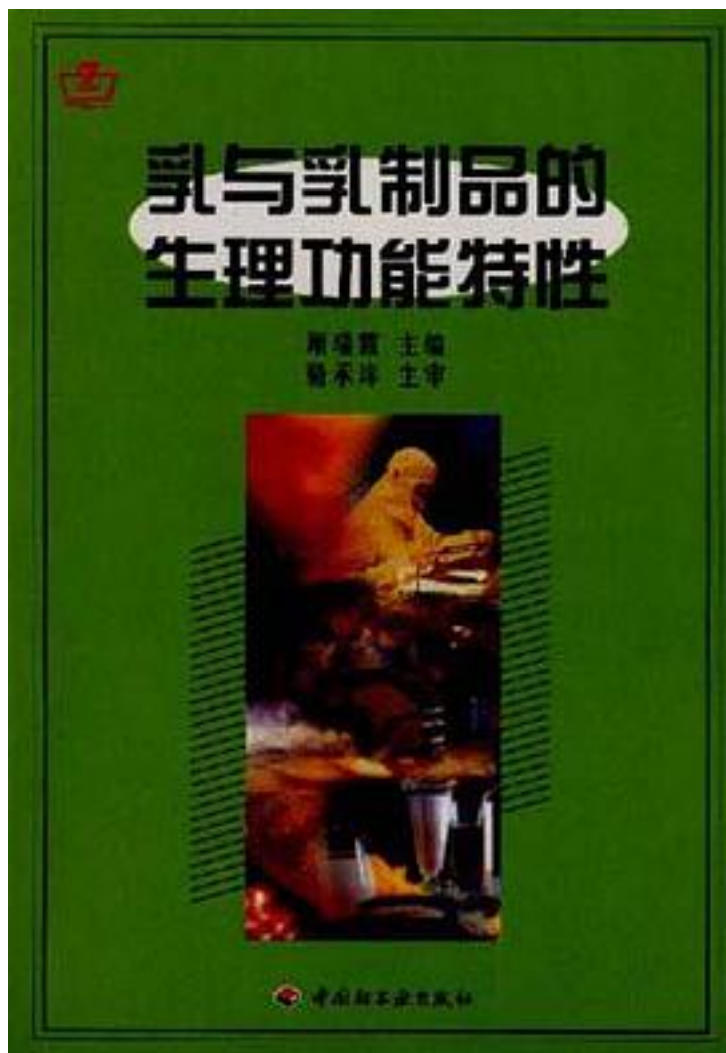


乳与乳制品的生理功能特性



[乳与乳制品的生理功能特性_下载链接1](#)

著者:顾瑞霞编

出版者:中国轻工业出版社

出版时间:2000-01

装帧:平装

isbn:9787501925926

本书共分三篇十四章。第一篇分七章，分别介绍人乳和牛乳各组成成分的生理功能特性，并对其营养组成和生理功能特性进行了比较；第二篇分三章，分别介绍加热处理、非热加工、高压均质对乳的生理功能特性的影响；第三篇为乳制品的生理功能特性专题。本书是目前国内外乳品生理功能特性最具权威的专著之一，对今后相当长时间内的乳品加工和研究都具有重要的指导意义和参考价值。

本书适用于食品、营养、医学等方面的专业技术人员及大、中专院校有关专业师生阅读使用，是十分重要的乳品研究与开发工具书。

作者介绍:

目录: 第一篇 乳的生理功能特性

第一章 乳蛋白质

第一节 牛乳中蛋白质及非蛋白氮

一、牛乳中的蛋白质

(一) 乳中主要蛋白质的分类 命名及其一般性质

(二) 酪蛋白 (Casein CN)

(三) 乳清蛋白

二、牛乳中的非蛋白氮

第二节 人乳中含氮化合物及其生理功能

一、人乳中蛋白质及其生理功能

二、人乳中非蛋白氮及其生理功能

第三节 来源于乳蛋白质的生物活性肽

一、吗啡样活性肽 (Opioid peptide)

二、抗高血压肽 (Antihypertensive peptide)

三、免疫调节肽 (Immunomodulating peptide)

四、抗血栓肽 (Antithrombotic peptide)

五、促进钙吸收的酪蛋白磷酸肽 (phosphopeptide)

六、促进DNA合成和细胞生长的肽

七、抗菌肽 (Antibacterial peptide)

八、抗癌细胞肽 (Anticancer peptide)

九、促进双歧杆菌生长的肽

第四节 乳铁蛋白

一、乳铁蛋白的分布和铁结合能力

二、乳铁蛋白分子的特征

三、乳铁蛋白的生物学功能

(一) 乳铁蛋白的抗菌效果

(二) 乳铁蛋白的营养价值

(三) 乳铁蛋白和铁代谢

(四) 乳铁蛋白受体

(五) 乳铁蛋白的促生长和营养功能

参考文献

第二章 乳脂肪

第一节 乳脂肪的种类、含量和分布

一、三酰甘油

二、磷脂和鞘磷脂

三、甾醇

四、脂肪酸

第二节 乳脂肪的营养价值

一、供能

二、乳脂肪的消化吸收

三、乳脂肪的食用价值

第三节 胆固醇与健康

一、胆固醇的作用

二、体内胆固醇的变化

三、胆固醇代谢平衡的调控

(一) 关键蛋白及基因

(二) 胆固醇对自身代谢的负反馈调控

四、乳中降胆固醇成分

第四节 多不饱和脂肪酸的生理功能

一、婴儿营养

(一) LCP的生物合成及其相互关系

(二) LCP的生理功能

(三) LCP的补充

二、对细胞膜功能的影响

三、在防治心血管疾病中的作用

四、抗肿瘤作用

五、共轭型亚油酸的生理作用

第五节 磷脂的生理功能

参考文献

第三章 乳中碳水化合物

第一节 乳糖的化学性质及含量

一、乳糖的化学性质

二、乳中乳糖的含量

第二节 乳中其他碳水化合物

一、葡萄糖

二、半乳糖

三、低聚糖

(一) 人乳中的低聚糖

(二) 其他动物乳中的低聚糖

第三节 乳中碳水化合物的生理功能

一、促进钙的吸收

二、对肠道菌丛的作用

三、参与细胞组成和细胞活动

四、其他生理功能

第四节 乳糖在婴儿营养中的作用

第五节 吸收障碍和耐受性

一、乳糖吸收障碍和乳糖不耐症

二、先天性葡萄糖一半乳糖吸收障碍

三、半乳糖不耐症

参考文献

第四章 乳中的矿物质

第一节 乳中矿物质的含量及影响因素

一、乳中矿物质的含量

二、影响乳中矿物质含量的因素

第二节 乳中矿物质存在的化学形式及其营养显著性

一、矿物质在乳中的存在形式

二、乳中矿物质的营养重要性

第三节 乳中矿物质的营养功能

一、钠 钾、氯

二、钙

三、磷

四、其他矿物质

第四节 乳中的有毒矿物质和放射性同位素

一、乳中的有毒元素

二、乳中的放射性同位素

参考文献

第五章 乳中的维生素

第一节 乳中维生素含量

一、牛乳中的维生素

(一) 水溶性维生素

(二) 脂溶性维生素

(三) 影响维生素含量的因素

二、人乳中的维生素

(一) 脂溶性维生素

(二) 水溶性维生素

(三) 影响维生素含量的因素

第二节 维生素的营养与生理功能特性

一、生理功能

二、乳中维生素对人的营养贡献

第三节 婴儿及儿童营养中的维生素

一、婴儿及儿童营养中的维生素

二、硫胺素与脑功能

参考文献

第六章 乳中的酶

第一节 在乳腺中起作用的酶类

一、磷酸葡萄糖异构酶

二、半乳糖基转移酶

三 黄嘌呤氧化酶

四、谷胱甘肽过氧化物酶

五、脂蛋白脂酶

六、 γ -谷氨酰转肽酶

第二节 乳中具有特殊功能的酶类

一、乳过氧化物酶

(一) 乳过氧化物酶体系及抗菌作用

(二) LP体系与乳的保质

(三) LP和乳中的过氧化物酶

二、乳中的溶菌酶

三、乳中的超氧化物歧化酶

四、巯基氧化酶

第三节 乳中与新生儿营养有关的酶类

一、与蛋白质消化有关的酶——蛋白酶

二、与碳水化合物消化有关的酶——淀粉酶

三、在婴儿胃肠道中与脂肪消化有关的酶——胰消化脂酶

第四节 牛乳中与乳品工业有关的酶简述

参考文献

第七章 乳中的有机酸 激素及生长因子

第一节 有机酸

一、乳清酸和其他核酸

二、柠檬酸

三、丙酮酸

四、神经氨酸

五、其他有机酸

第二节 激素及生长因子

一、牛乳中的激素及生长因子

二、人乳中的激素及生长因子

三、乳中激素及生长因子的生理功能

参考文献

第二篇 加工对乳的营养价值和生理功能特性的影响

第一章 加热处理对乳的营养及生理功能特性的影响

第一节 乳的加热处理方法

第二节 热处理对乳中微生物的影响

第三节 热处理对乳成分的影响

一、热处理对脂肪的影响

二、乳蛋白的变化

三、热处理过程中的美拉德反应

四、矿物质

五、维生素

六、加热对乳中酶和有机酸的影响

七、婴儿营养中的加热乳

第四节 微波加热处理对乳制品的影响

一、微波的产生及特点

二、微波加热乳时的温度不均匀性

三、微波加热对乳中微生物的影响

四、微波加热处理对乳营养成分的影响

参考文献

第二章 超高压杀菌处理对乳品质的影响

第一节 概述

第二节 超高压杀菌的原理及其对乳中微生物的影响

一、超高压杀菌的原理和影响因素

二、超高压杀菌的装置

三、加压食品的包装

第三节 超高压处理对乳的理化性质的影响

一、超高压处理对乳蛋白质和其他成分的影响

二、超高压处理对脱脂乳物化和凝乳特性的影响

参考文献

第三章 均质处理对乳的营养和功能特性的影响

第一节 均质对乳脂肪的影响

一、均质压力对均质效率的影响

二、均质对高脂肪乳或稀奶油皱胃酶凝胶特性的影响

三、均质温度对均质效果的影响

第二节 均质处理对乳营养的影响

第三节 均质对灭菌淡炼乳热稳定性和贮藏性质的影响

一、均质前预处理对均质负面效果的改良作用

二、二段均质和多段均质对均质负面效果的改良作用

三、添加矿物盐对均质负面效果的改良作用

四、添加大豆磷脂对均质炼乳热稳定性的改良作用

五、均质对炼乳贮藏性质的影响及控制

第四节 均质在农家干酪生产过程中的应用

一、农家干酪生产过程中的问题

二、均质和加热对农家干酪生产中缺陷的改良作用

三、农家干酪生产过程中凝聚缺陷产生的机理

第五节 均质在发酵乳中的应用

参考文献

第三篇 乳制品生理功能特性专题

第一章 发酵乳

第一节 概述

第二节 发酵乳生产的乳酸菌

一、具有优良特性的乳酸菌菌株种类、分离及筛选

二、乳酸菌遗传和生物技术特性改良

(一) 抗噬菌体能力

(二) 蛋白质的大量产生

(三) 双歧杆菌基因操作

三、生理性细菌在肠道的粘附

四、乳酸菌的安全性

第三节 乳酸菌及其发酵乳对人体营养的作用

一、乳酸菌与人体营养的关系

二、发酵乳的营养价值

(一) 提供能量

(二) 乳糖的消化性

(三) 蛋白质的质量和可消化性

(四) 脂肪的消化性

(五) 维生素

(六) 矿物质

(七) 细菌细胞成分

第四节 具有重要生理功能特性的乳酸菌次生代谢产物天然抗菌物质——细菌素

(一) 细菌素的分类及结构

(二) 稳定性

(三) 抑菌谱和作用形式

(四) 遗传工程在细菌素生产中的应用

二、胞外多糖的产生

三、SOD生成

第五节 乳酸菌及其发酵乳的医疗保健作用

一、对胃肠道菌群的调节作用

二、对机体免疫系统的促进

三、对肿瘤的抑制作用

四、改善乳糖不耐症的代谢障碍

五、降胆固醇作用

六、控制体内毒素、延缓机体衰老

七、抗辐射作用

八、提高矿物质的吸收

九、对腹泻的疗效

参考文献

第二章 稀奶油、奶油及脂肪替代物

第一节 稀奶油

一、稀奶油的种类及组成

二、发酵(酸性)稀奶油

第二节 奶油

一、概述

二、奶油的化学组成

三、奶油在贮藏过程中的变化

第三节 酪乳

第四节 脂肪替代物

一、概述

(一) 脂肪替代物的产生

(二) 脂肪替代物的种类

二、代脂肪

三、蛋白型模拟脂肪

四、碳水化合物型模拟脂肪

参考文献

第三章 干酪

第一节 干酪的生产和消费

- 一、世界干酪的生产情况
- 二、干酪的消费情况
- 三、今后几年的干酪消费情况预测

第二节 干酪的营养价值

- 一、干酪的组成
- 二、干酪的微量组分

第三节 干酪成熟过程中的生物化学变化

- 一、干酪风味的形成
- 二、干酪的苦味
- 三、干酪生产和成熟过程中的蛋白质分解

第四节 干酪的最新研究进展

- 一、酶改性干酪
- 二、加快干酪成熟的研究进展
- 三、大豆干酪

参考文献

第四章 免疫乳

第一节 乳中免疫球蛋白的种类、结构

- 一、免疫球蛋白的种类及结构
- 二、乳中的免疫球蛋白

第二节 免疫乳概念及机体免疫

- 一、免疫乳的概念
- 二、免疫系统的组成及其作用

第三节 免疫乳发展的历史

- 一、Ehrlich阶段（1892—1950）
- 二、Petersen阶段（1950—1958）
- 三、Stolle阶段（1958以后）

第四节 特异性乳抗体对胃肠道病原微生物感染的预防和治疗

- 一、抗轮状病毒乳抗体及其应用
- 二、抗病原性大肠杆菌乳抗体及其应用
- 三、抗隐性孢子虫乳抗体及其应用
- 四、抗幽门螺旋杆菌乳抗体及其应用
- 五、抗霍乱乳抗体及其应用
- 六、抗艰难梭状芽孢杆菌乳抗体及其应用
- 七、抗空肠弯曲杆菌乳抗体及其应用
- 八、抗志贺氏菌乳抗体及其应用
- 九、抗破伤风毒素乳抗体及其应用

第五节 免疫乳对一些非肠道疾病的预防和治疗作用

- 一、免疫乳对关节炎的作用
- 二、免疫乳的降血脂作用
- 三、免疫乳对心血管系统的保护作用
- 四、免疫乳与呼吸道疾病
- 五、免疫乳与过敏症
- 六、免疫乳与高血压
- 七、免疫乳的抗辐射作用
- 八、免疫乳与癌症
- 九、免疫乳中特异性抗体对口腔疾病的预防和治疗

第六节 免疫乳中的非抗体因子

- 一、抗炎症因子
- 二、其他非抗体因子

第七节 免疫乳的安全性

- 一、对狒狒的安全性试验
- 二、对试验动物的安全性试验
- 三、对志愿者进行的试验

- 四、对正常血脂水平的人进行的试验
- 五、对关节炎患者的安全性试验
- 六、免疫乳乳清蛋白浓缩物的安全性评价
- 参考文献
- • • • • [\(收起\)](#)

[乳与乳制品的生理功能特性_下载链接1](#)

标签

乳与乳制品的生理功能特性

评论

[乳与乳制品的生理功能特性_下载链接1](#)

书评

[乳与乳制品的生理功能特性_下载链接1](#)