



HAL
open science

A brief introduction to 15th French conference of Meat Science and Technology

Jean-François J.-F. Hocquette

► **To cite this version:**

Jean-François J.-F. Hocquette. A brief introduction to 15th French conference of Meat Science and Technology. Meat Research , 2015, 29 (2), pp.1-4. hal-01146205

HAL Id: hal-01146205

<https://hal.science/hal-01146205>

Submitted on 27 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MEAT RESEARCH

肉类研究



SAVORY EXPERT
TRUST CHUNFA
咸味专家·信赖春发

木性本真，
道法自然。



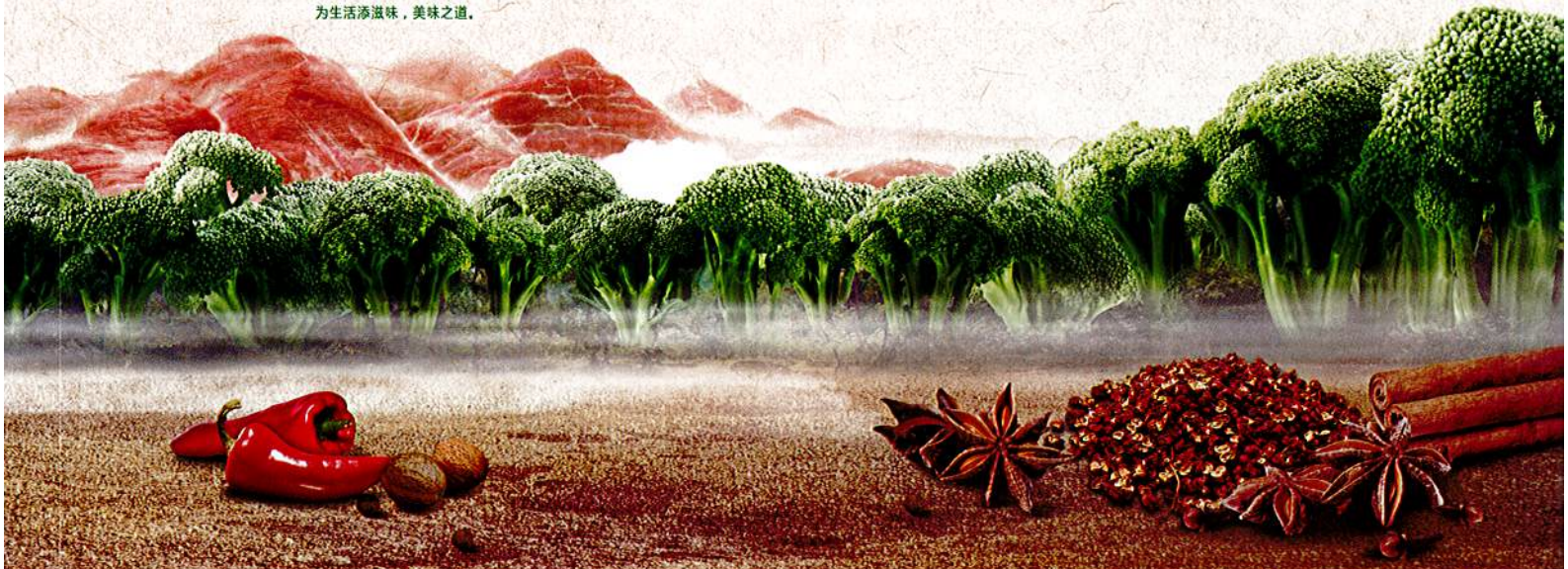
五味调和才使中华美食呈现出丰富多彩的味蕾感受和层出不穷的味觉创新。作为咸味食品配料领域先行者，

春发将“发展天然产品”作为集团重要发展战略。

采用“天然定向呈味技术”，研发出一系列天然型香精及复合调味料产品。

春发将追求美味本真，不懈探索，与客户共同打造美味、健康、安全的咸味王国。

为生活添滋味，美味之道。



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 812152



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



第15届法国肉类科技大会 (JSMTV) 简介

Jean-François HOCQUETTE^{1,2}

(1. 法国农业科学研究院, 克莱蒙费朗 63122, 法国; 2. 克莱蒙费朗大学农学院, 克莱蒙费朗 63000, 法国)

摘要: 2014年共有240人参加了法国第15届肉类科技大会, 其中20%是企业界人士, 18%来自法国以外的国家。中法肉牛研究与发展中心也组织代表团参加了本次会议。鉴于畜牧产业面临的多重挑战(环境问题、动物和人类健康以及获取食物权利的问题), 大会着重介绍了肉类生产造成环境影响的分析方法、影响肉类消费的经济学和社会学因素, 以及提高肉类产业竞争力等议题。在人类营养方面, 提出了适量吃肉对人体健康不造成威胁的结论。在提高胴体优质切块比率、肉类加工、产品细分等方面, 各项研究都着重强调了创新和市场营销的重要性。

关键词: 肉类产业; 经济竞争力; 环境影响; 人体营养; 品质; 分割

A Brief Introduction to 15th French Conference of Meat Science and Technology (JSMTV)

Jean-François HOCQUETTE^{1,2}

(1. French National Institute for Agricultural Research (INRA), Clermont-Ferrand 63122, France;
2. College of Agriculture, University of Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand 63000, France)

Abstract: The 15th French Conference of Meat Science and Technology (JSMTV) was held in 2014 and attended by 240 people, of which 20% are businessmen and 18% come from countries other than France. A delegation from the Sino-French Research and Development Center for Beef Cattle also attended the conference. Considering the multiple challenges (environmental issues, animal and human health, and equal access to food) faced by the animal husbandry industry, this conference was focused on the methods used to analyze the environmental impact of meat production, the economic and sociological factors affecting meat consumption, and how to increase the competitiveness of the meat industry. From a nutritional point of view, meat consumed in reasonable amounts is safe for human health. Regarding the efficiency of meat cutting, processing and quality grading, the focus of research is on the importance of innovations and marketing and sales strategies in the meat industry.

Key words: meat industry; economic competitiveness; environmental impact; human nutrition; meat quality; cutting

中图分类号: TS251.3

文献标志码: A

文章编号: 1001-8123 (2015) 02-0001-04

doi: 10.7506/rlyj1001-8123-201502001

30多年来, 法国肉类科技大会 (JSMTV) 一直作为法语国家肉类行业研究和开发从业人员汇集和交流的平台。借助这个平台, 法国和其他法语国家各类基础和应用研究机构每两年聚会一次, 交流肉类研究的最新成果。最初的5届肉类科技大会 (1977、1983、1985、1988、1990) 都是在巴黎举行, 1992年由于在克莱蒙费朗 (Clermont-Ferrand) 举办国际肉类科技大会 (ICoMST) 而暂停一次 (注: 2015年国际肉类科技大会将再次在克莱蒙费朗举办)。自1996年以来, 法国肉类科技大会一直在克莱蒙费朗市举办, 最初的主办单位是法国肉类和肉产品科技组织 (GIS MVPC, <https://www6.inra.fr/gis-viande>)。本届和以前各届大会的论文都在《肉类与肉产品》杂志以增刊形式出版

(www.viandesetproduitscarnes.fr/), 并可从互联网上下载 (<http://www.jsmtv.org/archives.htm>)。本届法国肉类科技大会受到了众多研究机构和企业的赞助 (<http://jsmtv2014.com/index.php/sponsors-partenaires>), 超过40条与大会有关的新闻在合作机构的网站上登载 (Facebook、linkedin、Viadeo等)。来自中国的中法肉牛研究与发展中心组织了一个代表团参会, 为大会增加了国际影响。本文从肉类生产的环境影响、肉类行业的经济竞争力和消费者需求等方面, 对本届法国肉类科技大会的主要议题进行总结。

1 与产业需求相适应的议程安排

本次大会在克莱蒙费朗大学农学院 (VetAgro Sup)

收稿日期: 2014-11-20

基金项目: 农业部中法肉牛合作与交流项目 (201104810410031); 国家现代农业 (肉牛牦牛) 产业技术体系建设专项 (CARS-38)

作者简介: Jean-François Hocquette, 男, 高级研究员, 研究方向为肉类加工。E-mail: jean-francois.hocquette@clermont.inra.fr

举办,大会受到了多家科研机构(如INRA、Polytech、VetAgro Sup)和应用技术研究机构(如法国肉类工业发展协会、法国畜牧研究院、法国养猪业研究院、法国家禽研究院、法国农产品贮藏技术中心、法国肉类信息中心)的支持。本次大会的内容和形式都有一定程度的改进。首先是促进了研发机构和肉类产业的交流和讨论,回应了产业需求。大会以《肉类产业面临的挑战及未来展望》为主题开展多场学术报告,讨论了“肉产品环境影响”、“肉类产业的经济竞争力”、“肉与人类营养”、“屠宰、分割与加工效率及品质”、“肉类品质多样化”和“肉类与社会”等议题。每个议题都由产业相关从业人员发表产业观点,在“肉类与社会”议题环节还专门举行了一个圆桌会议。大会共计发表了80篇报告,其中33篇以口头报告形式发表,其他以学术海报形式张贴发表。超过240名来自世界各地的专业人员参加了大会,其中包括50多位法国肉类产业从业人员,有18%参会者来自国外,除了传统的法语国家(比利时、瑞士、北非国家)代表团外,还包括中国代表团的专家和企业家。

从对参会者的问卷调查来看,大家对议程的安排总体满意(73%~94%回答“优秀”,其余回答为“满意”或“一般”)。参会者认为,大会内容促进了大家对各项议题有透彻(45%~68%)或部分(31%~53%)了解,也促进了肉类产业从业人员之间的相互交流。很少参会者选择“差”这一选项,也有8%的问卷对“促进从业人员之间的相互交流”这一评价表示不满意,可能是由于时间安排过于紧凑。在学术方面,报告人的权威性获得了广大参会人员的认可(96%认为“优秀”),口头报告和学术海报的质量还有提升空间(有76%认为“优秀”)。大会组织工作得到了广泛好评(92%~95%认为“优秀”),而提问环节的质量有待提高(只有63%~83%认为“优秀”)。实际上,向产业开放的科技学术会议组织难度很大,很难两头同时兼顾。一些科研人员的研究课题可能没有被大会主题所覆盖。另外,为了尽量让更多的成果在大会发表使得大会议程相对紧凑,茶歇时间较短,学术海报阅览时间不足。总体上,产业人员的参与和在每个主题开端引入产业观点得到了广泛好评。美中不足是缺少消费者群体的观点。

2 可以将环境问题和经济竞争力结合起来吗?

联合国粮农组织Anne Mottet女士在开幕式报告中提出了“肉类产业的可持续发展在世界范围内带来三大挑战:健康(动物和人类)、公平性和环境问题”。目前存在3种观点:第1种观点认为,如果肉类供应不足,就要提高产量或降低消费量并减少污染,也就是说提高生

产效率,且降低以生产每千克产品为单位计算的温室气体排放量;第2种观点认为,要减少肉类消费量以保护地球,这样就要计算分摊到每个人的二氧化碳排放量;第3种观点认为,应该先解决获取食物权利的公平性问题,这需要通过政策或制度来解决。Anne Mottet指出,为了畜牧业的可持续发展,需要整合这3种观点。

面对这些复杂性问题,法国肉类与畜牧业跨行业组织(INTERBEV)专家Dominique Daul认为,研究人员和产业界要团结一致,以科学成果夺回“权威意见”的地位。此外,产业人员还期待“便于操作的工具来评价肉类产业的经济、技术和环境表现”。为此,科学家需要继续在国际讲坛上讨论环境问题。概括地说,研发需要与产业相结合,建立更多更准确的畜牧生产环境影响评价标准。法国农业科学研究院Joël Aubin在报告中介绍了评价影响肉类生产环境的方法及重要性^[1]。他引用联合国粮农组织的最新数据指出,只有14.5%的温室气体排放源自畜牧生产,而不是媒体常引用的18%这个数据。他认为,生命周期评价方法“整合了综合知识和复杂生产体系”,从更广阔的视角改变了大家对肉类生产环境影响的认识。但是这些方法还需要更细化、更标准化,同时兼顾数据的不确定性以及经济学和社会学问题。Joël Aubin还强调,在评价肉类生产环境影响的同时,也要考虑畜牧生产对食品生产的贡献,以及畜牧业在合理配置农业生产用地中的作用。

法国农业部农业和渔业管理局(France Agri Mer)专家Yves Trégaro指出,畜牧产业的竞争力至关重要,他将这个竞争力定义为“一个产业对竞争的支持力度”。他指出,法国肉类产业立足的关键是要经得起竞争,通过提高附加值来促进养殖业和产业设备的现代化,通过持续创新来拓宽市场并满足国内外顾客的需求。法国养猪业研究院(IFIP)专家Michel Rieu^[2]、法国禽类研究院(ITAVI)专家Pascale Magdelaine和法国畜牧研究院(IDLE)专家Philippe Chotteau等^[3]都强调了这一问题的复杂性以及它们对法国肉类产业的潜在危害,并指出目前已经出现一些生产退步和地区集中化的趋势。地区集中化虽然有促进产业上下游组织衔接的作用,但也增加了对环境影响的压力。欧洲其余国家正以企业整合和国际部署作为肉类产业的王牌,法国肉类同行急需出台新的对策。他们认为,生产成本控制、养殖和加工阶段的投资、新市场特别是海外市场的开拓和满足消费者期待(特别是对减轻环境影响的期待),都是肉类产业当前面临的挑战。

3 可以调和消费者相互矛盾的要求吗?

由SOCOPAG 新闻社Bruno Carlhian主持的圆桌会议

着重讨论了肉类消费的经济和社会学问题。Yves Trégaro首先指出, 肉类购买行为的经济学问题与非经济学问题存在连接点。对于低价产品来说, 价格的杠杆作用很重要。而对于高价产品来说, 享乐和便捷性的重要程度更高。另外对娱乐性、健康和动物福利等的要求也是影响消费支配的重要因素^[4]。比利时根特大学科学家Wim Verbeke进一步肯定了肉类消费趋势的变化取决于消费者品味和喜好的改变。据调查, 只有18%的法国人认为肉类生产是可持续的, 33%法国人认为肉类生产对环境造成了危害, 这可能就是现在肉类消费量下降的原因。这些研究还指出, 法国肉类生产的环境影响除了客观因素以外也有认知的问题, 这就是说交流和推广工作做的还不够。

Dominique Daul介绍了产业界所做的交流和推广工作, 强调了和社会各界(例如一些非政府组织)对话的重要性。图卢兹商学院专家Geneviève Cazes-Valette认为, 肉类消费者对吃肉产生的健康担忧导致了肉类消费量的下降。Wim Verbeke和Geneviève Cazes-Valette支持加强产业透明度以及同消费者的对话, 但需要拿捏有度。因为过度掩盖畜牧养殖和生产过程会导致不当猜测, 但过度曝光也会引起社会焦虑, 如过度介绍屠宰厂宰杀家畜的过程会给消费者带来不适感^[5]。

法国Convivial肉品公司的Jean Meunier强调, 法国具有设计完备且技术在世界领先的卫生监测措施, 最典型的例子就是法国的可追溯系统, 但由于信息不透明导致了产业形象受损。他还指出, 新产品的开发也是肉类成功的关键。会场听众还特别指出从业人员敬业爱岗的重要性: “失去一个养殖者, 也就意味着失去一个肉店老板”。Denis Lerouge介绍了牛肉、小牛肉和羊肉切的新命名方法, 以便于消费者能在没有专业人士的超市柜台也可选择自己需要的产品。这些新的命名方法以不同烹饪方式(如煎、烤、炖)分类, 通过星级来显示肉块品质。由于目前消费者对肉类切块的了解越来越少, 新的切块命名满足了大家的切实需求。然而, 也有参会人员认为, 对仅凭肉类切块的信息并不能准确预测肉的品质, 因为还有很多其他影响因素。

法国肉类信息中心专家Christèle Duchêne介绍了产业界对肉类营养价值的观点。产品卫生安全当然是首要问题。此外, 营养学家认为, 肉类与其他食品应当一视同仁。对于一些慢性疾病, 专家们在分析数据时总是很谨慎的全盘考虑饮食因素, 而不是单看一种食品的影响。营养师致力于提供营养搭配的建议, 以避免出现营养不良或过剩的情况。而大众关注的新问题(环境影响、宗教习惯、农业支持政策、区域经济、素食主义等)引发了探寻新型蛋白质食品、考虑不吃肉类、优先本地产品和减少浪费等新诉求。对于集体食堂来说, 用餐成本、

嫩度、营养价值和分量都是社会大众关心的问题。对于肉类工业来说, 提供营养价值说明、持续创新和重视老年群体的需求, 是当前需要解决的问题。法国巴斯德研究所营养学部Lecerf教授介绍了营养学的研究结果^[6], 他认为, 导致心血管疾病和代谢病(肥胖、代谢症候群和糖尿病)的原因, 应该是不健康的吃肉习惯, 而不是吃肉导致的问题。过量吃肉, 特别是在烹饪不当的情况下直接食用, 确实会增加患结直肠癌的风险, 而一些遗传学和营养学相关因素可降低这些风险。总的来说, 造成这些疾病的原因是多方面的, “适量吃肉, 并采取合理的烹饪方式, 对于健康饮食来说是很重要的”。因此, 肉类作为营养丰富的食品对人类来说是有益的。只是同任何其他食品一样, 吃肉的量要得到合理的控制。这样一来可以减少肉类生产带来的环境影响, 二来也降低患病风险。

在肉类品质方面, 出现了用来测定胴体成分(脂肪、肌肉和骨的比例)的X射线断面扫描技术, 用来测定脂肪和肌肉厚度的可见光摄像机以及近红外光谱等新技术^[7]。法国养猪业研究院的Gilles Nassy对此作了概括的综述。这些技术可以快速测定, 且减少了由操作者造成的偏差, 直接提高了肉类加工业的生产表现和经济表现。肉产业工业技术研究所Alain Peyron认为, 在国际市场竞争越来越激烈的压力下, 肉类企业需要加强创新和增加融资^[8]。他支持Michel Rieu关于屠宰和加工机械现代化的主张^[9]。另外, 他对Gilles Nassy关于肉类加工业生产设备更新的主张也表示赞同^[9]。Alain Peyron再次强调了降低环境影响和扭转肉类“营养健康”形象的必要性。此外, 对公司管理着眼长期规划的整改以新产品开发也是行业发展的关键。法国西部农学院Stéphane Gouin教授介绍了消费者对肉类品质的评价标准, 指出除了卫生品质以外, 消费者还应注重品牌、品质标识、产品形象和适用性。仅增加生产透明度、可靠性和生产技术已不能满足当前需要, 要促进销售就要吸引消费者, 也就是说, 需要真正意义上的营销方案^[9]。肉类产业的这些工作目前做的还不够。

4 结 语

法国第15届肉类科技大会展现了向产业开放、向国际开放的趋势。鉴于本次参会者人数众多、反馈积极, 今后大会应继续朝这个方向发展。另外, 也要注意适当控制报告的数量、科研成果的质量、严格遵守时间安排和保障由足够的交流时间。肉类研究的课题错综复杂, 要兼顾所有目标并非易事。比如, 肉类产业需要新的融资和新的市场策略来保持竞争力, 但同时又要回应诸如保护环境之类的社会需求。肉类消费量的降低也是一个



复杂问题,同时取决于经济学和社会学因素。正因如此,大会组织者才邀请了产业界人士参加以促进相互交流,并指出肉产品对于平衡饮食营养具有十分重要的作用,应当独立加强开发满足消费者期待的新产品以及发展真正的营销策略。

参考文献:

[1] AUBIN J. Empreinte environnementale de la viande et des produits carnés [J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-2.
[2] RIEU M, ROUSSILLON M A, LEGENDRE V. La filière porcine française, une compétitivité à reconquérir[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-3.
[3] CHOTTEAU P. La filière viande bovine française[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-4.

[4] GOUIN S. Qualité des produits carnés: quelle démarche marketing pour créer de la valeur ajoutée?[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-8.
[5] HOCQUETTE J F. Actes des 15èmes Journées des sciences du muscles et technologies des viandes[C]. Clermont-Ferrand, November 4-5, 2014.
[6] LECERF J M. La place de la viande dans la nutrition humaine[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-5.
[7] MOTTET A. Les filières viande face à leurs défis : quelle vision pour demain?[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-1.
[8] PEYRON A. Comment la recherche-développement peut aider à relever les nouveaux défis de la compétitivité?[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-7.
[9] NASSY G. De nouveaux capteurs pour maîtriser la qualité des viandes de porc[J]. Viandes & Produits Carnés, 2014, VPC-2014-30-6-6.

(翻译:黄亚宇, 审校:孟庆翔)