

doi:10.11937/bfyy.20165177

## 四川省药用植物食用价值整理

黄旭峰<sup>1</sup>, 袁翠红<sup>2</sup>, 古锐<sup>3</sup>, 钟世红<sup>4</sup>, 俞佳<sup>3</sup>, 赵明明<sup>1</sup>

(1. 成都中医药大学 药学院, 四川 成都 611137; 2. 阿坝州中等职业技术学校, 四川 茂县 623200;  
3. 成都中医药大学 民族医药学院, 四川 成都 611137; 4. 成都医学院, 四川 成都 610083)

**摘要:**以四川省具有食用价值的药用植物为研究对象,通过文献整理与野外调查方法相结合,按拉丁名顺序对四川省具有食用习惯的药用植物进行编目和分析。结果表明:共整理出 115 种常见可食用的药用植物名录,其中菊科植物占 16 种,百合科 9 种,豆科植物 7 种,十字花科植物 4 种,地上部分食用的为 106 种,根食用的为 17 种,花(花序)食用的为 26 种,果实或种子食用的为 19 种,传统认为其有毒性的为 7 种,属于卫生部公布药食同源可用于保健食品的品种有 28 种,有栽培报道的品种为 63 种。这些药用植物的食用价值体现出明显的野菜特征。四川具有丰富的药食两用植物资源,通过食品开发拓展其应用价值具有广阔的前景。

**关键词:**四川省;药用植物;药食两用;编目;开发利用

**中图分类号:**R 282.71 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2017)16-0154-08

四川省位于中国西南部,长江上游(东经 97°21′~108°31′和北纬 26°03′~34°19′),地处亚热带,气候温和、湿润,除盆地外,省内拥有山地、丘陵、平原、高原等 4 种地貌,是全国资源大省,植被资源非常丰富。由于受地理维度和地貌影响,气候的地带性和垂直性变化十分明显,东西部差异很大<sup>[1]</sup>。四川省境内药用植物资源丰富,可供食用的药用植物多样,民间有悠久而丰富的药用植物食用习惯,这些药用植物多以野菜或药膳原料的形式进入餐桌。随着中药、民族药资源的深入开发,将具有食用价值的药用植物开发为绿色食品、保健食品成为一个重要的综合利用方向,其

植物所具有的药食两用特性和明显野菜特征的药用植物表现出了巨大的开发利用价值和利润空间,其发展前景十分广阔。该研究对四川地区常见的具有食用价值的药用植物进行编目,以期对该地区药用植物综合利用打下基础。

### 1 常见具有食用价值的药用植物编目

详见表 1。

### 2 统计结果分析

四川药用植物品种繁多,各地应用习惯多样,因此表 1 仅为四川具有食用价值的部分品种。该研究整理出四川省 115 种常见可食用的药用植物名录,其中菊科植物占 16 种,百合科 9 种,豆科植物 7 种,十字花科植物 4 种,其中幼嫩地上部分食用的为 106 种,根食用的为 17 种,花(花序)食用的为 26 种,果实或种子食用的为 19 种,传统认为其有毒性的为 7 种,属于卫生部公布药食同源可用于保健食品的品种有 28 种,有栽培报道的品种为 63 种。

**第一作者简介:**黄旭峰(1994-),男,硕士研究生,研究方向为中药品种鉴定与资源开发。E-mail:1441728373@qq.com.

**责任作者:**俞佳(1988-),女,硕士,助教,现主要从事藏药学等研究工作。E-mail:13515094@qq.com.

**基金项目:**国家自然科学基金资助项目(81173476);四川省科技厅成果转化资助项目(13CGZHZX0303)。

**收稿日期:**2017-02-07

表 1

四川省具有食用价值的药用植物情况<sup>[2-3]</sup>

Table 1

Edible value of medicinal plants in Sichuan Province

植物名 Latin name	药材名 Medicinal material name	科 Family	食用 部位 Edible parts	食用方法 Edible method	毒性 Toxicity	标准记载情况 Standard record
▲ <i>Acalypha australis</i> L.	铁苋菜	大戟科	嫩叶	鲜嫩茎叶可以食用,营养丰富,是很好的野菜。焯水后浸泡,可炒食,可做汤,可制作馅料	无	广西壮药质量标准(第二卷 p235)
▲ <i>Adenophora stricta</i> Miq.	沙参	桔梗科	根	将根洗干净,水煮至烂,淘去苦味,然后炖汤或煮粥	无	中国药典 2010 年版一部(p228)
▲ <i>Aglaia odorata</i> Lour.	米兰	楝科	花	花洗净后可加入汤、粥中进行调味。也可晒干后代茶饮	无	未收录
▲ <i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	合欢	豆科	嫩叶,花	嫩叶开水焯烫后,炒制,凉拌均可,晒干后食用味道更好,花可作花粥,也可泡酒	无	中国药典 2010 年版一部(p135)
▲ <i>Allium hookeri</i> Thwaites	宽叶韭	百合科	叶	与马铃薯相佐煮汤,或腌制酸腌菜,或制成春菜	无	未收录
<i>Allium oxalifolium</i> Hand- Mazz.	卵叶韭	百合科	叶	煮汤或炒菜	无	未收录
▲ <i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f.) Nees	穿心莲	爵床科	嫩茎叶	开水焯烫后,清水淘净,加油盐醋糖凉拌,加些芝麻味道更好,可炒制,也可晒干做茶饮	无	中国药典 2015 年版一部(p268)
<i>Aralia chinensis</i> L.	楤木	五加科	嫩叶	开水焯烫后,凉水浸泡,蘸酱、凉调或炒食均可		湖南省中药材标准(2009 版)
* ▲ <i>Arctium lappa</i> L.	牛蒡	菊科	种子 和根	根肥大肉质,可切丝炒制,也可切片煮熟食用,生食亦可,还可加工成饮料,嫩茎叶开水焯烫后,可凉拌,炒菜或做汤,花序可用来泡茶	无	中国药典 2015 年版一部(p72)
▲ <i>Artemisia capillaris</i> Thumb.	茵陈蒿	菊科	嫩叶	幼苗及嫩叶洗净后,长拌面粉蒸熟或者制作成菜饼食用,也可焯烫后浸泡 3~5 h,去掉邪味,然后凉拌,炒食,做汤或晒制成干菜	无	未收录
▲ <i>Artemisia carui folia</i> Buch. -Ham. ex Roxb.	青蒿	菊科	嫩茎叶	嫩茎叶焯水后可炒菜、凉拌或者做汤	无	中国药典 2015 年版一部(p198)
* ▲ <i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	天冬	百合科	块根, 幼笋	幼笋焯水后炒食,块根去杂洗净,焯水后炖汤,煮粥	无	中国药典 2015 年版一部(p55)
* <i>Astragalus ernstii</i> Comb.	梭果黄芪 (理塘)	豆科	嫩叶	嫩叶用开水焯烫,浸泡去苦味,可以凉拌,清炒,炒肉丝,煮粥后可以加其点缀,也可以做馅料食用	无	中国药典 2010 年版一部(p283)
▲ <i>Bombax malabaricum</i> DC.	木棉	木棉科	花	花去掉雄蕊,可供蔬食,能做汤,炒食,做粥	无	中国药典 2015 年版一部(p64)
<i>Calystegia hederacea</i> Wall.	打碗花	旋花科	嫩叶	嫩叶焯烫后,可炒,可炖,可煮粥,可做汤	无	未收录
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	荠菜	十字 花科	嫩茎、叶	嫩茎叶和猪肉或鸡蛋包饺子是常见食法,也可做汤	无	卫生部药品标准藏药分册(p68)
<i>Caragana sinica</i> (Buchoz) Rehd.	锦鸡儿	豆科	花	焯水后,可做汤,可炒食	无	湖南省中药材标准(2009 版)
<i>Cardamine macrophylla</i> . Willd.	大叶碎 米荠	十字 花科	嫩叶	可炒食,凉拌,做汤,做粥,做馅	无	未收录
▲ <i>Carthamus tinctorius</i> L.	红花	菊科	嫩叶, 种子	嫩叶清洗干净,焯熟后,凉拌,炒食,煮粥,做包子馅、饺子馅等。种子榨出的红花油可直接食用	无	中国药典 2010 年版一部(p141)
<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	苋科	嫩苗叶、 花序	焯烫并淘洗后,凉拌,炒制,炖煮,炖汤均可	无	中国药典 2015 年版一部(p198)
<i>Chenopodium album</i> L.	藜	藜科	嫩叶	焯水后可加蒜泥炒或凉拌,也可以做汤	长穗后 不宜食	未收录
▲ <i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	蜡梅	蜡梅科	花	可作糕点配料,可作腊梅花茶	无	江苏省中药材标准 1989 年(p256)
* ▲ <i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.	菊花	菊科	嫩叶、花	嫩茎叶焯熟后,可以用来煮汤,凉拌或者加入粥中共煮,能醒脑去火	无	中国药典 2010 年版一部(p292)

表 1(续)  
Table 1(Continued)

植物名 Latin name	药材名 Medicinal material name	科 Family	食用 部位 Edible parts	食用方法 Edible method	毒性 Toxicity	标准记载情况 Standard record
* <i>Cirsium japonicum</i> Fisch. ex DC.	大蓟	菊科	根、嫩叶	嫩茎叶洗净后,沸水焯烫,凉水浸泡,可以凉拌,炒菜,做汤,也可和面煮熟,还可制作腌菜,秋季肉质根清水洗净,减去杂根,水煮淘洗后,制作酱菜	无	中国药典 2015 年版一部(p25)
* <i>Cirsium setosum</i> (Willd.) MB.	小蓟	菊科	嫩叶	幼嫩茎叶洗净后沸水焯烫,再放入水中浸泡去除异味,然后清炒,做汤,制作饺子馅,包子馅,煮菜粥,腌咸菜,晒菜干均可	无	中国药典 2015 年版一部(p48)
* ▲ <i>Citrus medica</i> L. var. <i>sarcodactylis</i> Swingle.	佛手	芸香科	果实	瓜可直接食用,也可熬粥,炖汤,炒菜	无	中国药典 2015 年版一部(p178)
* ▲ <i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf.	党参	桔梗科	根	肉质根可制作各种药膳调理身体,还可做馅料	无	中国药典 2010 年版一部(p264)
* ▲ <i>Coix lacryma-jobi</i> L.	薏苡	禾本科	果实	果实春去外皮后,就是薏米,常煮粥,煮汤,也可碾为面	无	中国药典 2015 年版一部(p376)
<i>Commelina communis</i> L.	鸭跖草	鸭跖草科	嫩叶	焯水后清水淘洗,去异味,可炒可拌,可作菜汤或菜粥	无	中国药典 2015 年版一部(p282)
▲ <i>Coriandrum sativum</i> L.	芫荽	伞形科	果实,全草	可作菜肴中调味品	无	卫生部药品标准中药材第一册(1992 年版)(p43)
▲ <i>Cosmos bipinnata</i> Cav.	秋英	菊科	花瓣	花瓣洗净后可炒食、凉拌或做汤	无	未收录
* ▲ <i>Crataegus pinnatifida</i> Bge.	山楂	蔷薇科	果实	可鲜食,可水煮,可蒸食	无	中国药典 2010 年版一部(p29)
<i>Daucus carota</i> Linn.	野胡萝卜	伞形科	根	挖根洗净可以生食,也可煮熟后服用	无	未收录
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	播娘蒿	十字花科	嫩叶	嫩叶焯水后可作野菜食用	无	未收录
▲ <i>Acanthopanax giraldii</i> Harms	红毛五加	五加科	叶	可炒食,可煮汤,可焯水后凉拌	无	四川省中药材标准(1987 年版)(p103)
* ▲ <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.	紫苏	唇形科	嫩叶	嫩叶可直接食用,和烤肉共食,焯水后可以凉拌,做粥或炒菜	无	中国药典 2010 年版一部(p318)
* ▲ <i>Eucommia ulmoides</i> Oliver	杜仲	杜仲科	嫩芽	开水焯烫后,可凉拌,可炒食,可拌面粉蒸食	无	中国药典 2010 年版一部(p154)
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	泽漆	大戟科	嫩茎叶	嫩茎叶开焯水熟,然后清水浸泡,捞出后加油盐调食,也可将嫩叶晒干后泡茶喝	有毒	山东省中药材标准 2002 年版(p137)
<i>Euscaphis japonica</i> (Thunb.) Dippel	野鸦椿	省沽油科	嫩茎叶	开水焯烫,清水淘洗,可凉拌,可炒食,可作腌菜	无	湖南省中药材标准(2009 版)
▲ <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	荞麦	蓼科	种子	荞麦可以煮粥,炖汤,也可磨面制作面饼和面条	无	欧洲药典 7.5
▲ <i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl	连翘	木犀科	嫩叶	开水焯烫,清水浸泡 1 d,可做汤,可炒,可凉拌	无	中国药典 2015 年版一部(p170)
* ▲ <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	栀子	茜草科	花	鲜花洗净,拌面粉油炸,或做炖菜配料,可糖渍,蜜渍	无	中国药典 2015 年版一部(p248)
* ▲ <i>Gastrodia elata</i> Bl.	天麻	兰科	根茎	新鲜天麻可炖汤,但不宜大量使用,小孩不宜食用	无	中国药典 2015 年版一部(p58)
* ▲ <i>Ginkgo biloba</i> L.	银杏	银杏科	种子	可做银杏豆浆,银杏菇花,银杏炖鸡等	有毒	中国药典 2015 年版一部(p316)
<i>Gnaphalium affine</i> D. Don	鼠麴草	菊科	幼苗	清明节前后可作蔬菜食用,也可与糙米,糯米等掺着做成各种小吃	无	未收录
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	手参	兰科	根	炖汤	无	四川省中药材标准(1987 年版)(p44)
▲ <i>Helianthus tuberosus</i> L.	菊芋 (洋姜)	菊科	块茎	洗净后,切片,可以直接炒食,或者腌渍	无	未收录
▲ <i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	萱草	百合科	花蕾	花蕾有毒,食前必须余烫,开水浸泡去毒	花蕾有小毒	卫生部药品标准中药材第一册(1992 年版 p92)
<i>Hemistepta lyrata</i> (Bunge) Bunge	泥胡菜	菊科	嫩叶	开花前嫩叶可以焯烫后凉拌,蒸食,清炒,也可以做包子馅、饺子馅,也可以制作菜饼,窝窝头	无	未收录

表 1(续)  
Table 1(Continued)

植物名 Latin name	药材名 Medicinal material name	科 Family	食用 部位 Edible parts	食用方法 Edible method	毒性 Toxicity	标准记载情况 Standard record
▲ <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	扶桑	锦葵科	叶、花	嫩叶在欧美可作菠菜替代品,花可炒食,做汤,腌菜,根也可食	无	广西省中药材标准 1990(p57)
▲ <i>Hibiscus syriacus</i> L.	木槿	锦葵科	叶、花	叶焯水后,可做馅,可炒,可凉拌,花可凉拌,炒食,做汤	无	卫生部药品标准中药材第一册(1992 年版)(p19)
* <i>Hippophae rhamnoides</i> L.	沙棘	胡颓子科	果实	果实能鲜食,也可制作果酱,果酒,饮料	无	中国药典 2015 年版一部(p184)
▲ <i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Aschers.	玉簪	百合科	花	鲜花去掉雄蕊,可以当蔬菜吃,焯水后炒菜或凉拌均可	根叶有小毒	卫生部药品标准蒙药分册(p10)
* ▲ <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	鱼腥草	三白草科	根、叶	嫩茎叶开水焯烫 10 min 后,清水浸泡,可炒菜,可凉拌,根可炖汤	无	中国药典 2015 年版一部(p224)
<i>Hovenia acerba</i> Lindl.	拐枣	鼠李科	果实	果可生食,酿酒,制醋,熬糖	无	未收录
▲ <i>Juglans regia</i> L.	胡桃	胡桃科	种仁、花序	可榨油,可生食	无	中国药典 1963 年版一部(P182)
▲ <i>Kalimeris indica</i> (L.) Sch.	马兰	菊科	嫩叶	嫩叶食用时焯烫,清水洗去苦味。可凉拌,也可快炒或炖煮,也可晒干菜,可泡茶	无	湖南省中药材标准(2009 版)
<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	地肤	藜科	嫩茎叶	可凉拌,蒸食,炒食,做汤或做馅,可晒干	无	中国药典 2015 年版一部(p123)
* ▲ <i>Leonurus artemisia</i> (Laur.) S. Y. Hu F	益母草	唇形科	嫩叶	煮粥是加入益母草嫩叶和红糖,可养血调经。也可煮鸡蛋,做鸡汤调料	无	中国药典 2010 年版一部(p272)
▲ <i>Ligusticum chuanxiong</i> Hort.	川芎	伞形科	嫩叶	开水焯烫,换水淘洗,油盐凉拌即可,也可嫩叶煮水喝	无	中国药典 2015 年版一部(p40)
▲ <i>Ligusticum sinense</i> Oliv.	藁本	伞形科	嫩茎、叶	嫩茎叶焯烫,清水淘洗,去除苦味,加油盐凉拌,可炒食,可做汤	无	中国药典 2015 年版一部(p380)
* ▲ <i>Lilium brownii</i> F. E. Brown ex Miellez var. <i>Viridulum</i> Baker.	百合	百合科	鳞茎	可当蔬菜食用,口感、质地和土豆相似;蒸熟可拌蜂蜜食用,也可压制成粉末,制作面条、面饼	无	中国药典 2010 年版一部
<i>Lilium lancifolium</i> Thunb.	卷丹	百合科	鳞茎	鳞茎摘下鳞片,洗净,可炒食或制作汤羹。	无	未收录
* ▲ <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	金银花	忍冬科	花	嫩叶和花焯水后,可凉拌,可炒制,可泡茶	无	中国药典 2010 年版一部(p205)
<i>Lythrum salicaria</i> L.	千屈菜	千屈菜科	叶	热水焯熟,换水浸洗干净,可凉拌	无	马丁代尔大药典
▲ <i>Magnolia denudata</i> Desr.	玉兰	木兰科	花	花焯水后,加面粉油炸或将猪肉裹淀粉,放入少量玉兰花瓣,下锅炸熟	无	未收录
<i>Malachium aquaticum</i> (L.) Moench	牛繁缕	石竹科	嫩茎、叶	嫩茎叶用热水焯熟,清水浸泡洗净,加入油盐凉拌,也可炒食	无	未收录
<i>Malva crispa</i> L.	冬葵	锦葵科	嫩茎叶	嫩茎叶需剥去茎叶与叶柄外皮,最好炒熟或煮熟食用	无	中国药典 2015 年版一部(p116)
<i>Medicago sativa</i> L.	苜蓿	豆科	嫩苗 嫩叶	苜蓿嫩芽及嫩叶清洗干净后,可以炒菜做汤,加油盐醋蒜凉拌,拌面粉蒸也很美味	无	卫生部药品标准维药分册
* ▲ <i>Mentha haplocalyx</i> Briq.	薄荷	唇形科	嫩茎叶	薄荷是餐桌上的鲜菜,味道清爽可口,还可以泡茶,清心明目	无	中国药典 2010 年版一部(p354)
▲ <i>Morus alba</i> L.	桑树	桑科	叶、果	果实可鲜食,也可酿酒,可熬粥,叶片焯水后,可凉拌,可清炒	无	上海市中药材标准 1994 年版(p265)
<i>Ocimum basilicum</i> L.	罗勒	唇形科	嫩茎叶	嫩叶焯水后可以凉拌,做汤,拌面粉蒸食或油炸均可,在欧美国家,罗勒常被用作调味品	无	卫生部药品标准中药材第一册(1992 年版 p54)
<i>Oenanthe javanica</i> (Bl.) DC.	水芹	伞形科	叶	嫩茎叶可炒,可凉拌,可腌渍	无	湖南省中药材标准(2009 版)
▲ <i>Ophiopogon japonicus</i> (L. f.) Ker-Gawl.	麦冬	百合科	块根	炖汤,如麦冬牛肉汤,做粥或榨汁饮用	无	中国药典 2015 年版一部(p26)
▲ <i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	桂花	木犀科	花	可作食品,化妆品,也可炒食,凉拌,做汤,酿酒	无	上海市中药材标准 1994 年版(p238)
<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. var. <i>Tomentosa</i> (Bl.) Hand. -Mazz.	鸡矢藤	茜草科	嫩叶	嫩叶切碎可与冰糖一起煮汤饮,也可和糯米面制作糕点和汤圆	无	未收录

表 1(续)  
Table 1(Continued)

植物名 Latin name	药材名 Medicinal material name	科 Family	食用 部位 Edible parts	食用方法 Edible method	毒性 Toxicity	标准记载情况 Standard record
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	芦苇	禾本科	嫩芽	新鲜嫩芽洗净后,可炒,煮汤,凉拌	无	未收录
<i>Physalis alkekengi</i> L.	酸浆	茄科	果实	可鲜食,可蜜渍,醋渍,做成果酱	无	中国药典 1963 年版一部(p296)
<i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn.	苦木	苦木科	嫩叶	开水焯烫,去掉苦味,可清炒,可凉拌,做菜饼	无	中国药典 2015 年版一部(p200)
<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黄连木	漆树科	叶、雄 花序	嫩芽叶及雄花序可清炒,可腌渍,可油炸,可 蒸制,可凉拌	无	未收录
* ▲ <i>Plantago depressa</i> Willd.	平车前	车前科	嫩叶	嫩叶用沸水焯烫,清水浸泡,凉拌、蘸酱食 用,清炒,做汤,做馅或拌面蒸食均可。车前 子可以和红豆一起熬粥	无	未收录
▲ <i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A. DC.	桔梗	桔梗科	嫩叶、根	采集未开花的嫩茎叶,沸水焯烫,清水淘净, 可做菜,做汤食用,肉质根可直接切片炒食, 或者作炖菜配料,也可腌制咸菜	无	中国药典 2015 年版一部(p277)
* ▲ <i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Harald.	何首乌	蓼科	根、花	花焯水后可直接食用,根切片或切丝,可炖 汤,可炒制	无	中国药典 2015 年版一部(p175)
* <i>Portulaca oleracea</i> L.	马齿苋	马齿苋科	嫩茎叶	焯水后,可直接凉拌,也可以和面一起制作 窝头,炒菜,做粥等	无	中国药典 2015 年版一部(p49)
<i>Potentilla anserina</i> L.	蕨麻	蔷薇科	根	可供酿酒,可供甜制食品	无	未收录
<i>Pratia nummularia</i> (Lam.) A. Br. et Aschers.	铜锤玉 带草	桔梗科	嫩茎叶	嫩茎叶可炒食。成熟后紫红色的果实可食 用,也可用来制作果脯	无	未收录
▲ <i>Prunella vulgaris</i> L.	夏枯草	唇形科	嫩叶	嫩茎叶焯烫后,清水淘洗掉苦味,可以加油 盐凉拌,也可以炒食或制作成干菜	无	中国药典 2010 年版一部(p263)
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Heller	蕨菜	蕨科	根状茎, 嫩叶	根状茎提取物称作蕨粉,嫩叶及茎焯水后, 炒肉丝,素炒,凉拌,制干菜,腌渍均可	无	未收录
* ▲ <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi.	葛	豆科	根	根干燥后可磨成面粉,可做面粉	无	中国药典 2010 年版一部(p312)
▲ <i>Rhus chinensis</i> Mill.	盐肤木	漆树科	嫩叶	焯水去点酸味,可凉拌,可炒制,可做汤	无	福建省中药材标准 2006(p206)
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	野蔷薇	蔷薇科	嫩芽	开水焯烫,换水浸洗干净,可凉拌,煮熟, 做馅	无	上海市中药材标准 1994 年版 (p279)
<i>Rubus parvifolius</i> L.	茅莓	蔷薇科	果实	可食用,可酿酒,可制醋	无	辽宁省中药材标准(第一册) 2009 年版
* ▲ <i>Salvia miltiorrhiza</i> Bge.	丹参	唇形科	嫩叶	幼嫩叶片焯水后,用清水多次淘洗干净,可 以凉拌,蒸食,炒菜,还可制作馅料	无	中国药典 2010 年版一部(p70)
<i>Sambucus williamsii</i> Hance	接骨木	忍冬科	嫩芽、花	沸水焯透后,清水浸泡,可炒食,可做汤	无	卫生部药品标准蒙药分册(p42)
<i>Saussurea laniceps</i> Hand. -Mazz.	绵头雪 莲花	菊科	全草	可做汤,做火锅	有毒	未收录
<i>Saussurea medusa</i> Maxim.	水母雪 莲花	菊科	全草	可做汤,做火锅	有毒	未收录
<i>Silene conoidea</i> L.	麦瓶草	石竹科	嫩茎叶	焯水后,可蘸酱食用,也可以凉拌,炒菜	无	未收录
<i>Smilax china</i> L.	菝葜	百合科	鳞茎、茎	果实成熟后可直接食用,但口感不佳	无	中国药典 2015 年版一部(p308)
* ▲ <i>Sophora japonica</i> L.	槐	豆科	花、嫩叶	可鲜食,可炒菜,可蒸食,可做汤	无	中国药典 2010 年版一部(p333)
▲ <i>Tagetes erecta</i> L.	万寿菊	菊科	花蕾	鲜花可以用来煮冰糖水,晒干后可以泡茶 饮用	无	未收录
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	土人参	马齿 苋科	嫩茎叶, 根	可炒食,可做汤	无	未收录
* ▲ <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand. -Mazz.	蒲公英	菊科	嫩叶	嫩叶可作野菜食用,北方很多地方用蒲公英 的嫩叶蘸酱吃	无	中国药典 2015 年版一部
<i>Thlaspi arvense</i> L.	葶苈	十字花科	嫩苗叶	嫩苗叶用热水焯熟,换水洗净,可凉拌,可做 馅,可炒菜	无	中国药典 2015 年版一部(p308)
▲ <i>Toona sinensis</i> (A. Juss.) Roem.	香椿	楝科	幼芽、 嫩叶、	焯水淘洗干净,可以凉拌,可炒制	无	山东省、湖南省中药材标准 2002 年版(p159)(2009 版)

表 1(续)  
Table 1(Continued)

植物名 Latin name	药材名 Medicinal material name	科 Family	食用 部位 Edible parts	食用方法 Edible method	毒性 Toxicity	标准记载情况 Standard record
▲ <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim.	天花粉	葫芦科	根	采挖根后,削皮至白色处,切成寸段,水中浸泡 4~5 d,捣极烂虑取细粉做面食。瓜瓢可来炖汤或煮粥	无	中国药典 2015 年版一部(p56)
<i>Trigonotis peduncularis</i>	附地菜	紫草科	嫩叶	嫩叶焯水后凉拌,或做包子,水饺馅	无	未收录
▲ <i>Ulmus pumila</i> L.	榆树	榆科	果实	翅果可生食,可蒸食,嫩叶焯水后可凉拌	无	中华人民共和国卫生部药品标准 中药成方制剂第六册,上海市中药 材标准 1994 年版
<i>Verbena officinalis</i> L.	马鞭草	马鞭 草科	嫩茎叶	沸水焯烫后,用清水淘洗,然后加油盐凉拌,也可做汤、粥	无	中国药典 2015 年版一部(p25)
▲ <i>Viola philippica</i> Cav.	紫花 地丁	堇菜科	嫩叶	嫩茎叶焯水后可以凉拌,也可以清炒和做馅	无	中国药典 2015 年版一部(p337)
<i>Vitex negundo</i> L.	黄荆	马鞭 草科	嫩叶	嫩叶焯水后,淘洗干净,可炒制,凉拌,做馅,做汤	无	湖南省中药材标准(2009 版)
▲ <i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	紫藤	豆科	花	花朵焯水凉拌,裹面油炸,或制作“紫罗饼”风味面食	种子有 小毒	卫生部药品标准蒙药分册(p47)
▲ <i>Xanthoceras sorbifolia</i> Bunge	文冠果	无患 子科	花、嫩叶, 种子	焯水后,可凉拌,种子可制作成蜜饯或饮料	无	辽宁省中药材标准(第一册) 2009 年版——辽宁 SFDA
▲ <i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim.	花椒	芸香科	嫩叶	焯水后,可凉拌,可油炸,常见调味品	无	中国药典 2015 年版一部(p159)
<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Stapf	茭白	禾本科	嫩茎、 果实	秆基嫩茎被真菌寄生后,是美味的蔬菜,颖果做饭或者煮粥	无	上海市中药材标准 1994 年版 (p198)
<i>Stachys sieboldi</i> Miq.	甘露子	唇形科		可糖渍,酱制,盐渍食用	无	未收录

注: \* 表示该品种属于《卫生部药食同源目录》2014 年,▲表示有栽培报道的品种。

2.1 药用植物食用的商品属性

药用植物是指含有能防治疾病的特殊化学成分(生物活性化合物)具有一定医疗用途的植物<sup>[4]</sup>。部分具备食用功能的药用植物口感较好,对于丰富人们的口味与餐桌均有重要的开发价值(如百合<sup>[5]</sup>、鱼腥草<sup>[6]</sup>)。野菜是指自然生长、未经人工栽培,其根、茎、叶或花果等可供食用的野生和半野生植物,或天然分布、自然生长、未经人工管理驯化、可作蔬菜食用的植物,是重要的食用野生植物资源<sup>[7]</sup>。调查表明,药用植物作为野菜食用的地区和人群有限,多为居民自采自食,商品量小、季节性强,供应渠道不稳定,其商品特性体现为区域性和商品不稳定。如川西高原和盆地西部山区的石甘菜“大叶碎米荠嫩叶”、鹅儿韭“卵叶韭叶”、刺隆包“榉木嫩芽”,拥有较广的食用地域和悠久的食用历史,甚至出现在地区民谣中,如描述川西民谣中记载了“天点灯,风扫地,三吹三打,十个菜九个汤(“十个菜”同石甘菜,“九个汤”同卵叶韭汤),油渣杆儿机铺”,仅限于季节性强,这些药用植物仅能成为地方时令野菜。但是,随着居民

对绿色蔬菜的需求,部分品种也出现向蔬菜发展的趋势,如大叶碎米荠已经开始人工驯化,开始以蔬菜形式供应部分市场。

2.2 药用植物食用价值综合开发的途径分析

国家对于经过加工的食品实施“食品生产许可证”制度,药用植物成分由于具有药效成分,其用于食品受国家法律的约束,保障了人民的生命健康安全,另一方面却也束缚了药用植物在食品方面的应用。该研究就其开发途径讨论如下。

2.2.1 属于药食同源目录药用植物的食品和保健食品开发

我国自 2004 年起采用食品生产企业 QS 认证制度,食品生产企业须向省、市(地)级食品药品监督管理局提交并获得 QS 证书。新版《食品安全法》颁布后,自 2015 年 10 月起,实行一企一证(食品生产许可证编号),除婴幼儿配方乳粉、特殊医学用途食品、保健食品等重点食品原则上由省级食品药品监督管理局组织生产许可审查外,其余食品的生产许可审批权限可以下放到市、县级食品生产监管部门。该制度的实施一方面通过

下放审批权利,将极大的鼓励了地方对药食两用品种的产品开发与创新;另一方面,“一企一证”为企业生产技术条件提出了更高的要求,促进企业加强食品质量的监督检查。

对于药食同源目录内药用植物的保健食品开发而言,新《食品安全法》对其要求并未有较大改动,但随着保健食品注册申报技术资料要求愈加严格,其中申报开发难度亦有所增加。

### 2.2.2 申报“新食品原料”获得开发准入门槛

王老吉<sup>[8]</sup>配方中含有夏枯草,其食用安全性争议因国家食品药品监督管理局的文告而平息,风靡全国的苦荞茶,其市场准入资格来源于凉山州质量技术监督局出台的苦荞茶标准。在食品安全法律法规日益严格的背景下,通过这种“擦边球”创造产业奇迹的可能性极微。由于其药用植物属性,特别是收入标准的品种,即便是拥有食用历史与广阔的食用地域,仍被认为面临较大的安全性风险。因此,按照国家法规,需要在完成“新食品原料”注册后,才能进行食品和保健食品的研究,其研发周期与成本均大大增加。鉴于“新食品原料”是一个“公益性”的研究项目,即“一家投入,全国受益”,因而对于一些极具开发价值的食用药用植物,建议由企业申请政府科研资金的支持完成“新食品原料”申报流程。

### 2.2.3 加大特色野菜和蔬菜的农产品开发力度

具有食用价值的药用植物作为野菜和蔬菜在

农贸市场进行销售所受法规约束较少,进入市场的门槛小,其开发前景广阔。但受制于大多数食用品种在地方均作为野菜进行销售,其地域性、季节性、供货不稳定的特点限制了其规模化开发,即便是一些栽培品种,在栽培地往往并非有食用习惯,商品供应亦非稳定。因此,对于这些具有开发价值的品种应加强人工驯化和规模化栽培,以绿色蔬菜为价值点在农场型企业的带动下进行开发。

### 参考文献

- [1] 陈裕芳,黄其愚.四川省地理环境与水电建设[J].水电站设计,1998(1):61-68.
- [2] 黎跃成,伍丕娥,周娟,等.药材标准品种大全[M].成都:四川科学技术出版社,2001.
- [3] 朱强.中国野菜400种原色图鉴[M].南京:江苏凤凰科学技术出版社,2015.
- [4] 何韩军,杨跃生,吴鸿.药用植物多倍体的诱导及生物学意义[J].中草药,2010(6):1000-1006.
- [5] 赵兴华,商万有.百合的食用价值研究[J].吉林农业,2011(6):301.
- [6] 李世平.鱼腥草的食用、药用和栽培[J].中国土特产,2000(1):31.
- [7] 黄凯丰,冉莉萍.野生蔬菜的研究现状[J].长江蔬菜,2011(4):9-12.
- [8] 王春艳.王老吉配方之争有官方新解[N].中国工商报,2013-06-07(004).

## Edible Value Arrangement of Medicinal Plants in Sichuan Province

HUANG Xufeng<sup>1</sup>, YUAN Cuihong<sup>2</sup>, GU Rui<sup>3</sup>, ZHONG Shihong<sup>4</sup>, YU Jia<sup>3</sup>, ZHAO Mingming<sup>1</sup>

(1. Pharmacy College, Chengdu University of TCM, Chengdu, Sichuan 611137; 2. Aba Secondary Vocational and Technical School, Maoxian, Sichuan 623200; 3. Ethnomedicine College, Chengdu University of TCM, Chengdu, Sichuan 611137; 4. Chengdu Medical College, Chengdu, Sichuan 610083)

**Abstract:** To study the edible medicinal plants in Sichuan Province via document sorting and field investigation. Those plants were catalogued and analysed by latin names. The results showed that the populations of common edible medicinal plants contained a total of 115 species, including Compositae (16), Liliaceae (9), Leguminosae (7) and Cruciferae (4). According to edible parts, there were aerial part (106 species), root (17 species), flower or inflorescence (26 species), fruit or seed (19 species). Further analysis showed that 7 species of these medicinal plants were toxic on the basis of traditional theory. Twenty-eight species belonged to catalogue of medicinal and edible varieties of Ministry of health. In addition, 63 species of them were cultivated varieties. The results demonstrated that the

doi:10.11937/bfyy.20164715

## 青天葵总黄酮抗氧化及抑菌活性

许海棠, 李 浩, 赵彦芝, 周菊英, 杨立芳, 马少妹

(广西民族大学 化学化工学院, 广西林产化学与工程重点实验室, 广西 南宁 530008)

**摘 要:**以青天葵为试材,乙醇为溶剂,对青天葵进行总黄酮提取;采用清除羟自由基、DPPH 自由基、超氧阴离子自由基和测定总还原能力的方法来评价青天葵总黄酮抗氧化活性;并通过测定其对 6 种试验菌的最低抑菌浓度来考察其抑菌活性。结果表明:青天葵黄酮提取液对羟自由基的清除优于同浓度的抗坏血酸溶液,清除 DPPH 自由基的  $IC_{50}$  是  $17.4 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ,清除超氧阴离子自由基的  $IC_{50}$  是  $95.5 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ,还原能力稍弱于抗坏血酸;对白色念珠球菌、铜绿假单胞菌和肺炎克雷伯氏菌的抑制作用较强,最低抑菌浓度均为  $0.25 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。

**关键词:**青天葵;总黄酮;抗氧化活性;抑菌活性

**中图分类号:**S 567.23<sup>+</sup>9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2017)16-0161-05

青天葵(*Nervilia fordii* (Hance) Schltr.) 属兰科芋兰属植物,又名独叶莲、珍珠叶、天葵、地沙、半边伞、青莲、芋兰等,主要分布在广东、广西和海南等地,为华南地区的特有药材。全草可供药用,具有润肺止咳、清热解毒、散瘀止痛等功效,用于肺热咳嗽、口腔炎症、疮疡肿毒等症的治疗<sup>[1-3]</sup>。目前,从青天葵中分离出的化学成分有黄酮类、甾体类、三萜类、氨基酸类、挥发油类等<sup>[4-7]</sup>。

**第一作者简介:**许海棠(1975-),女,硕士,高级实验师,现主要从事中药植物资源开发与利用等研究工作。E-mail: xhthellen@163.com.

**责任作者:**周菊英(1979-),女,博士,副教授,硕士生导师,现主要从事载药等研究工作。E-mail: zhoujuying@126.com.

**基金项目:**国家自然科学基金资助项目(81560713);国家民委资助项目(14GXZ012);广西高校科学资助项目(KY2015YB080)。

**收稿日期:**2017-02-28

对青天葵药理活性的研究已有报道<sup>[8-10]</sup>,但对其抗氧化方面的研究尚鲜见报道。目前已从青天葵分离出近 30 种黄酮类物质,黄酮类化合物因其具有防治心血管疾病、抗肿瘤、抗衰老等方面的药理作用,尤其是其抗氧化功能,而得到广泛的关注。目前,有证据表明氧化损伤可能引起细胞损伤、死亡而导致许多慢性疾病,如癌症、心脏病、阿尔茨海默病和帕金森氏症等<sup>[11]</sup>。黄酮类物质的抗氧化性已被证实可以缓解和防止自由基的形成,阻止氧化链反应而减轻这些症状<sup>[12]</sup>。因此,天然抗氧化剂被认为对健康有益,并被广泛应用于食品工业<sup>[13]</sup>。有研究表明,一些合成的抗氧化剂存在毒性和可能的致癌等不安全因素使其使用受限<sup>[14]</sup>。因此,从天然植物中开发更安全,无毒的抗氧化剂已成为研究热点。

为了更好地开发和利用青天葵,该研究拟采用 4 种体外抗氧化方法对青天葵黄酮提取液进行抗氧化活性评估,并通过测试青天葵黄酮提取液

medicinal plants had obvious characteristics of wild vegetable. As we know, medicinal and edible plants were abundant in Sichuan Province. Hence, there were enormous potential and broad prospects to expand there application by food development.

**Keywords:** Sichuan Province; medicinal plant; medicinal and edible plants; catalog; development and utilization