

## 食品安全标准

## 我国 8 省份地方特色植物原料使用现状及标准管理建议分析

王家祺<sup>1</sup>,王唯彤<sup>2</sup>,王君<sup>1</sup>

(1. 国家食品安全风险评估中心,北京 100021; 2. 四川大学华西医学院,四川 成都 610000)

**摘要:**目的 为了解我国部分省份对于地方特色植物原料的使用现状,总结我国食品安全地方标准中原料标准制定存在的问题,为今后科学合理制定植物原料的食品安全地方标准完善提出建议。方法 采用问卷调查法,对我国云南、广东、湖南、山东、山西、浙江、四川、安徽 8 个省份进行问卷调查,针对各省在普通食品中使用植物原料的困惑设计问题。使用 Microsoft Excel 2019 进行数据导出和整理,并对数据进行统计分析。结果 共回收有效问卷 315 份,金线莲、铁皮石斛、白术、西红花、金樱子、三叶青是反映较多的原料,种植情况中本省大面积或局部地区种植最多,食用历史中有 30 年以上的最多,应用最多的类型为“代用茶”(工业化生产食品)和“煲汤或与其他食品炖食”(烹饪、餐饮中)。多数被调查者建议针对原料制定标准、进行食用安全性评估。结论 调查突出反映了我国地方特色植物原料使用及管理方面存在的问题,因此今后应当加大对植物原料背景信息的研究,开展相关调研,以食用安全性风险评估为基础,科学定位食品安全地方标准。

**关键词:**植物原料; 调查问卷; 食品安全地方标准

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2021)04-0503-06

DOI:10.13590/j.cjfh.2021.04.018

### Analysis of the current usage of local characteristic plant raw material in 8 provinces of China and recommendations for standard management

WANG Jiaqi<sup>1</sup>, WANG Weitong<sup>2</sup>, WANG Jun<sup>1</sup>

(1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100021, China;

2. West China School of Medicine, Sichuan University, Sichuan Chengdu 610000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the current usage of local plant raw materials in some provinces of China, summarize the existing problems in the establishment of local food safety standards and put forward suggestions for the scientific and reasonable formulation of local food safety standards of plant raw materials in the future. **Methods** The questionnaire survey was conducted in Yunnan, Guangdong, Shandong, Shaanxi, Zhejiang, Sichuan and Anhui provinces, covering the confusion of using plant raw materials in common food. Microsoft Excel 2019 was used for data export and collation, and the data was statistically analyzed. **Results** A total of 315 valid questionnaires were collected. *Anoectochilus formosanus* Hayata, *Dendrobium officinale* Kimura et Migo, *Atractylodes macrocephala* Koidz., *Crocus sativus* L., *Rosa laevigata* Michx., *Tetragymma hemsleyanum* Diels et Gilg were the most frequently mentioned. Most of the plant raw materials were cultivated in large area or local area within the province, and had more than 30 years of diet history. In industrial products, tea substitutes were the most common type. In cooking and dining food, soup or stewing with other foods were the most common use. Most of the respondents suggested establishing standards for raw materials and evaluating the food safety. **Conclusion** The investigation highlighted the problems in using and management of plant raw materials in China. Therefore, it should strengthen the research on the background information of plant raw materials, conduct relevant research and scientifically formulate the local food safety standards based on risk assessment.

**Key words:** Plant raw material; questionnaire; local standards for food safety

《中华人民共和国食品安全法》第二十九条规

定“对地方特色食品,没有食品安全国家标准的,省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门可以制定并公布食品安全地方标准”<sup>[1]</sup>。食品安全地方标准(以下简称地方标准)的制定对于保障地方特色食品的安全和人民身体健康权益,促进地方经济发展有重要意义。目前对于一些原料在我国各省是否可以当作普通食品原料在食品中使用,是否应当制定地方标准,各省仍旧面临一些困惑。

收稿日期:2020-02-04

基金项目:食品安全数据融合与可视化应用技术(2017YFC1601006)

作者简介:王家祺 女 助理研究员 研究方向为食品安全标准

E-mail:wangjiaqi@cfsa.net.cn

通信作者:王君 女 研究员 研究方向为食品安全标准

E-mail:wangjun@cfsa.net.cn

本文对我国8个省份的地方特色植物原料的使用现状、管理建议等问题展开调查,为我国地方特色原料的地方标准制定提供思路。

## 1 材料与方法

### 1.1 调查对象

结合我国地方特色植物原料的南北方差异,选取我国的8个省份:云南、广东、湖南、山东、山西、浙江、四川、安徽作为目标对象。此8个省份是我国地方特色植物原料较为丰富的省份,且在历年食品安全地方标准的咨询中较多。调查于2020年5月12日~6月12日期间以问卷调查的形式开展,主要针对上述省份目前对于已经在食品中使用(投入工业化生产)、或拟在食品中使用(尚未投入工业化生产)的植物原料使用情况、存在的困惑、管理建议等方面。

### 1.2 调查方法

通过检索现行有效法律法规、文献,设计“地方特色植物原料使用及标准制定需求调查”问卷。问卷共12题,题型包括单选、多选及开放性问题,分为3部分:(1)被调查者基本情况,包括被调查者的所属单位类型;(2)植物原料使用情况,主要包括植物原料名称、种植情况、食用历史、在食品中应用、功效作用、不建议食用人群等;(3)地方特色原料管理建议,主要包括是否建议制定地方标准、是否建议进行安全性评估等。

问卷设计后,采用专家咨询法对问卷进行修改完善,使用专业问卷调查平台“问卷星”<sup>[2]</sup>制作,通过上述8省卫生健康行政部门,结合问卷主题,有针对性的面对相关人员发放。问卷回收后,使用Microsoft Excel 2019进行数据导出和整理。

## 2 结果

本次调查回收问卷329份,剔除无效问卷14份,得到有效问卷315份,问卷有效率为95.74%。

### 2.1 基本情况

#### 2.1.1 被调查者基本情况

从被调查者单位类型来看,来自企业(23.17%)的最多,类型主要包括食品生产企业、进出口贸易公司、餐饮服务企业等。其次分别为地方市场监管部门(18.73%)、其他行政部门或科研机构(包括海关、医院、农业研究所等)(16.83%)、高校(15.24%)、地方疾病预防控制中心和卫生监督机构(13.02%)、地方卫生健康委员会(9.84%)、种植户和农村合作社(3.17%)。

从省份分布来看,浙江(132份)的问卷填写数量最多,其次分别为湖南(59份)、山西(51份)、山东(27份)、四川(22份)、云南(13份)、广东(7份)、安徽(4份)等。

#### 2.1.2 植物原料名称

根据问卷中“该原料是否可以用于普通食品”存有疑惑的植物原料的反馈情况,从整体填写的数量开看,填写较多的有:金线莲(11.75%)、铁皮石斛(5.71%)、白术(4.76%)、西红花(3.49%)和金樱子(3.49%)、三叶青(3.17%)。从具体省份来看,广东的艾草,湖南的金樱子,山东的杜仲、白首乌、西洋参、灵芝,山西的黄芩叶、黄芪、毛建草,四川的竹叶,浙江的金线莲为各省分别填写最多的原料。

根据问卷中反馈的原料中文名称,笔者在《中国植物志》<sup>[3]</sup>中进行查询,发现有45种植物原料未查到相关信息,分别是:蒿子、雪莲果、野苋菜、黄鹌菜、芦笋、水杨梅、山背子、城步虫茶、槟麻、粗糠果、珍珠菜、念慈花、枳壳、水芹菜、西洋参、灵芝、毛茛子、马哲菜、冬虫夏草、黄金菜、蔓越莓、海冻菜、金花葵、枣丫、金丝皇菊、苦丁菜、葛花、蒿苗、流苏(花和叶)、枸树茶、灵芝、竹叶、柚子花、大马士革玫瑰、咖啡果皮、白肉灵芝、山李子、雪燕、茶树寄生螃蟹脚、竹叶、箬叶、灵芝、桑黄、桦褐孔菌、橡子。上述原料未查询到信息的原因主要为:(1)提供的原料名称有些为当地传统叫法,并不是《中国植物志》中记载的俗称,如蒿子、咖啡果皮;(2)有些原料名称虽然可以在《中国植物志》中查询到信息,但是对应的基源植物不一定为一个,如“水杨梅”在《中国植物志》中可以查到:路边青、水团花、细叶水团花、风箱树的俗称都记载为“水杨梅”,又如“水芹菜”在《中国植物志》中可以查到:囊瓣芹、水芹和线叶水芹都记载为“水芹菜”,无法确定是哪一种基源植物;(3)有的省份提供的不是植物类的原料,如灵芝、桦褐孔菌、灰树花等属于真菌类;(4)有些为外来品种,如大马士革玫瑰等,应当查询国外相关资料获取信息。

合并相同植物原料,其他84种植物原料根据其提供的中文名称,可以在《中国植物志》中推断查询到基源植物中文名及拉丁学名。特别指出的是,由于提供的信息有限,该查询结果只能作为参考,不确定是否为该被调查者反映的植物(具体情况见表1)。

#### 2.1.3 种植情况

种植情况是对植物原料原产地情况的了解,种植情况对于判断植物原料是否为地方特有原料具有参考意义。种植情况中,有的原产地为本省,

表 1 推断查询在《中国植物志》中的中文名称及拉丁学名列表

Table 1 Speculated search Chinese name and Latin name in Flora of China

名称	推断的基源植物中文名	推断的基源植物拉丁学名
金线莲	台湾银线兰	<i>Anoectochilus formosanus</i> Hayata
西红花	番红花	<i>Crocus sativus</i> L.
香椿	香椿	<i>Toona sinensis</i> (A. Juss.) Roem
艾叶	艾	<i>Artemisia argyi</i> Lévl. et Van.
蕨麻	蕨麻	<i>Potentilla anserina</i> L.
金樱子	金樱子	<i>Rosa laevigata</i> Michx.
槟榔	槟榔	<i>Areca catechu</i> L.
梔子花	梔子	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis
三叶海棠	三叶海棠	<i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehd.
艾蒿	艾	<i>Artemisia argyi</i> Lévl. et Van.
山银花	华南忍冬	<i>Lonicera confusa</i> (Sweet) DC.
显齿蛇葡萄叶	显齿蛇葡萄	<i>Ampelopsis grossedentata</i> (Hand. -Mazz.) W. T. Wang
迷迭香	迷迭香	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
银杏叶	银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.
林檎叶	花红	<i>Malus asiatica</i> Nakai
掌形覆盆子	掌叶复盆子	<i>Rubus chingii</i> Hu
当归	当归	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
鼠尾草	鼠尾草	<i>Salvia japonica</i> Thunb.
广东刘寄奴	白苞蒿	<i>Artemisia lactiflora</i> Wall. ex DC.
芥菜	芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.
鬼针草	鬼针草	<i>Bidens pilosa</i> L.
天麻	天麻	<i>Gastrodia elata</i> Bl.
四季菜	白苞蒿	<i>Artemisia lactiflora</i> Wall. ex DC.
白首乌	白首乌	<i>Cynanchum bungei</i> Decne.
杜仲	杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliver
玫瑰	玫瑰	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.
玉米芯	玉蜀黍	<i>Zea mays</i> L.
荷花	莲	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.
槐树种子	槐	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott
紫苏	紫苏	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.
山药	薯蕷	<i>Dioscorea polystachya</i> Turczaninow
牡丹花	牡丹	<i>Paeonia suffruticosa</i> Andr.
费菜	费菜	<i>Phedimus aizoon</i> (Linnaeus) 't Hart
桂花	木犀	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Loureiro
蚂蚱菜	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i> L.
苜蓿	紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i> L.
黄芩叶	黄芩	<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi
黄芪	黄芪属	<i>Astragalus</i> L.
毛建草	毛建草	<i>Dracocephalum rupestre</i> Hance
金莲花	金莲花	<i>Trollius chinensis</i> Bunge
翅果仁	翅果油树	<i>Elaeagnus mollis</i> Diels
红枣叶	无刺枣	<i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>inermis</i> (Bunge) Rehder
黄芩	黄芩	<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi
酸枣叶	酸枣	<i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H. F. Chow.
黑枣叶	君迁子	<i>Diospyros lotus</i> L.
马齿苋	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i> L.
连翘叶	连翘	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl
槐花	槐	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott
燕麦苗	燕麦	<i>Avena sativa</i> L.
南瓜花	南瓜	<i>Cucurbita moschata</i> (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poirlet
柿子叶	柿	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.
杜仲叶	杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliver
接骨木叶	接骨木	<i>Sambucus williamsii</i> Hance
桑叶	桑	<i>Morus alba</i> L.
川明	川明参	<i>Chuanminshen violaceum</i> Sheh et Shan
天门冬	天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.
八月瓜	八月瓜	<i>Holboellia latifolia</i> Wall.

表1(续)

名称	推断的基源植物中文名	推断的基源植物拉丁学名
	三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz.
鸡屎藤	鸡矢藤	<i>Paederia foetida</i> L.
侧耳根	蕺菜	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.
蒲公英	蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand. -Mazz.
川贝	川贝母	<i>Fritillaria cirrhosa</i> D. Don
核桃叶	胡桃	<i>Juglans regia</i> L.
皂角米	皂荚	<i>Gleditsia sinensis</i> Lam.
刺五加叶	刺五加	<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Ruprecht & Maximowicz) Maximowicz
良旺茶	梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i> (Franchet) J. Wen & Frodin
青刺尖	扁核木	<i>Prinsepia utilis</i> Royle
滇藏杜英	滇藏杜英	<i>Elaeocarpus braceanus</i> Watt ex C. B. Clarke
铁皮石斛	铁皮石斛	<i>Dendrobium officinale</i> Kimura et Migo
白术	白术	<i>Atractylodes macrocephala</i> Koidz.
三叶青	三叶崖爬藤	<i>Tetrastigma hemsleyanum</i> Diels et Gilg
南烛叶	南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.
杭白菊	菊花	<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.
浙麦冬	麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i> (L. f.) Ker-Gawl.
梅花	蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link
山茱萸	山茱萸	<i>Cornus officinalis</i> Sieb. et Zucc.
藏红花	番红花	<i>Crocus sativus</i> L.
一枝黄花	一枝黄花	<i>Solidago decurrens</i> Lour.
艾草	艾	<i>Artemisia argyi</i> Lévl. et Van.
莲花	莲	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.
樱花	山樱花	<i>Cerasus serrulata</i> (Lindl.) G. Don ex London
鸭儿芹	鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.
黄须菜	盐地碱蓬	<i>Suaeda salsa</i> (L.) Pall.
绞股蓝	绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino
桃胶	桃	<i>Amygdalus persica</i> L.

有的为原产地在外省但本省引种,有的为国外品种在本省引种。在问卷中,“本省大面积种植”(38.10%)和“本省局部地区种植”(38.10%)的原料最多,其次为“在别的省种植”(9.21%)、“在本省少数地区种植”(8.57%),另有6.03%回答为“不详”,说明这部分人对植物原料了解的信息有限。在“本省大面积种植”原料中填写数量超过5次的原料有:灵芝(19次)、铁皮石斛(14次)、白术(11次)、竹叶(8次)、金樱子(5次)、黄芩叶(5次)。由于被调查者了解的信息有限,问卷中有些原料种植情况填写的有差别,如金樱子,填写湖南“本省大面积种植”的有5次,填写“本省局部地区种植”的有1次,另有1次填写在别的省份(四川、江西)种植。

## 2.2 食用安全性情况

### 2.2.1 食用历史

食用历史是对植物原料在当地食用习惯的重要依据,对于食用安全性评价有参考意义。在食用历史的回答中,有“30年以上”食用历史的最多(70.48%),其次为“不清楚”食用历史(17.78%),这些问卷说明被调查者对食用历史的知识了解和掌握有限,此外,回答“10~20年”的4.76%、“10年以内”的3.81%、“20~30年”的3.17%。

### 2.2.2 食用人群

食用人群的调查在于了解植物原料在特殊人群中的使用是否有特殊性,是否有不适宜人群限制,也了解不同的被调查者对食用人群特殊性的理解和态度。其中,91.83%的被调查者认为有不建议食用人群,其中认为“婴幼儿”(60.32%)为不适宜人群的最多,其次为“孕妇”(54.29%)、“哺乳期妇女”(36.51%)“病人”(3.91%)、“老年人”(3.37%),对“病人”主要填写的疾病有:胃病、心血管疾病、肺部疾病等。此外,8.17%的被调查者认为“没有不适用人群”。

### 2.2.3 食用方式

植物原料的食用方式,主要了解在食品中的应用情况和产品种类,对于标准制定时的参考产品种类、指标判断等有重要意义。在食品中的使用情况回答中,应用于工业化食品生产的原料(85.66%)最多,用作烹饪、餐饮的原料(14.34%)较少。在工业化食品生产的应用中,选择最多的为“代用茶”(21.03%),其次为“液体饮料”(17.74%)、“固体饮料”(14.59%)、“糕点面包”(10.87%),选择较少的为“糖果”(9.01%)、“其他类别”(8.87%)、“香辛料和调味品”(7.44%)、“蜜饯和果脯”(7.30%)、“食用油”(3.15%)类

别。其中,“其他类别”主要包括:酒类、罐头、特殊剂型类(口服液、膏剂)等。

在烹饪、餐饮的应用中,用作“煲汤或与其他食品炖食”(31.71%)的最多,其次为“作为蔬菜食用,炒菜或凉拌”(29.27%)、“其他类别”(17.89%)、“面食、主食”(17.89%)、“糕点、甜品”(7.32%)。其中,“其他类别”主要包括:代茶饮、油类、馅料、调味料等形式用在烹饪、餐饮中。

### 2.3 功效性情况

功效作用的问题设计主要针对被调查者对植物原料的认识。在我国,保健食品可以声称保健功能,但作为普通食品原料则不可以声称保健功能,作为地方特色食品原料来说,不同人群对于其特殊的功效作用有不同态度。其中,76.5%的被调查者认为植物原料有功效,其中认为“增强免疫力”(33.97%)的最多,其次为“其他功效作用”(17.46%)、“促进消化”(6.67%)、“辅助降血脂”(6.35%)、“改善睡眠”(4.76%)、“辅助降血压”(3.49%)、“辅助降血糖”(3.17%)、“减肥”(0.63%),其中,“其他功效作用”包括:解酒护肝、清热解毒、解郁安神、抗氧化等。此外,18.1%的被调查者认为“不清楚有什么功效作用”,5.4%的被调查者认为“没有功效作用”。

### 2.4 对植物原料管理的建议

在植物原料的管理建议中,42.54%的被调查者认为“应当制定原料的食品安全地方标准”,原因主要包括:原料标准可以从源头保障食品安全,对于

原料的农残、重金属超标等问题有控制;解决按照新食品原料申报较为困难的问题等,其中“行业协会”占比例最大。37.14%的被调查者认为“应当制定建议原料和终产品的食品安全地方标准”,原因主要包括:原料标准和终产品标准双重保障,全面保障食品安全,有效规范市场等,其中“行业协会”所占比例最大。8.57%的被调查者认为“应当制定终产品的食品安全地方标准”,原因为:便于执法和监管,其中“地方市场监管部门”所占比例最大。11.75%的被调查者认为“无需制定食品安全地方标准”,原因为:有些原料多省份分布,建议国家统一制定标准,其中“行业协会”所占比例最大。

在是否应当进行食用安全性评估上,59.37%的被调查者认为“应该做食用安全性评估”,原因主要有:保障食用安全,有些还不是普通食品原料,无广泛食用历史,其中“行业协会”所占比例最大。40.63%的被调查者认为“无需做食用安全性评估”,原因主要有:食用历史悠久,民间已经有广泛的食用历史,安全性评估对于小企业的负担较重等,其中“行业协会”所占比例最大(表2)。

从上述结果中可以看出,不同类型的单位人员,在制定地方标准的建议上也呈现不同特点。“企业”的人员倾向于制定原料或原料和终产品的食品安全地方标准,将地方标准是判断是否为“食品”的前提。“地方市场监管部门”的人员则赞成制定终产品的食品安全地方标准,主要从便于执法和监管的角度出发,见表2。

表2 各类型单位对于地方标准制定及安全性评估建议统计

Table 2 The suggestions on local standards and food safety assessment of different departments

内容	地方卫生健康委	地方疾控、卫生监督机构	地方市场监管部门	行业协会	共计	
对地方标准制定建议	建议制定原料的标准	18 (58.06)	19 (47.50)	16 (27.59)	81 (43.55)	134 (42.54)
	建议制定终产品的标准	2 (6.45)	3 (7.50)	12 (20.69)	10 (5.38)	27 (8.57)
	建议原料和终产品的标准都要制定	3 (9.68)	10 (25.00)	24 (41.38)	80 (43.01)	117 (37.14)
	无需制定食品安全地方标准	8 (25.81)	8 (20.00)	6 (10.34)	15 (8.06)	37 (11.75)
共计	31	40	58	186	315	
是否建议进行食用安全性评估	应该做	22 (70.97)	30 (75.00)	36 (62.07)	99 (53.23)	187 (59.37)
	无需做	9 (29.03)	10 (25.00)	22 (37.93)	87 (46.77)	128 (40.63)
	共计	31	40	58	186	315

## 3 结果及建议

本次调查共回收有效问卷 315 份,经分析可得:金线莲、铁皮石斛、白术、西红花、金樱子、三叶青是反映较多的植物原料,说明此 8 省份对这几种原料的关注程度较高,在食用方式中“代用茶”和“煲汤或与其他食品炖食”是使用最多的类型。而目前在国家层面,对“代用茶”和“煲汤或与其他食品炖食”类的食品,每一种植物原料的污染物、产品微生物

风险并不相同,其安全指标并无专门的产品标准。因此加大对上述植物原料的管理模式研究尤为重要。

### 3.1 加大对植物原料的研究

问卷反映出,有的被调查者对植物原料的相关信息研究程度不够。如中文名称中,浙江省的“石斛”未列举是哪种石斛属植物;种植产地中,“柠檬叶”的种植填写为:我国南方地区,但是具体哪几个省份不确定。主要原因为被调查者的本身对植物

原料的了解不足,尚未进行进一步研究。

植物原料的信息的研究应当科学严谨,在植物拉丁名和种植情况的确定上,除了借助历史资料、文献信息以外,应当对以《中国植物志》中的确定拉丁学名为基础,依靠专业的植物学鉴定机构植物拉丁学名进行鉴定。

### 3.2 加大植物原料食用安全性的研究

在食用历史中,大多数植物原料在我国的食用历史较长,但各省对此部分原料的应用仍旧存在困惑,对于这部分原料是否属于普通食品原料,应当具体问题具体分析,安全性评估应当分层次进行。除了对原料在当地的的历史资料或文献的查询外,应当植物原料进行充分实地调研,通过消费量调查、生产工艺调查等形式,对具体开发的食品种类、工艺过程的风险因素有全面了解和深入研究。

在食用人群中,作为特殊人群的婴幼儿、孕妇、哺乳期妇女比例较大,说明上述特殊人群在地方特色植物原料的使用中应当特别重视和保护,对于此部分原料缺乏安全性评估资料的情况下,应当设置对特殊人群不建议食用的范围,对在标签上清晰标注。

在食用方式中,“代用茶”和“煲汤或与其他食品炖食”的使用需求最大,应当加大对这两类产品类别和食用方式的研究,结合“茶饮”和“炖食”的食用量,对其生产和加工过程中的风险因素进行控制。

### 3.3 提高植物原料管理的科学性

我国对于普通食品原料尚未有统一的名单,我国已发布了“即食食品又是药品的物品名单”<sup>[4]</sup>、“可用于保健食品的物品名单”<sup>[5]</sup>、“新食品原料公告”等,其中涉及植物原料。在问卷填写的名称中,有些已经列入上述名单,有些已经载入《中华人民共和国药典》<sup>[6]</sup>,对于这些植物原料的管理应当具体问题具体分析。不同名单中的原料具备不同特点,列入名单也应符合我国相关管理规定,按照一定程序进行。

对于已经列入上述名单或《中华人民共和国药典》的物质,若开发为普通食品,是否都要制定地方标准的问题,是各省较为关切且探讨的重点。食品安全地方标准包括地方特有的食品原料标准,但应侧重其安全指标的设置,而不是用作普通食品原料准入的前提。今后的工作中,应当科学定位地方标准,首先对比几个名单之间的差别,严格按照相关

法律法规规定,明确不得制定地方标准的情形应当排除,确实属于保健食品原料、新食品原料或“食药同源物质”的原料,应当各自分别进行管理,而不是一味制定地方标准。对于尚未列入上述名单的原料,应当综合考虑各种因素。对于一些有长期食用习惯的,属于普通食品原料范围的、有国家相关标准的,应当参照国家标准执行,没有国家标准的,可以考虑研究制定地方标准。

在制定地方标准时,应当特别关注植物原料特殊的风险环节,考虑污染物风险、真菌毒素风险、农药残留风险等危害因素,研究其活性物质和功效性,使地方标准真正成为保障食品安全的坚强后盾,从保障食用安全性和促进地方经济发展的双重角度考虑合理制定地方标准<sup>[7]</sup>。

## 4 结论

本次问卷调查在我国云南、广东、湖南、山东、山西、浙江、四川、安徽8个省份开展,针对地方植物原料的使用存在困惑的人员。通过问卷分析得知,本次调查突出反映了我国地方特色植物原料使用及管理方面存在的问题,即对植物原料背景信息了解不足、地方标准定位不清等,因此今后应当加大对植物原料背景信息的研究,开展对种植情况、食用历史、食用方式、食用人群方面的专项调研,以食用安全性风险评估为基础,科学定位地方标准。

## 参考文献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国主席令第九号 中华人民共和国食品安全法[S]. 2009.
- [2] 问卷星. 企业对植物原料使用情况及建议调查问卷[EB/OL]. [2020-05-12]. <https://www.wjx.cn/>
- [3] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社, 2004
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 卫生部关于进一步规范保健食品原料管理的通知“既是食品又是药品的物品名单”[A/OL]. [2020-05-12]. <http://www.nhc.gov.cn/zwgk/wtwj/201304/e33435ce0d894051b15490aa3219cdc4.shtml>
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 卫生部关于进一步规范保健食品原料管理的通知“可用于保健食品的物品名单”[A/OL]. [2020-05-12]. <http://www.nhc.gov.cn/zwgk/wtwj/201304/e33435ce0d894051b15490aa3219cdc4.shtml>
- [6] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015
- [7] 赵素萍, 吴涛. 食品安全地方标准管理调查研究[J]. 中国卫生监督杂志, 2017, 24(2): 153-157.