

<<动物肌肉生物学与肉品科学>>

图书基本信息

书名：<<动物肌肉生物学与肉品科学>>

13位ISBN编号：9787565504587

10位ISBN编号：7565504580

出版时间：2011-12

出版时间：中国农业大学出版社

作者：尹靖东

页数：435

字数：690000

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>

## <<动物肌肉生物学与肉品科学>>

### 内容概要

《动物肌肉生物学与肉品科学(精)》由尹靖东主编，国内外将肌肉生物学与肉品科学有机地联系在一起的专业书籍很少，而对肉质改良的论述大多基于经验性的研究，缺乏系统深入的专业理论支撑。针对这一情况，《动物肌肉生物学与肉品科学(精)》立足于国际上动物肌肉生物学和肉品质研究的最新前沿，凝练了我国近年来在国家重点基础研究计划、国家科技支撑计划、863计划和国家自然科学基金等项目的资助下在畜禽肉品质形成机制与调控方面取得的研究成果，也介绍了国际这一领域取得的研究进展。

本书内容包括畜禽肉品质的消费价值取向、影响畜禽肉品质的动物肌肉生物学特性及其形成的机制，通过对畜禽骨骼肌发育与肉品质、脂肪组织发育与肉品质和动物饲养管理与肉品质关系的介绍，从遗传、生理、营养和饲养等角度系统阐述肉品质形成的研究成果。

希望本书的出版对我国动物肌肉生物学与肉品质研究起到积极推动作用，促进我国优质畜禽肉产品的生产和实践。

本书可作为从事畜禽肌肉生物学和肉质调控科研人员的参考书，也可以作为本科生、研究生的教材和辅助材料。

## 作者简介

尹靖东，男，内蒙古阿巴嘎旗人，生于1970年，中国民盟盟员，博士，中国农业大学动物科技学院副研究员，硕士生导师，教育部新世纪优秀人才。

主要从事动物营养与饲料科学、动物分子营养和营养基因组学研究，研究幼龄动物生长和肉品质性状形成的营养调控。

主持完成了国家自然科学基金面上项目3项和北京市自然科学基金项目1项，国家科技支撑计划项目1项，国家863计划项目1项；合作主持国家自然科学基金联合资助项目（广东省联合基金）重点项目1项。

在国内外发表学术论文40余篇，其中SCI收录文章30余篇。

获省部级科技进步三等奖3项，国家发明专利授权2项，申请国家发明专利1项。

# <<动物肌肉生物学与肉品科学>>

## 书籍目录

### 第1章 消费者对肉品质的价值取向与畜禽肉品质评价

- 1.1 消费者对肉品质的价值取向
- 1.2 肉的营养价值与保健功能
- 1.3 消费者对肉品质安全性的需求
- 1.4 畜禽肉品质的评价

#### 参考文献

### 第2章 影响肉品质的因素与肉用畜禽的种质资源

- 2.1 影响畜禽肉品质的因素
- 2.2 肉用畜禽的种类及品种

#### 参考文献

### 第3章 肌肉的组成与结构及宰后肌肉变化与肉品质形成

- 3.1 骨骼肌的化学组成
- 3.2 骨骼肌的结构
- 3.3 肌肉收缩
- 3.4 宰后肌肉的变化与肉品质

#### 参考文献

### 第4章 畜禽肉质性状形成的遗传与分子机制

- 4.1 肉品质与动物选育
- 4.2 肉用农业动物基因组图谱
- 4.3 畜禽肉质性状的数量性状位点(QTL)
- 4.4 畜禽肉质性状的主效基因的分离、鉴定
- 4.5 肉质性状的基因网络与肉质营养调控的分子基础

#### 参考文献

### 第5章 母体营养对胎儿发育和子代脂肪及结缔组织沉积的影响

- 5.1 胎儿程序化发育
- 5.2 胎儿发育与肌肉、脂肪和胶原纤维生成
- 5.3 胎儿发育对其出生后生产性能的影响
- 5.4 调控间充质干细胞分化的分子机制

#### 参考文献

### 第6章 骨骼肌的发生、发育及其调控

- 6.1 骨骼肌的发生与发育
- 6.2 骨骼肌发生与发育的调控
- 6.3 成体骨骼肌的再生及其调控
- 6.4 肌肉来源干细胞与脂肪生成

#### 参考文献

### 第7章 肌纤维类型转化与营养调控

- 7.1 肌纤维类型形成与肌纤维发育
- 7.2 肌纤维类型转化及其机制
- 7.3 肌纤维类型转化的营养调控

#### 参考文献

### 第8章 肌肉能量代谢与肉品质

- 8.1 肌肉的能量代谢
- 8.2 影响肌肉能量代谢状况的主要因素
- 8.3 肌肉代谢的内分泌调节
- 8.4 肌肉的代谢类型与肉品质

## <<动物肌肉生物学与肉品科学>>

### 参考文献

#### 第9章 畜禽脂肪的组成、变化与肉品质

- 9.1 脂肪的种类
- 9.2 畜禽脂肪的组成
- 9.3 畜禽脂肪对肉品质的影响
- 9.4 贮藏或加工中脂肪与脂肪酸的变化对肉制品品质的影响
- 9.5 现代养殖业中与畜禽脂肪有关的肉品质问题

### 参考文献

#### 第10章 畜禽脂肪生成的调控与脂肪组织的分泌

- 10.1 脂肪细胞
- 10.2 脂肪细胞和脂肪组织的起源
- 10.3 脂肪细胞分化过程
- 10.4 细胞的成脂分化及其调控
- 10.5 脂肪细胞分泌因子及其功能

### 参考文献

#### 第11章 猪肌内脂肪沉积及其调控

- 11.1 肌内脂肪的定义
- 11.2 肌内脂肪与肉品质的关系
- 11.3 肌内脂肪发生、生成与分布
- 11.4 肌内脂肪沉积的营养调控

### 参考文献

#### 第12章 畜禽脂肪代谢与营养调控

- 12.1 畜禽脂肪代谢
- 12.2 畜禽脂肪代谢的营养调控

### 参考文献

#### 第13章 肉品质的营养调控

- 13.1 饲料与肉品质
- 13.2 维生素与肉品质
- 13.3 微量元素与肉品质
- 13.4 氨基酸类似物与肉品质
- 13.5 不饱和脂肪酸与肉品质
- 13.6 中草药类添加剂与肉品质

### 参考文献

#### 第14章 宰前处理对肉品质的影响

- 14.1 宰前禁食对肉品质的影响
- 14.2 宰前运输对肉品质的影响
- 14.3 宰前管理对肉品质的影响
- 14.4 宰前致晕方式对肉品质的影响
- 14.5 改善肉品质的屠宰和宰后处理技术
- 14.6 缓解宰前应激对肉品质量不利影响的措施

### 参考文献

#### 第15章 应激对肉品质的影响

- 15.1 应激与肉品质的关系
- 15.2 应激影响畜禽肉品质的生理生化途径
- 15.3 应激影响肉品质的机制
- 15.4 应激的防控

### 参考文献

<<动物肌肉生物学与肉品科学>>

第16章 肉品卫生检验

16.1 肉品污染的分类

16.2 肉品污染对人类健康的影响

16.3 肉类食品的特征及品质评定

16.4 熟肉制品的卫生检验

16.5 肉制品的卫生评价

参考文献

## &lt;&lt;动物肌肉生物学与肉品科学&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1.2 嫩度 嫩度是指人对肉入口后咀嚼过程中的感受，它主要由肌肉中肌原纤维、结缔组织和肌浆蛋白的含量与化学结构状态所决定，也一定程度上反映了肌肉中肌原纤维、结缔组织以及脂肪的含量、分布和化学状态。

肌束中肌纤维数越多，肌纤维越细，肉就越嫩。

嫩度还与肌肉脂肪呈正相关。

此外，动物的品种、年龄、肌肉部位、营养状态以及屠宰后的处理等都直接影响肉的嫩度。

嫩度指标是西方消费者评价肉品质的第一指标或最重要的指标之一（Savell, 1989）。

我国人民自古以来对饮食文化非常重视，发明的烹饪方法的要求是色香味俱佳，加之在肉的烹制中习惯“长时间”加热烹调，如炖、卤、酱等方法，因此对肉类嫩度的要求远不如美国、意大利等西方国家，但对肉风味的要求则远超过一般西方国家。

近年来随着西餐在我国大行其道，人们开始重视肉的嫩度。

肉的嫩度是消费者最重视的食用品质之一，它决定了肉在食用时口感的老嫩，是反映肉质（Texture）的指标，在评价牛肉、羊肉的食用品质时，嫩度指标最为重要。

在感官品尝时，嫩度的总体印象是质地，分3个方面：牙齿初次咬切肉的难易程度；将肉嚼碎的难易程度；咀嚼后的残渣量（Weir, 1960）。

肉的嫩度与肌肉中结缔组织蛋白（胶原蛋白、弹性蛋白、网状蛋白、基质中的黏多糖）、胶原纤维蛋白（肌动蛋白、肌球蛋白、原肌球蛋白）、肌浆蛋白（肌浆蛋白质、肌质网）3类蛋白质有关。

肉的嫩度与肉的硬度（肉的弹性）相对应，是硬度的倒数。

目前有多种客观评价肉的嫩度的物理方法和化学方法。

物理方法有剪切力测定法、穿刺法、咬切法、剁切法、压缩法及拉伸法。

化学方法有结缔组织测定、酶法消化等。

最常用的指标为切断力或剪切力，一般用切断一定肉断面所需要的最大剪切力表示，以kg为单位，一般在2.5-6.0kg之间，低于3.2 kg时较为理想。

肉的嫩度本质上反映的是切断一定厚度的肉块所需要的力量。

肉在切割过程中会受到肌纤维、结缔组织、脂肪等肌肉结构的阻力，因此，肉的嫩度在本质上取决于肌纤维类型、直径、密度及其完整性，肌肉脂肪含量，结缔组织类型、含量及交联状况，钙激活中性蛋白酶活力等因素，这些因素及影响这些因素变化的内在和外因都会直接或间接地影响肉的嫩度。

肉的人工嫩化方法很多，物理法、化学法和生物学方法都能达到使肉嫩化的目的，但各种方法的适用范围、嫩化效果各不相同，在生产中可根据实际情况选择应用。

常见的人工嫩化方法有低温吊挂自动排酸成熟法、电刺激嫩化技术、高压嫩化法、酶嫩化法、利用外力机械嫩化法、加热嫩化法和腌制嫩化法等方法。

低温吊挂自动排酸成熟法，是将动物胴体后腿朝上，挂在10℃以下的低温库自动排酸成熟。

自然完成宰后肉的僵直、解僵和成熟过程。

由于肉体自身重量，在成熟过程中肌节自然拉长，有助于肉的嫩化。

一般4℃左右的低温库中牛肉需要10d左右，羊肉为1周，猪肉为3-5d。

经该法处理的肉品质量高、风味佳、色泽鲜艳，是所有嫩化方法中最理想的，也是目前我国高中档牛肉生产的主要方法，但该方法也存在占用冷库时间长、耗能大、易氧化、干耗高、易受嗜冷性细菌的污染、费用高和效率低的缺点。

.....

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>