

# MEAT RESEARCH

# 肉类研究



SAVORY EXPERT  
TRUST CHUNFA  
咸味专家·信赖春发

广告

点味成金。 无为而治，

遵循大千世界规律，尊重人性，有所为有所不为；

利益共享，共同发展，为社会谋福利，是春发立业之原则。

春发在咸味食品配料领域不断探索，谨记社会责任，并携手同行业，

共同谋求中国咸味食品配料行业健康、可持续发展。

味以立业，美德致远，携手共进，经营之道。

# 道



天津春发生物科技集团有限公司

地址：天津市东丽经济开发区丽北路11号

电话：86-22-24992489 24990895

ISSN 1001-8123



9 771001 812206



中国肉类食品综合研究中心  
CHINA MEAT RESEARCH CENTER

# 目次

CONTENTS

# MEAT RESEARCH 肉类研究

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-8123  
CN 11-2682/TS

2020年第11期 总第261期  
No.11 2020 Total No.261

## 『基础研究』 Basic Research

肌红蛋白血红素辅基氧化修饰对肌球蛋白结构性质的影响

朱宏星, 王道营, 徐为民\*, 孙冲\*, 葛庆丰, 高田毅, 黄杨(1)

Influence of Oxidative Modification of Hemin Prosthetic Group of Myoglobin on the Structure and Properties of Myosin

ZHU Hongxing, WANG Daoying, XU Weimin\*, SUN Chong\*, GE Qingfeng, GAO Tianyi, HUANG Yang (1)

冷却速率对酱卤肉制品中产气荚膜梭菌芽孢萌发的影响

马晓蕾, 赵莉君, 魏青英, 朱瑶迪, 赵改名, 李苗云\*(9)

Effect of Cooling Rate on Germination of *Clostridium perfringens* Spores in Soy Sauce and Pot-Roast Meat Products

MA Xiaolei, ZHAO Lijun, WEI Qingying, ZHU Yaodi, ZHAO Gaiming, LI Miaoyun\* (9)

不同蛋白能量水平饲料对黄渠桥羊羔背最长肌脂肪酸组成及含量的影响

施安, 张俊丽, 马小明, 于洋, 李聚才\*(14)

Effects of Different Dietary Protein and Energy Levels on *Longissimus dorsi* Fatty Acid

Composition in Huangquqiao Lamb Meat SHI An, ZHANG Junli, MA Xiaoming, YU Yang, LI Jucan\*(14)

## 『加工工艺』 Processing Technology

牛肉酶解工艺优化及其氨基酸组成分析

刘斯汝, 罗龙龙, 任卫合, 丁功涛, 谢雕雕, 冶文博, 陈士恩\*, Sharizah ALIMAT (21)

Optimization of Enzymatic Hydrolysis of Beef and Analysis of Amino Acid Composition of Hydrolysate

LIU Siru, LUO Longlong, REN Weihe, DING Gongtao, XIE Diaodiao, YE Wenbo, CHEN Shien\*, Sharizah ALIMAT (21)

添加非肉蛋白对菜籽油替代肥膘猪肉糜品质的影响

彭爽, 王长远\*(27)

Effect of Non-Meat Protein on the Quality of Pork Mince with Rapeseed Oil as a Fat Substitute

PENG Shuang, WANG Changyuan\* (27)

驴骨泥调味料的抗氧化性、抑菌性及其在调理肉饼中的应用

乔智飞, 李威伟, 朱迎春\*, 闫玉雯(32)

Antioxidant and Antibacterial Activity of Donkey Bone Seasoning and Its Application in Ready-to-Eat Patties

QIAO Zhifei, LI Weiwei, ZHU Yingchun\*, YAN Yuwen (32)

## 『分析检测』 Analysis & Detection

新疆大盘鸡炒制过程中香气形成与品质的关联性分析

高爽, 沈菲, 罗瑞明\*, 丁丹, 柏鹤(38)

Correlation Analysis between Aroma Formation and Quality of Xinjiang Big Plate Chicken during Cooking

GAO Shuang, SHEN Fei, LUO Ruiming\*, DING Dan, BAI He (38)

## 『包装贮运』 Package & Storage

仙草提取物对猪肉脯贮藏期间品质的影响

曹媛媛, 周 隼, 艾民珉, 范 红, 龙姣丽, 李树长, 郭善广, 蒋爱民\*(45)

Effects of Hsian-Tsao Extract on the Quality of Pork Jerky during Storage

CAO Yuanyuan, ZHOU Quan, AI Minmin, FAN Hong, LONG Jiaoli, LI Shuchang, GUO Shanguang, JIANG Aimin\* (45)

气调冰箱对冷藏肉类的保鲜效果

郭慧媛, 吴广枫, 曹建康, 李晓峰, 朱小兵, 王 健, 马 坚\*(52)

Effect of Modified Atmosphere Refrigerator on Quality Preservation of Chilled Meat

GUO Huiyuan, WU Guangfeng, CAO Jiankang, LI Xiaofeng, ZHU Xiaobing, WANG Jian, MA Jian\* (52)

鸡肉冷藏成熟过程中新鲜度和嫩度与肽含量关系

邵 京, 姜童誉, 赵乐涵, 赵艳霞, 胡雪寅, 谷宇欣, 刘宴辅, 李志成\*(58)

Correlation of Freshness and Tenderness with Peptide Content in Chicken Meat during Postmortem Aging and Refrigerated Storage

SHAO Jing, JIANG Tongyu, ZHAO Lehan, ZHAO Yanxia, HU Xueyin, GU Yuxin, LIU Yanfu, LI Zhicheng\* (58)

复合无磷保水剂对PSE猪肉低温香肠贮藏期间品质变化的影响

张 莉, 刘广娟, 徐泽权, 邢世均, 朱明睿, 孙佳宁, 王子荣\*(65)

Effect of Phosphorus-Free Water-Retaining Agent Combinations on the Quality Change of

Pasteurized Sausages Made from Pale, Soft and Exudative (PSE) Pork during Storage

ZHANG Li, LIU Guangjuan, XU Zequan, XING Shijun, ZHU Mingrui, SUN Jianing, WANG Zirong\* (65)

基于模糊数学的天然保鲜剂对冷鲜肉保鲜效果评价

詹 毅, 孙劲松, 刘 洋, 肖龙泉, 王新惠\*(72)

Evaluating the Effect of Natural Preservatives on the Preservation of Chilled Pork based on Fuzzy Mathematics

ZHAN Yi, SUN Jinsong, LIU Yang, XIAO Longquan, WANG Xinhui\* (72)

## 『专题论述』 Reviews

牦牛肉品质特性研究进展 刘晓畅, 张 寿, 孙宝忠, 谢 鹏, 徐晨晨, 雷元华, 张松山\*, 参木友, 鲍宇红(78)

Progress in Understanding Quality Characteristics of Yak Meat

LIU Xiaochang, ZHANG Shou, SUN Baozhong,

XIE Peng, XU Chenchen, LEI Yuanhua, ZHANG Songshan\*, CAN Muyou, BAO Yuhong (78)

超高压在冷藏肉类产品贮藏保鲜中的应用研究进展

张根生, 孙维宝, 岳晓霞, 刘欣慈, 徐 帆(84)

A Literature Review on the Application of Ultra-High Pressure in the Preservation of Chilled Meat Products

ZHANG Gensheng, SUN Weibao, YUE Xiaoxia, LIU Xinci, XU Fan (84)

肉制品中生物胺的形成、检测和控制研究进展

戴 莹, 宋海勇, 吴 曦, 于春媛\*(89)

Recent Progress in the Formation, Detection and Control of Biogenic Amines in Meat Products

DAI Ying, SONG Haiyong, WU Xi, YU Chunyuan\* (89)

猪肉生物保鲜技术研究进展

李丹丹, 郑 丽, 刘雨晗, 韩庆秋, 王 震\*, 周 欣\*(98)

Recent Progress in Pork Biopreservation Technologies

LI Dandan, ZHENG Li, LIU Yuhan, HAN Qingqiu, WANG Zhen\*, ZHOU Xin\* (98)

# 信息导航

## Information Index

《肉类研究》版权页	前插10	食品科学网	目录后彩插2
<b>征稿启事</b>		广东天益生物科技有限公司	中插1
《乳业科学与技术》杂志征稿启事	正文前彩插	中国·石家庄博安不锈钢设备有限公司	中插2~3
《肉类研究》杂志征稿启事	文后黑白14	《肉类研究》核心期刊宣传	中插4
<b>征订启事</b>		生鲜冷链物流企业向智慧物流平台企业	
《肉类研究》杂志征订启事	文后黑白15	转型升级与创新发展	文后黑白1
<b>广告索引</b>		烹饪类专业学生职业创新教育能力培养研究	文后黑白2
天津春发集团	封面	金融科技支持粮食粮油检测的食品安全	
石家庄晓进机械制造科技有限公司	封二	管控机制研究	文后黑白3
重庆华萃生物科技有限公司	封三	基于数学模型的食品加工机器人轨迹优化	
石家庄市汉普机械有限公司	封底	自动控制研究	文后黑白4
嘉兴艾博不锈钢机械工程有限公司	前插1	传统饮食文化与大学生思想政治教育的关系分析	文后黑白5
广东科隆生物科技有限公司	前插2	中国农村生鲜电商销售影响分析——基于淘宝	
郑州雪麦龙食品香料有限公司	前插3	“肉类食品”的数据挖掘	文后黑白6
北京盈盛恒泰科技有限责任公司	前插4~5	饮食文化融合视角下高校大学生思想政治教育	
衡水鸿昊企业有限责任公司	前插6	创新性探析	文后黑白7
北京食品科学研究院	前插7	机械化技术在饮食加工生产中的应用研究	文后黑白8
SCI论文翻译润色服务	前插8	《食品包装学》课程的思政融合教育研究	文后黑白9
<i>Food Science and Human Wellness</i> 宣传	前插9	高校食品安全与思政教育融合研究	文后黑白10
食品科学宣传	目录前彩插11	幼儿运动习惯养成思考	文后黑白11~12
信息导航	目录后彩插1	基于财务视角的食品药品监管成本效益研究	文后黑白13