

DOI: 10.13652/j.issn.1003-5788.2021.10.030

# 日本食育理论体系与实践经验对中国推行食育行动的启示

Theoretical systems and practical experiences of Japanese food education and their enlightenments for relative implementation in China

苏 佳

SU Jia

(哈尔滨金融学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

(Harbin Institute of Finance, Harbin, Heilongjiang 150030, China)

**摘要:**在阐明“食育”基本概念的基础上,通过系统性梳理日本食育实施体系和实践发展状况,提出从进一步完善食育制度建设和顶层设计、构建以学校教育为重点的食育教学体系、建立多社会主体参与下的综合食育模式等方面推进中国食育事业全面发展。

**关键词:**食育;理论体系;实践经验;日本;启示

**Abstract:** The implementation system and practical development of food education in Japan was systematically introduced, and an all-round development proposal of food education in China was put forward, including further improving the construction and top-level design of food education system, building a food education teaching system focusing on school education and establishing a comprehensive food education model with the participation of multiple social subjects.

**Keywords:** food education; theoretical systems; practical experiences; Japan; enlightenments

现代意义上的“食育”一词,最早由日本著名养生学者于石冢左玄在其专著《食物养生法(1898年版)》中提出,认为“体育、智育、才育即是食育”<sup>[1]</sup>。“食育”理念的提出,对居民膳食营养结构失衡、缓解当前日益严重的资源环境危机以及食物过度浪费等具有重要指导意义。日本作为全球率先提出“食育”思想和推行食育实践的国家,在食育理论体系和实践模式方面积累了丰富的经验。在 20 世纪 90 年代晚期日益成熟、完善,成为日本公共学校教育及相关理论研究领域的重要内容。在日本食育理论与相关实践的影响下,1995 年美国正式通过“可食校园计划

(Edible Schoolyard Project)”项目预案,致力于在全美范围内推行可食教育崭新模式,构建整套覆盖学前幼儿至高中阶段青少年的全国性食育课程体系,以此培养学生良好饮食行为<sup>[2]</sup>。在著名食品营养学家 Jamie Oliver 以及有关非政府组织的倡议下,英国保健局与教育局联合创立全国健康校园项目(National Healthy Schools Programs),以此改善学龄人群的饮食习惯和营养结构<sup>[3]</sup>。自 21 世纪以来,国内外食育领域的专家进一步探讨食品与公共卫生安全、居民饮食健康和营养均衡管理以及相应政策推广、普及等问题,柳田多寿等<sup>[4]</sup>对日本部分地区儿童食育实践开展调查研究,发现市区和郊区儿童在正餐和零食的摄入方面存在明显的地域差异;赤松利惠等<sup>[5]</sup>对日本小学 5~6 年级学生进行问卷调查,得出喜好吃蔬菜的学生在对食物的情感方面往往得分更高,对食物的情感因素与食品摄取行为具有密切联系;Coenrento 等<sup>[6]</sup>在 1980—1999 年对 265 例公民营养教育典型案例展开调查分析,得出营养干预措施受目标受众的自身特征以及心理测试设备开发等因素的综合影响,其最终成效有助于评估营养教育的有效性;Tilles-Tirkkonen 等<sup>[7]</sup>在 2012—2013 年对 194 名五、六年级学生实施专门食品教育的教学试验,并以常规学校课程下同年级 140 名学生作为对照,结果表明通过为期两年的追踪观察与对照组相比,五年级学生显著提高了早餐食用频率,增加了蔬菜摄入,减低了冰激凌、糖果以及含糖饮料的食用,而六年级学生无明显差异;刘晓洁等<sup>[8]</sup>运用 SWOT 分析了我国食育发展的内在优势和缺陷,以及外在机会和潜在威胁,提出从战略层面、目标层面、产业和区域层面以及实施层面构建我国食育发展战略基本框架。

“食育”相关理论与实践模式于 2006 年前后被引入中国<sup>[9]</sup>。由于饮食方式不够合理、食物浪费较为普遍以

**基金项目:**黑龙江省艺术科学规划项目(编号:2020D027)

**作者简介:**苏佳(1983—),女,哈尔滨金融学院讲师,硕士。

E-mail:yy226699love@163.com

**收稿日期:**2021-01-03

及由于饮食营养问题所导致的消化道疾病等,都亟待在全社会范围内推行食育基础知识与健康饮食习惯。随着现代化农业种植技术与设备被广泛应用于作物种植过程,也加剧食材来自种植污染的潜在风险。自 20 世纪 90 年代以来,中国围绕学校卫生健康教育积极开展有关食品营养、安全等教学,积累了一定的经验。2001 年国务院颁布《中国食物与营养发展纲要》(2001—2010 年),作为 21 世纪中国首个指导食物卫生与营养领域的战略纲领,明确提出“……全面普及营养知识,提高全民营养意识;开展多种形式、多种类型的营养知识教育;提高城乡居民的营养科学知识和自我保健意识,引导居民的食物消费方向,提高全民科学、合理膳食的自觉性,把营养健康教育纳入中小学教育的内容……”<sup>[10]</sup>,为推动全国居民食品素养、改善营养结构发挥着重要作用;在此基础上,《中国食物与营养发展纲要》(2014—2020 年)<sup>[11]</sup>和《“健康中国 2030”规划纲要》<sup>[12]</sup>等纲领性文件陆续发布,提出进一步推行以中、小学为重点的学校食物健康教学体制,普及食品营养知识。尤其是 2017 年 9 月教育部颁布《中小学综合实践活动课程指导纲要》<sup>[13]</sup>,将食育、健康有关的议题纳入学校综合实践活动推荐主题之中,为中国学龄人群食育体系构建提供了重要的政策保障。

经中文学术期刊检索平台(中国知网, <https://www.cnki.net/>)正式收录的有关以“食育”主题的研究文献仅有 203 篇,其中绝大多数集中于中国食育实践构想<sup>[2-3, 8-9, 14-16]</sup>以及特定群体(如幼儿等)的食育状况调查<sup>[17-19]</sup>,且其中不乏书评广告、会议纪要、项目报道等非研究类体裁。由此可见,与日本等国家相比,当前中国食育研究尚处于起步阶段,适当借鉴并吸取日本食育理论及其实践经验,有助于促进中国食育框架体系的全面发展,并为推行食育实践具体方案提供参考借鉴。

## 1 “食育”的基本概念与实施体系

### 1.1 基本概念

经过一个多世纪的不断发展,“食育”逐渐发展成为日本现代公共教育体系中一项重要内容,并积累了丰富的研究成果与实践经验。被引入中国后,由于国内没有相应的学理基础和语境传统,在相关官方政策文件中多采用“营养教育”“饮食教育”等词汇来表达食育的基本内涵。朱强等<sup>[3]</sup>系统阐述了健康教育等与食育相关的概念,认为食育不仅包含人类生存所具备的基本知识教育、道德教育、体育教育等跨学科基础教育,而且还囊括培养学习者热爱作物与种植的大环境、以及认识食物基本营养搭配和饮食文化的综合教育体系。日本《现代用语基础知识(2000 年版)》首次收录“食育”词条,并将其定义为使孩子们具有选择食物能力的教育;《食育基本法》(2005 年)中更是明确指出,“食育是德育、智育、体育、群

育以及美育的基础,通过教学过程以及生活经验等,习得饮食相关知识、食物选择能力以及培养国民实践健全饮食生活的能力”<sup>[20]</sup>。中国部分学者<sup>[14, 18, 21]</sup>认为,食育是对全社会民众推行饮食卫生、饮食安全以及营养适量平衡的知识和技能的综合教育。

### 1.2 实施体系

日本作为全球最早提出“食育”思想的国家,在食育实施体系建设与社会化行动方面已逐渐形成相对成熟的工作机制,并发展成为该国一项基本国策。1945 年起,日本先后制定并颁布《饮食生活指南》(1945 年)、《营养改善法》(1952 年)、《学校给食法》(1954 年)以及《“健康日本 21”计划》(2000 年)等一系列法律、法规,随着 2005 年《食育基本法》的发布与实施,在此基础上《食育推进基本计划》(2006—2010 年)、(2011—2015 年)和(2016—2020 年)等政策相继出台,标志着日本食育实施体系基本建立。据相关文献<sup>[22]</sup>梳解,该体系主要由以下结构单元组成:

(1) 政府监管部门:实施主体为文部科学省、厚生劳动省、农林水产省等组成的内阁府;工作内容为定期发布调查报告、相关数据、信息管理等,基本目标为推进、落实整个国家食育战略发展规划。

(2) 企业:实施主体为相关食品制造加工企业、民间非政府组织以及消费者协会等;工作内容为来自消费者的食育反馈信息发布、社会宣教推广等;基本目标为在食品产业体系中融入食育的核心理念,形成推行食育社会化行动的具体模式。

(3) 学校、保育所等公共教育机构:实施主体为这些机构的从业营养师、调理师以及食物后勤人员;工作内容为教授饮食文化、农作物栽培技术以及培育学生对食物的情感;基本目标为促成学生饮食习惯的改善、培育其选择食物的能力。

(4) 社区:实施主体为食品售卖商店、超市、市场等从业人员;工作内容为检查、核实食材的原产地、保质期、卫生状况等,培养专业的食育推进人才;基本目标为提升食材的本地化水平、保障食品安全卫生。

(5) 家庭:实施主体为家庭成员;工作内容为食物营养知识的习得;基本目标为学习饮食基础知识、形成健康饮食习惯。

## 2 日本食育实践发展状况及经验

### 2.1 日本推行食育实践的现实背景

(1) 自然资源禀赋约束的考虑:日本作为世界范围内人一地矛盾较为突出的国家之一,在耕地等自然资源较为稀缺、人口规模不断增长的背景下,食物供给与节约资源成为历届政府与民间力量关注的焦点之一,这给日本民众烙上深刻地节约粮食的烙印。加之历史上日本自然

灾害频发,地震、火山、山石流等时有发生,食物短缺的状况也多有出现,促使日本政府有意识推行食育制度。

(2) 工业化进程下的食品安全危机:20世纪60年代以来,随着全球进入“战后”经济发展的快速轨道,日本农业工业化、集约化和设备化得以迅猛发展,粮食短缺的问题得以基本解决。然而,随之造成的环境污染问题也不断显现,严重影响人们的食物卫生安全。另一方面,随着社会经济的发展,饮食结构与食用方式也较以往发生转变,其中最为典型的案例就是快餐文化的兴起,导致居民每日餐数紊乱、与家人共餐频率降低、忽视营养均衡搭配等,从而造成诸如过度肥胖、慢性疾病等一系列健康问题。

(3) 食本主义下的饮食文化回归:伴随着20世纪日益严重的全球性环境危机,诸如全球暖化、海平面上升、地质灾害频发等都对全球粮食供给安全构成严重威胁。另一方面,当前人们在日常生活中所发生的食物浪费问题愈加突出,成为影响食物资源匮乏的重要隐患。因此,随着“食育”概念的一经提出,在日本国内乃至全球范围得到迅速认可。强调以食本主义为核心理念的食育体系,承载着对传统饮食文化,乃至作物种植过程中对农人、环境以及自然的感激之情,这对于树立青少年正确的“世界观”“人生观”和“价值观”具有重要意义。

## 2.2 日本食育实践经验的典型特征

如前文所述,日本食育实践在长期发展过程中基本实现了较为完善的工作体系,对其实践模式与相关经验的总结不仅有利于深化对日本食育理论体系与实践模式的认识,而且对当前构建中国食育计划的推进策略具有重要启示意义。通过文献整理与分析发现,日本食育实践具有以下显著特征。

(1) 以制度建设为导向的国家层面食育实践模式。在《食育基本法》的基本框架下,日本政府相继发布并实施《食育推进基本计划》(现已完成三期的内容制定)和《运动基准与运动指南》,开展全国范围内“食育推行实践行动”,并定期向社会发布《食育白皮书》,及时向社会介绍食育实践近况、存在问题以及未来实施的重点方向。另一方面,日本政府规定每年6月为全国“食育月”,每月19日为“食育日”,以此强化国民掌握正确的饮食营养知识以及合理选择食物的能力,为全面推行食育实践奠定坚实的制度保障。

(2) 以工作体系为主体的社会层面食育实践模式。在全国性的法律、法规以及政策等制度环境下,相关的社会利益主体作为推行食育实践的物质基础,扮演着至关重要的角色。从企业的角度,日本相关从事食物生产加工的企业,高度重视从原材料种植、生产加工、物流运输直至最终进入消费者身边整个生产链的安全风险防控,

加强食物在生产者与消费者之间的信息交流,引导当地青年参与农业种植体验活动,增进食物生产制造过程中的乐趣与情感。从社会团体的角度,鼓励非政府组织等民间团体积极发挥在传递食育知识、组织食育活动等方面的重要作用,并在食品卫生安全等方面扮演重要的参与者、监督者的角色。从学校角度,日本公共学校系统基本建立涵盖饮食习惯、食物常识、进餐礼仪、饮食文化、营养与卫生基础知识、烹饪、环境、农业种植等方面的课程体系,并且实行不同学龄的分层教学方案,注重课堂传授与实践相结合。从社区角度,日本政府重视对食品销售环节的监管,建立分类分级食品包装标识制度和新鲜保质筛查机制,保障食物从生产者到消费者的信息透明。综上所述,食育并非简单的食物知识的传教,而是需要包含政府、企业、学校、社区和家庭在内的不同利益主体高效协作的系统工程<sup>[16]</sup>。

(3) 以家长教育为核心的家庭层面食育实践模式。家庭作为推行食育实践的重要环节之一,是决定食育能够取得成功的关键所在。《食育基本法》以及相关政策文件中对家长食育的内容与建议作出了明确要求。具体包括<sup>[23]</sup>:① 引导青少年学习饮食习惯、食物常识以及进餐礼仪等基础知识;② 深入了解与食物有关的农业、环境等基础知识,培养青少年对食物的感激之情;③ 习得、掌握选择食物以及简单烹饪、制作的技巧。另一方面,政府、学校以及社会资源通过提供必要的辅助教育资源,例如编写公益性《家庭食育手册》等科普读物、提供家庭食育活动的实践场所等协助家庭食育实践取得落实。

## 3 日本食育实践模式对中国推行食育行动的启示

### 3.1 中国推行食育实践的战略意义

食育作为覆盖食物常识、饮食文化、营养与卫生、烹饪技巧、进餐礼仪基础知识以及农业种植、环境保护等内容的综合教育体系,对于培养青少年的饮食营养知识、树立良好的生活习惯以及培育正确的人生态度具有潜移默化的积极影响。此外,在宏观层面上,伴随着中国政府对食育工作的日益重视,相应的政策文件颁布并实施,推行食育实践对于促进中国居民饮食结构的改善、改善对食品供应过程及其食品安全的认知以及提升对传统饮食文化的继承和发扬也发挥着显著作用<sup>[3]</sup>。

### 3.2 对中国推行食育行动的启发

(1) 进一步完善食育制度建设和顶层设计。以《食育基本法》为基础的政策体系,为日本推进全面食育实践提供了重要的制度保障。目前,中国正处于构建和完善食育相关的法律、法规以及相关政策的关键时期,编制和推行符合中国基本国情、未来一定时期内的食育规划至关重要。与此同时,以优化顶层为基本导向,进一

步推进食品营养以及食育领域的基础研究和法治建设,通过法治的力量明确全社会不同利益主体的基本责任与义务,引导并推动社会共同参与及协调合作;制定并完善食育推进过程中与之配套的财政、税收和金融政策及其他保障措施,建立食育推行计划的奖惩机制和有效监管制度,鼓励地方政府、学校、社会团体开展食育实践创新探索。

(2) 构建以学校教育为重点的食育教学体系。学校作为推行食育行动的重要场所和智力支撑,是面向不同年龄人群的专门教育机构。鉴于食育体系的基本特征,加快落实《中国食物与营养发展纲要》(2014—2020 年)中将“食育纳入国民教育体系”的要求,制定相应的教材编写、师资培养、课程设置、教学模式、考核管理等教学体系建设;加强中小学综合实践活动的组织、管理与考核,将食育主题作为其推荐名单,在当前自然教学、研学旅游以及实践教学适当引入食育内容,促进课堂教学与课外实践教学的协调发展。

(3) 建立多社会主体参与下的综合食育模式。适当汲取、借鉴日本食育实践体系的相关经验,培育以政府、企业、学校、家庭、青少年等多个利益主体下的综合食育实践推进模式,各主体之间明确分工、相互协作、共同参与、制定并实施推行食育行动的创新思路与模式。与此同时,积极探索应用大数据等新兴信息技术,借助媒体融合的信息传播渠道,开展线上食育实践推介试点,引导全社会营造践行食育、杜绝过度浪费以及培育饮食良好习惯的新风尚。

### 参考文献

- [1] 石冢左玄. 食物养生法: 一名化学的食养体心论[M]. 东京: 博文馆, 1898: 8-13.  
SHIZUKA Zuo-xuan. Food regimen: A chemical theory of food, body and mind[M]. Tokyo: Bowen Museum, 1898: 8-13.
- [2] 唐国涛, 刘锐, 夏蕊, 等. 国内外食育实践发展现状[J]. 中国食物与营养, 2020, 26(1): 5-8.  
TANG Guo-tao, LIU Rui, XIA Rui, et al. Development status of food education practice at home and abroad[J]. Food and Nutrition in China, 2020, 26(1): 5-8.
- [3] 朱强, 李丰, 刘晓洁. 对我国食育行动的思考和展望: 吃好还是吃对? [J]. 自然资源学报, 2020, 35(9): 2 134-2 148.  
ZHU Qiang, LI Feng, LIU Xiao-jie. Thoughts and prospects on China's food education action: Eat well or eat right? [J] Journal of natural resources, 2020, 35(9): 2 134-2 148.
- [4] 柳田多寿, 大森玲子. 児童の食生活実態調査と食育の実践[J]. 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要, 2007(30): 351-360.  
TOSHOU Liutian, LINGKO Ohmori. A survey on dietary habits of children and practice of food education[J]. Bulletin of Center for

- Educational Research and Practice, Utsunomiya University, 2007 (30): 351-360.
- [5] 赤松利恵, 井土ひろみ. 児童を対象とした食に対する感謝の気持ち尺度の信頼性と妥当性の検討[J]. 日本健康教育学会誌, 2009, 17(3): 147-159.  
AKAMATSU Rie, IDO Hiromi. A study on the reliability and validity of a Thanksgiving measure for children[J]. Journal of Health Education, 2009, 17(3): 147-159.
- [6] CONTENTO I R, RANDELL J S, BASCH C E. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research[J]. Journal of Nutrition Education and Behavior, 2002, 34(1): 2-25.
- [7] TILLES-TIRKKONEN T, NUUTINEN O, SINIKALLIO S, et al. Theory-informed nutrition education curriculum tools for feeling good promotes healthy eating patterns among fifth grade pupils: Cross-sectional study[J]. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2018, 31(5): 647-657.
- [8] 刘晓洁, 关晓慧, 程书波, 等. 基于 SWOT 分析的食育发展战略研究[J]. 中国食物与营养, 2020, 26(8): 5-8, 14.  
LIU Xiao-jie, GUAN Xiao-hui, CHENG Shu-bo, et al. Research on food and education development strategy based on SWOT analysis[J]. Food and Nutrition in China, 2020, 26(8): 5-8, 14.
- [9] 李里特. “食育”是国民健康的大事[J]. 中国食物与营养, 2006 (3): 4-7.  
LI Ritter. "Food education" is a major event of national health[J]. Food and Nutrition in China, 2006(3): 4-7.
- [10] 国务院办公厅. 中国食物与营养发展纲要(2001—2010 年)[EB/OL]. (2016-10-11) [2020-12-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/11/content\\_5117329.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/11/content_5117329.htm).  
General Office of the State Council. Outline of China's food and Nutrition Development (2001—2010) [EB/OL]. (2016-10-11) [2020-12-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/11/content\\_5117329.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/11/content_5117329.htm).
- [11] 国务院办公厅. 中国食物与营养发展纲要(2014—2020 年)[EB/OL]. (2014-02-10) [2020-12-10]. [http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/10/content\\_2581766.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/10/content_2581766.htm).  
General Office of the State Council. Outline of China's food and-nutrition development (2014—2020) [EB/OL]. (2014-02-10) [2020-12-10]. [http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/10/content\\_2581766.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2014-02/10/content_2581766.htm).
- [12] 新华社. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25) [2020-12-10]. [http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c\\_1119785867.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c_1119785867.htm).  
Xinhua News Agency. The CPC central committee and the state council issued the outline of the "healthy China 2030" plan[EB/OL]. (2016-10-25) [2020-12-10]. [http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c\\_1119785867.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2016-10/25/c_1119785867.htm).
- [13] 教育部. 教育部关于印发《中小学综合实践活动课程指导纲要》的通知[EB/OL]. (2017-10-17) [2020-12-10]. <http://www.moe.gov.cn/>

- gov.cn/srcsite/A26/s8001/201710/t20171017\_316616.html.  
Ministry of Education. Notice of the Ministry of education on printing and distributing the curriculum guidance outline of comprehensive practical activities in primary and secondary schools [EB/OL]. (2017-10-17) [2020-12-10]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201710/t20171017\\_316616.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201710/t20171017_316616.html).
- [14] 施宝华. 食育: 亟待制定的国策: 上[J]. 食品工业科技, 2015, 36(1): 18-23.  
SHI Bao-hua. Food education: A national policy to be formulated urgently: Part I[J]. Food Industry Science and Technology, 2015, 36(1): 18-23.
- [15] 施宝华. 食育: 亟待制定的国策: 下[J]. 食品工业科技, 2015, 36(2): 17-20.  
SHI Bao-hua. Food education: A national policy to be formulated urgently: Next[J]. Food Industry Science and Technology, 2015, 36(2): 17-20.
- [16] 侯鹏, 王灵恩, 刘晓洁, 等. 国内外食育研究的理论与实践[J]. 资源科学, 2018, 40(12): 2 369-2 381.  
HOU Peng, WANG Ling-en, LIU Xiao-jie, et al. Theory and practice of food education research at home and abroad[J]. Resource Science, 2018, 40(12): 2 369-2 381.
- [17] 李琼符, 刘长秀, 蔡骊娆, 等. 3~6岁幼儿饮食、情绪和运动习惯与一般健康状况调查[J]. 广西医学, 2010, 32(10): 1 267-1 269.  
LI Qiong-fu, LIU Chang-xiu, CAI Li-rao, et al. Investigation on diet, emotion, exercise habits and general health status of children aged 3~6[J]. Guangxi Medical Journal, 2010, 32(10): 1 267-1 269.
- [18] 张秋萍. 幼儿园食育课程的建构与实施[J]. 学前教育研究, 2018(8): 70-72.  
ZHANG Qiu-ping. Construction and implementation of food education curriculum in kindergartens[J]. Research on Preschool Education, 2018(8): 70-72.
- [19] 王瑜, 曾艳, 黄程佳. 基于知行模式的幼儿园食育课程构建及实施效果评估[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(5): 775-779.  
WANG Yu, ZENG Yan, HUANG Cheng-jia. Construction and implementation effect evaluation of kindergarten food education curriculum based on knowledge, belief and practice model[J]. China School Health, 2020, 41(5): 775-779.
- [20] 日本农林水产省. 食育基本法[S/OL]. (2005-06-17) [2020-12-10]. [https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho\\_28.pdf](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf).  
Ministry of agriculture, forestry and Fisheries of Japan. Basic Law on food and education[S/OL]. (2005-06-17) [2020-12-10]. [https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho\\_28.pdf](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf).
- [21] 纪巍, 毛文娟, 代文彬, 等. 关于我国推进“食育”的思考[J]. 教育探索, 2016(2): 38-41.  
JI Wei, MAO Wen-juan, DAI Wen-bin, et al. Thoughts on promoting "food education" in China[J]. Educational Exploration, 2016(2): 38-41.
- [22] 系川永利子. 食育普及のためのプランターキットサービスの提案と検証[D]. 东京: 东京慶應義塾大学, 2011: 32-41.  
YOSHIKO Kawawa. Proposal and verification of planter kit service for food and nutrition[D]. Tokyo: Keio University, Tokyo, 2011: 32-41.
- [23] 程蓓. 食育的中国之策: 基于日、美两国的经验[J]. 中国德育, 2019(4): 14-18.  
CHENG Bei. China's policy of food education: Based on the experience of Japan and the united states[J]. Chinese Moral Education, 2019(4): 14-18.
- (上接第 143 页)
- [22] 郭巍. 藤茶二氢杨梅素提取纯化工艺及性质研究[D]. 武汉: 湖北工业大学, 2016: 31-39.  
GUO Wei. Extraction and purification of DMY in Ampelopsis and the property research[D]. Wuhan: Hubei University of Technology, 2016: 31-39.
- [23] 熊伟, 王慧宾, 李雄辉, 等. 热水浸提法同步提取藤茶中二氢杨梅素和多糖的工艺研究[J]. 生物化工, 2015(1): 5-6, 11.  
XIONG Wei, WANG Hui-bin, LI Xiong-hui, et al. Study on synchronous extraction of dihydromyricetin and polysaccharide from Ampelopsis grossedentata by hot water method [J]. Biological Chemical Engineering, 2015(1): 5-6, 11.
- [24] 李冬梅, 郑耿扬, 梁鼎, 等. 藤茶二氢杨梅素口服液制备工艺优化[J]. 农业工程, 2020, 10(6): 66-70.  
LI Dong-mei, ZHENG Geng-yang, LIANG Ding, et al. Preparation technology optimization of dihydromyricetin oral liquid from Ampelopsis grossedentata[J]. Agricultural Engineering, 2020, 10(6): 66-70.
- [25] 张弘. 银杏叶黄酮类活性物质的提取条件研究[J]. 食品研究与开发, 2014, 35(5): 49-50.  
ZHANG Hong. Study on the extracting condition of flavonoids from ginkgo leaves[J]. Food Research and Development, 2014, 35(5): 49-50.
- [26] 郑成, 高晓明, 杨玲, 等. 藤茶中二氢杨梅素的微波萃取[J]. 广州化工, 2005(2): 12-15.  
ZHENG Cheng, GAO Xiao-ming, YANG Ling, et al. Extraction of dihydromyricetin from ampelopsis through microwave[J]. Guangzhou Chemical Industry, 2005(2): 12-15.
- [27] 刘瑞连, 严建业, 李顺祥, 等. 正交试验法优选冰荷洗涤剂水提工艺条件[J]. 中国中医药信息杂志, 2012, 19(3): 56-58.  
LIU Rui-lian, YAN Jian-ye, LI Shun-xiang, et al. Optimization of water extraction process of binghe lotion by orthogonal test[J]. Chinese Journal of Information on TCM, 2012, 19(3): 56-58.
- [28] 郑琳, 高士伟, 刘盼盼, 等. 藤茶中二氢杨梅素的研究[J]. 湖北农业科学, 2020, 59(24): 133-134, 140.  
ZHENG Lin, GAO Shi-wei, LIU Pan-pan, et al. Study on the dihydromyricetin in Ampelopsis grossedentata[J]. Hubei Agricultural Sciences, 2020, 59(24): 133-134, 140.