但它确实是一种很有效的抗肿瘤剂。

<<大豆功能食品与配料>>

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>