

# 国际食品法典委员会水产及水产加工品专业 委员会第34届会议概况

朱文嘉<sup>1</sup>, 李乐<sup>2</sup>, 郭莹莹<sup>1</sup>, 李振兴<sup>3</sup>, 江艳华<sup>1</sup>, 姚琳<sup>1</sup>, 王联珠<sup>1,4\*</sup>

(1. 中国水产科学研究院黄海水产研究所, 青岛 266071; 2. 中国水产科学研究院, 北京 100141; 3. 中国海洋大学, 青岛 266003; 4. 全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会, 青岛 266071)

**摘要:** 本文概述了国际食品法典委员会水产及水产加工品专业委员会(CAC-CCFFP)第34届会议的基本情况、主要议题和标准制定情况,总结了鱼露加工操作规范、生鲜及速冻扇贝柱加工操作规范、鲟鱼子酱加工操作规范、水产及水产加工品标准中食品添加剂规定以及组胺限量规定和抽样计划等国际相关研究的最新进展,提出了中国密切跟踪国际食品法典委员会(CAC)标准进展,重点关注虾或对虾罐头中食品添加剂磷酸的最大使用限量、鲟鱼子酱加工操作规范、水产品中组胺的限量、抽样方案和操作规范,进一步完善中国水产品加工标准化工作等措施建议。

**关键词:** 国际食品法典; 鲟鱼子酱; 组胺; 国际标准跟踪

## General introduction of the 34<sup>th</sup> session conference of the codex committee on fish and fishery products in Codex Alimentarius Commission

ZHU Wen-Jia<sup>1</sup>, LI Le<sup>2</sup>, GUO Ying-Ying<sup>1</sup>, LI Zhen-Xing<sup>3</sup>, JIANG Yan-Hua<sup>1</sup>, YAO Lin<sup>1</sup>, WANG Lian-Zhu<sup>1,4\*</sup>

(1. *Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences, Qingdao 266071, China;*  
2. *Chinese Academy of Fishery Sciences, Beijing 100141, China;* 3. *Ocean University of China, Qingdao 266003, China;* 4. *Subcommittee of Aquatic Products Processing, National Standards Technical Committee on Fish and Fishery Products, Qingdao 266071, China*)

**ABSTRACT:** This paper briefly outlined the main issues regarding the formulation of current international standards for aquatic products at the thirty-fourth session conference of the codex committee on fish and fishery products in Codex Alimentarius Commission (CAC-CCFFP), as well as the progress of the relevant standards formulation. The paper summarized the latest development of international standards and related researches, including code of practice for processing of fish sauce, standards and processing specifications for quick frozen scallop products, code of practice on the processing of sturgeon caviar, the food additive provisions in the standards for fish and fishery products, and the histamine safety limit provision and sampling plans, etc. It is suggested that China should closely follow the progress of CAC standards, focus on the maximum use of phosphoric acid for food additives in shrimp or prawns, operation specification on the processing of sturgeon caviar, the histamine safety limit provision and sampling plans, and further improve the aquatic products processing standardization in China.

**KEY WORDS:** Codex Alimentarius Commission; sturgeon caviar; histamine; tracking of the international standards

\*通讯作者: 王联珠, 研究员, 硕士生导师, 主要研究方向为水产品质量安全与标准化. E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn

\*Corresponding author: WANG Lian-Zhu, Researcher, Master Tutor, Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences, Qingdao 266071, China. E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn

## 1 引言

国际食品法典委员会水产及水产加工品专业委员会(Codex Committee on Fish and Fishery Products in Codex Alimentarius Commission, CAC-CCFFP)是国际食品法典委员会(CAC)下属的商品专业委员会之一, 成立于 1966 年, 主要承担了新鲜、冷冻(包括速冻)或其他经加工的鱼类、甲壳类和软体类动物产品标准及操作规范的制修订工作。截至 2015 年 10 月, CCFFP 制定有关水产品标准共 26 项, 包括 2 项指南、1 项操作规程和 23 项产品标准<sup>[1]</sup>。这些标准被世界贸易组织在《实施卫生与植物卫生协定》(SPS)中认可为解决国际食品贸易争端的主要依据之一, 并成为联合国成员国制定食品法律法规的重要依据<sup>[2-4]</sup>。

CAC 水产新标准的立项, 先由成员国在 CCFFP 年会上提出, 提交的材料包括申请立项标准的宗旨、范围、重要性和紧迫性、涉及的主要内容、与食品法典战略目标的

相关性以及完成标准的时间表, 必要时还应提供标准建议的草案。申请立项的标准需经会议全体代表讨论同意后才能提交至食品法典执行委员会及 CAC 大会。根据 CAC 战略规划, 进行严格审查后批准立项<sup>[5]</sup>。标准制定程序历经 8 个步骤<sup>[6]</sup>(见表 1)。

## 2 会议概况

2015 年 10 月 18 日至 24 日, 国际食品法典水产及水产加工品委员会(CCFFP)第 34 届会议在挪威奥勒松召开。来自国际食品法典委员会(CAC)49 个成员国、1 个成员组织、1 个国际组织和联合国粮农组织(FAO)观察员共计 100 多位代表参加了会议。中国派出了由农业部、国家质量监督检验检疫总局等单位的 4 名专家组成的代表团出席了本届大会。本届会议主要讨论了 6 项议题(表 2), 其中《鱼露加工操作规范草案》和《生鲜和速冻扇贝柱加工操作规范草案》、《水产及水产加工品操作规范草案(鲟鱼子酱部分)》

表 1 CAC 标准的制定程序  
Table 1 The procedures for setting CAC standards

步骤	制定程序
第 1 步	CAC 大会确定新标准计划和标准的承担组织或附属机构。
第 2 步	由 CAC 秘书处安排相应的下属委员会或工作组起草标准草案, 一般采用由 1 个或多个国家牵头, 其他成员参与的方式。
第 3 步	递交各成员国和相关国际组织以及利益相关方征求意见。
第 4 步	将标准草案建议稿和所征求的意见提交 CAC 下属专业委员会审查。
第 5 步	将修改后的标准草案和相关评议提交 CAC 大会审议。
第 6 步	由秘书处将标准草案送交所有成员国以及有关的国际组织广泛征求意见。
第 7 步	将第 5 步的标准草案和第 6 步所征求的意见提交 CAC 下属专业委员会审查。
第 8 步	将第 7 步的标准草案和相关评论提交 CAC 大会审查, 若通过审查将被采纳为法典标准, 大会或其附属机构或下属委员会可以决定将标准草案退回至本程序的任何一步, 大会也可以决定将该草案停留在第 8 步。

表 2 会议主要议题及结论  
Table 2 The main issues and key conclusions of the meeting

序号	议题	会前状态	会后结
1	鱼露加工操作规范	第 6 步	推进到第 8 步, 提交 CAC 大会审定
2	生鲜和速冻扇贝柱加工操作规范	第 3 步	推进到第 8 步, 提交 CAC 大会审定
3	鲟鱼子酱加工操作规范	第 3 步	推进到第 8 步, 提交 CAC 大会审定
4	水产及水产加工品中关于食品添加剂的规定	讨论稿	今后涉及食品添加剂的所有议题均提交给 CCFA 进行审议。
5	水产品中氮元素化学分析方法	讨论稿	由于本议题比较复杂, 目前还难以通过有效的检测方法分清有机氮和无机氮, 本次会议没有讨论, 移交 FAO 进一步研究。
6	组胺安全限量及抽样计划	讨论稿	组胺的安全限量议题暂时搁置, 为了进一步评估抽样计划和操作规范草案, CCFFP 委员会决定成立新的电子工作组, 并尽快形成标准草案, 讨论后推进至第 3 步。最终提交给 CCFH 进行审议。

推进至第8步,提交第38届CAC大会审定。CCFP今后的工作会以电子工作组的形式开展,相关议题分别提交给FAO、国际食品卫生标准委员会(CCFH)和食品添加剂委员会(CCFA)进行审议。

### 3 中国关注的议题讨论结果

#### 3.1 鱼露加工操作规范

泰国和越南主持的电子工作组起草了鱼露加工操作规范。该规范主要根据不同国家的鱼露加工步骤及技术要点,识别从原材料接收到终产品整个过程中潜在的风险及缺陷,以确保消费者的安全及产品质量。

本届会议上,各国代表讨论的焦点是通过监控溶解盐、温度控制和加强组胺监测等方法控制致病微生物的生长和毒素的产生等潜在风险,明确对加工过程中使用容器的材质和卫生控制要求以及加热操作是否作为非强制性要求等。

经过各国代表充分讨论,委员会认为《鱼露加工操作规范》应与《鱼露产品标准》(CODEX STAN 302-2011)相关内容保持一致<sup>[7]</sup>,并建议对鱼露加工操作规范做出如下修改:原料鱼接收环节,应在捕捞、运输和储存过程中提供相关记录,显示温度应控制在3℃或以下,或者温度控制在3~10℃之间且保证鱼体含有大于10%浓度的溶解盐;在抽样进行组胺检测时,要保证样品尺寸符合要求;对于加工过程中使用的运输容器、储藏容器和罐装容器,应防腐蚀且易清洗,不得将异物和其他有害物质带入产品中;通过控制温度和溶解盐浓度,能较好地控制微生物和生物毒素,明确加热过程可以作为一种产品质量安全控制的选择手段而非必备过程。经过讨论后,委员会同意将鱼露加工操作规范草案推进到第8步。

#### 3.2 生鲜及速冻扇贝柱加工操作规范

加拿大牵头起草的扇贝肉加工操作规范,在本届会议上,重点对生物毒素和外加水控制措施技术指南、是否允许加工死扇贝、如何处置死扇贝及追溯记录等问题进行讨论。

各国代表初步达成共识:生物毒素一般蓄积在贝类内脏和卵巢中,加工过程中应完全去除内脏和卵,若清除不彻底则毒素可能迁移到扇贝柱中;不得加工死亡和受到损害的扇贝,应采取适当方式处理死扇贝;允许在产品中加水,但是在标签中应予以声明;清洗扇贝过程中不得带入水,清洗完后应及时脱水;追溯记录应体现扇贝的捕捞海区。

委员会同意将生鲜和速冻扇贝柱加工操作规范草案由第3步推进到第8步,并提交第38届CAC大会审定。

#### 3.3 鲟鱼子酱的加工操作规范

鲟鱼子酱的加工操作规范由伊朗主持的电子工作组起草<sup>[8]</sup>,在本届会议上,重点对是否要列明荷尔蒙和麻醉

剂的名称及用量问题进行了讨论。

中国提交了会议文件并在会议上反对微创剖腹、荷尔蒙诱导取卵。因为该过程需要使用麻醉剂和激素,可能导致激素、丁香酚和卵膜增强剂的残留,从而造成潜在的食用安全风险。如果保留上述方式,则应在标准附表中列明荷尔蒙和麻醉剂的名称及用量,并在标签上写明用荷尔蒙诱导产卵。

委员会认为《鲟鱼子酱的加工操作规范》应与《鲟鱼子酱产品标准》(CODEX STAN 291-2010)一致<sup>[9]</sup>,在产品标准中没有提及荷尔蒙和麻醉剂的名称和限量问题,在操作规范标准中也不应涉及相关内容。会上关于荷尔蒙的代谢情况,德国出具了试验报告,数据显示荷尔蒙的半衰期短,衍生物最长的半衰期也不超过半个小时,据此推断鲟鱼子酱采用规范加工不会存在荷尔蒙的残留和风险。委员会虽然最终未采纳中国代表提出的意见,但在大会报告明确保留了中方意见。最后委员会同意将本标准推进到第8步。

#### 3.4 水产及水产加工品标准中关于食品添加剂的规定

在本次会议上,成立了由欧盟主持的会间工作组。工作组集中讨论了10项水产及水产加工品标准中磷酸(INS 338)、二磷酸二钠(INS 450(i))、山梨酸酯(INS 200-203)等的使用。委员会采纳了中国提出的意见:盐渍大西洋鲱鱼和盐渍鲱鱼标准CODEX STAN 244-2004(GSFA FC 09.2.5)<sup>[10]</sup>将山梨酸酯(INS 200-203)的功能分类由“抗氧化剂”改为“防腐剂”;海水鱼类、淡水鱼类、甲壳类以及软体动物类脆片标准CODEX STAN 222-2001(GSFA FC 09.2.5)<sup>[10]</sup>将L-谷氨酸钠(INS 621)的使用量按照良好操作规范(good manufacture practices, GMP)。

欧盟将虾或对虾罐头CODEX STAN 37-1981(GSFA FC 09.4)<sup>[10]</sup>中INS 338磷酸的最大使用量定为540 mg/kg,以磷表示。中国认为速冻虾或对虾CODEX STAN 92-1981<sup>[10]</sup>中规定总磷的含量为2200 mg/kg,而虾罐头中规定总磷的含量仅为540 mg/kg,当使用添加磷酸盐的虾加工虾罐头时,总磷的含量可能会达到2740 mg/kg,远远高于540 mg/kg的标准。欧盟认为添加磷酸盐的速冻虾不能作为加工虾罐头的原料,速冻虾和虾罐头是两种单独的产品,加入磷酸盐的速冻虾产品是消费的终端产品,原则上是直接用于消费的,而不是继续作为原料来加工罐头,其他国家如果存在这种做法,也应保证用于加工虾罐头的虾是原始状态的虾,而不是加入磷酸盐的速冻虾产品,应尽量恢复速冻虾到捕获后的原始状态。磷酸在速冻虾中的作用是保水剂,而在虾罐头中的作用是螯合剂,防止鸟粪石结晶的形成,所以用量有所不同。经讨论,委员会采纳了欧盟的意见。

此外,针对速冻鱼块、碎鱼肉及其混合鱼肉、冻裹面包屑或挂浆鱼排(鱼条)、海鱼、淡水鱼、甲壳类和软壳类水产品制成的脆片、金枪鱼罐头、沙丁鱼罐头、长须鲸肉

罐头、新鲜和速冻扇贝柱等产品中相关添加剂的使用限量、功能分类和名称修改进行了讨论,最终获得了一致意见。委员会决定从本次会议后,凡是涉及水产及水产加工品中食品添加剂的使用限量、功能分类和名称等议题,均提交CCFA进行审议。

### 3.5 组胺的安全限量及抽样方法

日本和美国作为电子工作组的主持国,就组胺讨论稿的起草过程和相关研究情况进行了介绍,并提出了3点意见:将现行水产品中的组胺限量由200 mg/kg降低到100 mg/kg,组胺含量达到100 mg/kg时,有研究表明该水产品已经出现明显的腐败现象,不适于人类食用;将三文鱼纳入FAO/WHO联合专家会议报告的表2.3中易敏感鱼种清单中<sup>[11]</sup>;对现行的抽样计划进行修改,包括抽样数量,样品大小等。

本届会议上,各国代表讨论的焦点是:组胺的限量和含组胺水产品的抽样计划。FAO/WHO认为日本和美国将组胺限量定为100 mg/kg,主要从水产品卫生的角度进行考虑,而FAO/WHO通过对组胺进行的公共健康风险评估结果表明水产品中的组胺限量建议设定为200 mg/kg<sup>[11]</sup>。同时,各国代表普遍认为,通过实施有效的良好卫生操作规范(good hygiene practices, GHPs)和危害分析与关键控制点(hazard analysis critical control point, HACCP)管理,可以有效控制组胺产生。

委员会表示含组胺的水产品(包括鲭鱼、秋刀鱼、金枪鱼、沙丁鱼、马鲛鱼等)作为当前全球重要的食用水产品,持续开展组胺的科学研究十分重要。鉴于本委员会即将休会,决定成立新的组胺电子工作组,建议各成员国积极参加,并要求新的组胺电子工作组尽快拟定含组胺水产品操作规范草案,推进至第三步后移交CCFH国际食品卫生标准委员会。针对含组胺的水产品抽样计划,委员会委托FAO继续对抽样数量、样品大小和抽样方式进行调查和数据汇总。组胺的限量目前没有进一步的科学依据,有待新的科学数据和风险评估数据,因此应设定为200 mg/kg。

## 4 建议开展的工作

### 4.1 虾或对虾罐头中食品添加剂磷酸的最大使用限量

水产罐头是我国水产品深加工发展的重要方向之一。本次委员会规定虾或对虾罐头中关于食品添加剂磷酸的最大残留限量为540 mg/kg,以磷计。

中国冷冻水产品中规定总磷的限量为5000 mg/kg,水产品罐头中规定总磷的限量为1000 mg/kg<sup>[12]</sup>,CAC速冻虾产品标准中规定总磷的限量为2200 mg/kg,而虾罐头中规定总磷的限量仅为540 mg/kg,此限量规定远远低于我国的规定,而且我国很多企业还存在着使用添加磷酸盐的速冻虾加工虾罐头的情况,当使用添加磷酸盐的

虾加工虾罐头时,总磷的含量可能会达到2740 mg/kg,远远高于540 mg/kg的标准。如此严苛的规定,必然会对我国虾罐头的生产及国际贸易产生巨大的影响。以此类推,蟹肉罐头、金枪鱼罐头等一系列水产罐头产品也可能存在类似的问题。

因此,建议成立我国水产罐头标准调研工作小组,开展我国水产罐头产品的标准和加工工艺的调研,结合我国的生产实际情况,进行速冻水产品及水产罐头产品中总磷的抽样和检验,确定我国水产罐头产品中食品添加剂磷酸的最大使用限量,避免因标准的实施对我国水产罐头产业产生负面影响。

### 4.2 鲟鱼子酱加工操作规范

近几年来,鲟鱼子酱产品的国际贸易竞争日益加剧。随着我国鲟鱼养殖业迅猛发展,我国的鲟鱼子酱产品在国际市场上占有重要的地位,作为世界最大的生产国和未来可能最大的消费国,2014年中国鲟鱼子酱的产量约为40吨,占世界总产量的22%,中国非常关注也支持国际标准的推进,希望能为中国鲟鱼养殖与加工企业争取有利的国际贸易环境和发展空间。

但是,由于我国缺少荷尔蒙等激素和麻醉剂等使用后在鱼籽中的残留量及风险评估数据,难以提供数据的支撑。因此我国下一步需要开展以下几方面的工作:成立我国的鲟鱼子酱操作规范标准起草工作组,针对本次会议的讨论结果和收集的资料,检索国内外相关文献,针对鲟鱼子酱加工技术、添加剂使用等关键技术问题进行研讨,从各种途径了解国外相关生产所使用的化学药剂名称和使用剂量;开展鲟鱼子酱加工过程中使用激素残留量的检测方法研究,如鲤鱼脑垂体和促黄体素释放激素A2(LHRH-A2)、丁香酚和卵膜增强剂等残留检测技术,进一步开展其对鱼卵品质的影响以及残留物安全性评估等方面的研究。

### 4.3 水产品中组胺的议题

#### 4.3.1 关于水产品中组胺的限量

中国规定高组胺鱼类组胺限量为400 mg/kg,其他鱼类为200 mg/kg<sup>[13]</sup>;欧盟对鲭亚科鱼类的限量为100 mg/kg<sup>[14]</sup>,美国对鲭亚科鱼类限量为50 mg/kg<sup>[15]</sup>;在CAC的相关鱼类产品标准中对鲭亚科鱼类限量为200 mg/kg<sup>[10]</sup>。由此可见中国的限量规定远高于CAC及欧美的标准,这给我国水产品的贸易带来了极大的潜在风险。

在本届会议中,虽然搁置了组胺限量的问题,但美国、日本等发达国家都建议将限量定为100 mg/kg,并将三文鱼也归为组胺鱼。据统计,目前我国出口鱼中大约有20%属于鲭科鱼类<sup>[16]</sup>,鉴于国内外标准法规对水产品中组胺限量差异甚大,一旦国际上通过降低组胺限量的标准,将对我国水产品贸易带来巨大的不利影响,因此亟需摸清我国水产品行业中组胺含量的现状,为适应国

际标准, 并提高我国水产行业的安全性水平提供技术支持。具体工作包括水产品中组胺测定方法的对比研究, 不同品种水产品在不同贮藏条件下组胺含量的变化规律, 抽样方法对组胺检测的影响, 在此基础上系统调研我国常见水产品中组胺的含量, 针对鲭亚科鱼类的组胺进行风险评估, 为最终确定我国水产品中组胺的安全限量提供科学依据。

#### 4.3.2 关于组胺的抽样方案和操作规范

当前各国根据自身的情况建立了不同的抽样方案, 目前比较广泛使用的抽样方案有两种, 一是针对每一批产品进行小样本量的检测, 二是对某一特定产品进行大样本量的测定, 然而这些抽样方案主要是提供与国内相适应的信息, 仍然存在局限性。目前各国都对抽样方案进行优化, 以更好地反应水产品中组胺的真实含量。当前我国针对水产品中抽样方法的研究较少, 建议我国成立水产品中组胺含量检测抽样方法调查小组, 调查国内企业控制组胺的抽样方法, 根据调查结果编制操作规范和抽样方法。

随着经济全球化的发展, 标准已日益成为世界各国广泛采用的贸易措施。特别是发达国家, 凭借其雄厚的经济实力、先进的技术、较强的国际安全卫生和环保意识, 在国际经济规则中筑起技术壁垒, 以此来限制其他国家特别是发展中国家的贸易出口。然而, 我国在参与制定 CCFPP 标准的过程中, 参与范围及深度仍有较大的提升空间, 需要政府部门更大的支持力度, 更需要广泛发动国际贸易企业的参与积极性。

#### 参考文献

- [1] 国际食品法典委员会水产及水产加工品专业委员会简介[EB/OL]. <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/en/?provide=committeeDetail&ridList=17.2014-08-10>. Introduction of Codex Committee on Fish and Fishery Products in Codex Alimentarius Commission [EB/OL]. <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/en/?provide=committeeDetail&ridList=17.2014-08-10>.
- [2] 魏启文, 崔野韩, 王艳, 等. 我国采用国际食品法典标准的对策研究[J]. 农业质量标准, 2005, (6): 8-11. Wei QW, Cui YH, Wang Y. Study on the countermeasures of the codex alimentarius commission standard in China [J]. Agric Qual Stand, 2005, (6): 8-11.
- [3] 云振宇, 刘文, 蔡晓湛, 等. 我国与 CAC 关于食品中污染物限量标准的对比分析[J]. 农产品加工, 2009, 1(1): 80-82. Yun ZY, Liu W, Cai XZ. Comparison and analysis study on standards of contaminants maximum level in food between codex alimentarius commission and China national standards [J]. Acad Period Farm Prod Process, 2009, 1(1): 80-82.
- [4] Food and Agriculture Organization. Understanding the codex alimentarius [R]. Rome: WHO/FAO, 2003.
- [5] 李乐, 宋烽, 房金岑. 国际食品法典委员会水产标准制定程序及启示[J]. 农业质量标准, 2009, (5): 50-52. Li L, Song Y, Fang JC. Procedures and implications for fishery standards in codex alimentarius commission [J]. Agric Qual Stand, 2009, (5): 50-52.
- [6] FAO/WHO 联合食品标准计划秘书处. 食品法典委员会程序手册[M]. 第二十一版. 罗马: FAO/WHO, 2013: 20-27. FAO/WHO Joint food standards programme secretariat. codex alimentarius commission procedure manual [M]. vol.21. Rome: FAO/WHO, 2013: 20-27.
- [7] Codex Alimentarius Commission. Codex Stan 302-2011 Rev. 2013 Standard for fish sauce [R]. Rome: FAO/WHO, 2013.
- [8] 张霁月. 国际食品法典鱼及鱼制品委员会第 32 届会议参会报告[J]. 中国卫生标准管理, 2012, 3(8): 72-74. Zhang JY. Review of the thirty-fourth session conference of the codex committee on fish and fishery products(CCFPP)in codex alimentarius commission(CAC) [J]. China Health Stand Manag, 2012, 3(8): 72-74.
- [9] Codex Alimentarius Commission. Codex Stan 291-2010 Standard for sturgeon caviar [S]. Rome: FAO/WHO, 2010.
- [10] 马爱国. 国际食品法典标准-水产品及其水产加工品卷[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2009. Ma AG Codex alimentarius commission standards-fish and fishery products volume [M]. Beijing: China Agricultural Science and Technology Press, 2009.
- [11] FAO, WHO. Joint FAO/WHO expert meeting report on the public health risk of histamine and other biogenic amines from fish and fishery products [R]. Rome: FAO/WHO, 2013.
- [12] GB 2760-2014 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准 [S]. GB 2733-2015 National food safety standard food additives standard [S].
- [13] GB 2733-2015 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015. GB 2733-2015 National food safety standard fresh and frozen animal aquatic products[S].
- [14] Laying down the health conditions for the production and the placing on the market of fishery products 91/493/EEC(EC)[EB/OL]. <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>.
- [15] 中国 SPS 通报咨询中心. 美国食品中微生物限量要求(含组胺、贝类毒素等代谢物)[EB/OL]. <http://www.tbt-sps.gov.cn/page/cwtoz/Indexquery.action.2014-04-03>. China SPS bulletin of the advisory center. Microbial limit for food in the United States (including histamine, shellfish toxins and other metabolites) [EB/OL]. <http://www.tbt-sps.gov.cn/page/cwtoz/Indexquery.action.2014-04-03>.
- [16] 陈述平. 中国水产品进出口贸易统计年鉴[M]. 北京: 中国水产学会, 2012. Chen SP. China seafood and fishing vessels and gears imports and exports [M]. Beijing: China Society of Fisheries, 2012.

(责任编辑: 姚菲)

## 作者简介



朱文嘉, 硕士, 助理研究员, 主要研究方向为水产品质量安全与标准化。  
E-mail: zhuwj@ysfri.ac.cn



王联珠, 研究员, 硕士生导师, 主要研究方向为水产品质量安全与标准化。  
E-mail: wanglz@ysfri.ac.cn

---

## “果蔬加工与质量安全控制”专题征稿函

随着我国经济的飞速发展, 我国农业发展也迎来新的机遇和挑战。近年来, 通过农业经济结构调整和农业标准化体系建设, 农产品质量有较大提高, 但也存在安全问题, 果蔬是重要的经济作物, 在保证果蔬的营养的同时, 果蔬产品的质量与安全也越来越受到重视, 控制好其质量与安全具有重要的实际意义。

鉴于此, 本刊特别策划了“**果蔬加工与质量安全控制**”专题, 专题主要围绕**果蔬加工(加工前处理、加工新方法、新工艺、新技术等)**; **果蔬生产控制(农药残留、重金属超标等)**和**采后控制(加工、包装和储运保鲜等过程中的产品质量控制)**等或您认为本领域有意义的问题进行论述, 计划在**2016年12月**出版。

本刊主编吴永宁研究员和编辑部特邀请您为本专题撰写稿件, 以期进一步提升该专题的学术质量和影响力。综述、实验报告、研究论文均可, 请在**2016年11月1日**前通过网站或 E-mail 投稿。我们将快速处理并优先发表。

感谢您的参与和支持! 也谢谢您帮忙转发, 祝好! 盼回复!

投稿方式:

网站: [www.chinafoodj.com](http://www.chinafoodj.com)

E-mail: [jfoodsq@126.com](mailto:jfoodsq@126.com)

《食品安全质量检测学报》编辑部