

食品专业中加强药食同源内容教学的改革^①

赵欣, 李贵节

重庆第二师范学院 生物与化学工程系/重庆市功能性食品协同创新中心, 重庆 400067

摘要: 通过食品质量与安全(儿童营养与健康)专业中加入药食同源内容教学的改革来加强应用型人才的培养。根据我国现今社会的需求和与国际接轨, 通过在理论教学、实验实践和应用开发能力培养3个方面进行教学改革, 实现药食同源知识融入食品质量与安全专业的教学中, 并成为重要的教学内容组成部分。药食同源不仅是我国中医学中的重要内容, 现在已大量融入保健食品行业。食品质量与安全专业中加入药食同源内容, 可以使學生掌握多个学科的知识, 成为社会所需的应用型人才。

关键词: 药食同源; 食品质量与安全; 教学改革

中图分类号: G420

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2017)08-0141-03

食品质量与安全专业是我国食品类的一个重要专业, 是以生命科学和食品科学为基础的一个交叉专业, 通过对食品营养、食品安全与健康的关系, 同时与食品营养和食品卫生质量管理高度相关的学科, 是连接食品科学与预防医学的重要学科。近年来, 国内发生多起严重的食品质量问题, “食品质量与安全专业”也引起了社会的广泛重视, 专业规模日渐扩大, 学生数量大幅度上升, 现在正处于一个高速发展的时期^[1]。

在我国, 理、工、农、医、师范等不同院校都设置有食品质量与安全专业, 招生人数排在前3位的院校依次是农科院校、工科院校和医科院校^[2-3], 且由于各校所依托的学科背景不同, 造成课程设置、教学水平、培养目标均存在较大差异, 所以如何培养出具有满足社会需求的食品质量与安全专业应用型人才, 需要进行深入的教学改革^[4]。根据社会需求并结合重庆第二师范学院的发展目标, 在食品质量与安全专业下设置儿童营养与健康方向, 以培养具有多学科结合能力的应用型人才, 旨在为师范类院校如何建设好食品质量与安全专业提供可行性的参考。

1 教学改革目的

我国在建国后相当长一段时间里, 把解决人民的温饱问题作为重要目标, 因此食品相关专业在这段时间里也以提高加工品质和增产为目标进行教学。随着人民生活水平的提高, 对食品质量安全, 特别是婴幼儿食品的质量安全更加重视, 简单的食品基本安全已经不是关注的重点, 安全的儿童营养食品需求日益增大, 检验检测和研究开发新型儿童食品, 提高儿童营养与健康成为国民的希望, 急需大量的应用型人才。

我国是一个具有悠久历史的国家, 中医学是我国的瑰宝, 但药食同源资源如何与现今科学结合, 特别是药食同源资源如何结合食品行业成为社会关注的重点。在韩国, 韩药与中药十分接近, 且其中更多的资源可称为药食同源资源, 因此韩国在21世纪初便将韩药大量应用于食品行业。同时, 在绝大部分高校中均开设有食品营养专业, 且韩药资源的相关内容也大量融于食品营养专业的教学和实践。在通过10余年的发展后, 通过高校培养了大量具有韩药理论知识的人才, 这些人才进入社会后, 不仅开发出大量产品进入国际市场, 同时对提高本国国民健康也起到了重要作用。最近, 香港的“衍生小儿开奶茶”和“衍生小儿七星茶”两款药食同源产品在内地引发代购热潮, 得到许多家长的青睐; 2015年, 衍生以“小儿开奶茶”“小

① 收稿日期: 2016-03-03

基金项目: 重庆高校创新团队建设计划资助项目(CXTDX201601040); 重庆高等教育教学改革研究项目(重点)(152049)。

作者简介: 赵欣(1981-), 男, 重庆渝中人, 博士, 教授, 主要从事食品营养学的研究。

通信作者: 李贵节, 副教授。

儿七星茶”等药食同源产品完成在内地的 29 个省、市、自治区设立销售网点,正式进入内地市场.国内王老吉药业股份有限公司等企业也开始生产以“小儿七星茶”为代表的药食同源儿童食品^[5-6].由此可见药食同源资源在现代技术的支撑下已经能够形成与儿童健康相关的食品产业.同时,随着 2014 年国家卫生计生委发布《按照传统既是食品又是中药材物质目录管理办法》,多家药企、食品企业开始积极参与药食同源产业,生产儿童保健食品^[7-8].随着药食同源在儿童保健食品和儿童健康方面的应用,出现我国拥有丰富的资源,却缺乏人才进行开发研究的情况;加之我国人口众多,国民的营养与健康也需要大量的专业人才来管理.在食品质量与安全专业中增加药食同源内容的教学,将有利于进一步提高该专业的社会价值,同时使毕业生能够更好地满足社会的需要,成为社会所需的人才.在食品质量与安全(儿童营养与健康)专业加强药食同源内容的教学将建成具有特色的新型专业,使该专业能够更有效地培养出应用型人才.

2 教学改革内容

在某些发达国家的高校体系中,没有食品质量与安全这个专业^[9],而与中医学接近的国外高校专业也仅有韩国的韩药学.因此如何将药食同源资源内容结合食品质量与安全专业进行教学改革没有太多国际先进经验作为参考,需要结合我国特色和院校本身背景进行改革.将药食同源内容有效地溶于食品质量与安全(儿童营养与健康)专业中,可从理论教学、实验实践和应用开发 3 个方面施行教学改革.

2.1 理论教学的改革

食品发展的一个方向是功能食品,增加相关内容可以补充学生此方面的知识,有利于扩展知识面,增强就业竞争力.首先,在理论课程的设置上增加天然动植物资源、药理学等与药食同源内容相关的理论课程.但是添加的相关课程在教学上不仅仅是简单的增加课程,而是要将这些课程的内容与食品质量与安全专业相结合,药食同源资源与营养和保健相结合,编写新的教材和按多学科结合性的教学计划实施授课.同时授课的教师要具有食品、营养、药食同源等多学科背景知识,能够将药食同源资源结合营养学、生理学理论知识再融入到食品质量与安全专业原有的专业课程中.

除了增加部分新的理论课程外,还应在食品质量与安全专业原有的理论课程中结合药食同源知识,例如在食物资源课程中补充药食同源资源的说明,在功能食品课程中增加更多药食同源资源功能性作用的说明,在食品加工相关课程中融入药食同源资源的产品加工内容等.

总体来说,将药食同源相关的理论知识融入食品质量与安全专业的理论教学中,将药食同源知识充分灌输给学生,在多学科结合的食品质量与安全专业中将药食同源内容作为重要的内容进行理论授课.

2.2 实验实践的改革

除了理论课程,实验实践课程在理工科专业中占有很重的比例,因此除了在理论课程中进行相关的教学改革外,为了更好地融入药食同源知识,在食品质量与安全专业实验实践课程中也需要进行大量的改革.与理论课程中增加药食同源内容不同,在实验实践课程中不光是简单地增加相关内容,更多的是要改革原有的实验实践课,充分地将内容融合进食品质量与安全专业原有的大部分实验实践课程中去.

在实验课中,首先将原有的部分食品实验样品以接近的药食同源样品代替,例如在食品工艺学实验中将莲子代替柑橘进行饮料制作的实验,在食品理化检验实验课中以大枣代替水果进行维生素 C 测定的实验;其次在实验检测标准和方法上融入要学的相关知识,例如在毒理学实验课中融合药理学实验,在检测对象变化下对应的实验方法和检测标准也相应发生改变;最后还将动物实验、人体实验等药学、医学专业常用实验手段融入食品质量与安全(儿童营养与健康)专业实验课程中.

在我国保健食品生产企业中最著名的企业大部分是制药企业,且多数与药食同源相关,例如中国保健品著名企业中包含有三精制药、健康元药业集团、九芝堂、太极集团等制药企业,而其余大部分企业也是以生物制药技术为基础的科技型企业,传统的食品企业极少,这种体系与国外保健食品企业有很大差别.因此,以营养与保健为培养目标的食品质量与安全专业学生就业面向的保健食品企业更多的是与药食同源资源相关的制药企业.在实践锻炼中,需要将原有的实践平台由传统食品企业向具有保健食品生产能力的制药企业和生物科技企业转换.在实践锻炼过程中,将所学食品专业知识与企业中的药食同源文化和技术相结合,锻炼自身的专业实践能力.

2.3 应用开发能力培养的改革

我国的本科教育是以基础课程教育为主的体系,学生缺乏在企业中实施研究开发的能力,在培养应用型人才背景的前提下,目标是使学生在进入企业后马上成为企业所需人才,因此具有一定研究开发能力的

食品质量与安全(儿童营养与健康)专业应用型人才是食品行业企业所需的,而具有药食同源知识和研究开发能力的人才则是高附加值、能够进入国际市场的保健食品企业所急需的。

传统的食品专业教师在营养学、生理学等研究开发能力上有所欠缺,改革首先需要从教师层面进行提高,教师需要在研究能力上突破传统食品专业的研究范围,加强对药食同源、药理学、营养学等多个方面的研究能力,能够充分将药食同源资源融入食品开发和研究中。为了培养社会所需应用型人才,教师应首先进入研发机构和企业锻炼,提高自身的教学研究能力。在教师的水平达到要求后,就需要更多地促进学生参与到研究开发过程中,建立药食同源相关的保健食品学生科研项目、创新实践活动和创业锻炼等,这些都是在大学阶段培养食品质量与安全(儿童营养与健康)专业学生的手段。加强学生利用药食同源资源通过科研项目、创新创业等开发保健食品、研究保健食品的作用和提高保健食品的功效,为进入社会打下基础,增强社会竞争力。

3 结 语

药食同源作为我国中医学中的重要组成部分,现在已不仅仅存在于制药业中,保健食品行业中也大量融入了药食同源资源。食品质量与安全(儿童营养与健康)专业中加入药食同源资源的教学内容,使学生掌握食品科学、药学、营养学等多学科的知识,有利于培养适应现代社会需要的应用型人才。

参考文献:

- [1] 沈玉栋,柳春红,孙远明,等.食品质量与安全专业的发展及构想[J].食品与机械,2014,30(3):264—267.
- [2] 蒋立文,周红丽,刘素纯,等.食品质量与安全”专业设置的思考[J].食品安全质量检测学报,2011,2(4):218—222.
- [3] 黄艾祥,龚加顺,袁唯.食品质量与安全特色专业建设的思考[J].高等农业教育,2011,6(6):48—50.
- [4] 张敏,肖新生,夏岩石,等.食品质量与安全专业应用型人才培养目标与质量标准研究的思考[J].中国轻工教育,2010(1):34—37,70.
- [5] 朱焕容,赵小宁,王秀芬,等.小儿七星茶颗粒指纹图谱[J].中国实验方剂学杂志,2014,20(13):93—96.
- [6] 张淳,胡思源,成金乐,等.小儿七星茶口服液与保和口服液对照治疗小儿积滞乳食内积证的临床研究[J].辽宁中医杂志,2014,41(12):2621—2624.
- [7] 王永芳.新食品原料的许可与管理[J].饮料工业,2014,17(9):2—4.
- [8] 单峰,黄璐琦,郭娟,等.药食同源的历史和发展概况[J].生命科学,2015,27(8):1061—1069.
- [9] 饶子正.高校课程考试改革实践与思考[J].湖北经济学院学报(人文社会科学版),2007,4(11):166—167.

On Deform of Homology of Medicine and Food Contents Teaching Increase in Food Specialty

ZHAO Xin, LI Gui-jie

Department of Biological and Chemical Engineering / Chongqing Collaborative Innovation Center for Functional Food, Chongqing University of Education, Chongqing 400067, China

Abstract: Cultivation of applied talents could be reinforce through the reform of the teaching of homology of medicine and food contents add into the department of food quality and safety (child nutrition and health). Based on China's current social needs and the international standards, knowledge of homology of medicine and food could inosculate in the professional teaching of department of food quality and safety through education reform in three ways of theoretical teaching, experimental practice and application development ability training, then the homology of medicine and food contents could become important part in department of food quality and safety. After the homology of medicine and food contents were added into department of food quality and safety, the students could acquire knowledge of multiple subjects and become the social application type talents.

Key words: homology of medicine and food; food quality and safety; reform in education

责任编辑 周仁惠