

中药山楂原植物的研究

黄燮才

(广西药品检验所)

提要 山楂为传统中药,也是保健食品山楂饼等的主要原料。通过对一些省、市、县的商品药材山楂及其原植物的调查,发现中药山楂的原植物有5种1变种,他们是:山楂、山里红(变种)、野山楂、云南山楂、光萼林檎(新种)和台湾林檎,均隶属于蔷薇科。本文提供中药山楂原植物分种检索表,新分类群的描述,药材性状主要鉴别特征和资源分布等。

关键词 山楂;北山楂;南山楂;云楂;广山楂;光萼林檎;蔷薇科。

山楂为传统中药,由于既可作药品,又可作食品,因此,随着人民保健事业的发展,需要量逐年增多,药用种数已超过我国药典收载的品种。为了摸清中药山楂植物种类和资源分布,我们通过对一些省、市、县的调查,共收集到76号山楂商品药材样品和35号原植物标本。经鉴定,除了我国药典已收载的北山楂和南山楂外,还有部分省区习用的云楂和广山楂*。基本弄清了商品中药山楂的植物来源、种类、资源和分布等问题。

原植物分种检索表

1. 通常有枝刺;伞形花序;雄蕊5~25枚,花柱离生,心皮1~5,每室胚珠2颗,其中1颗常不发育;果实顶端有1圆形凹洼,内含骨质小核3~5,小核肾状长圆形,外面稍具棱,内面两侧平滑..... 山楂属 *Crataegus* L.
2. 叶宽卵形,羽状深裂,上面无毛,下面沿叶脉被疏柔毛,基部截形或宽楔形;总花梗和花梗被柔毛。
 3. 果实直径1~1.5cm,淡红色,具灰白色小突点,内有小核3~5颗..... 1. 山楂 *C. pinnatifida* Bunge
 3. 果实直径2cm以上,深亮红色,具多数白色小突点,内有小核5颗。叶片较大,分裂较浅,栽培..... 2. 山里红 *C. pinnatifida* Bunge var. *major* N. E. Br.
2. 叶不为宽卵形,浅裂或不分裂,基部楔形,边缘具不规则重锯齿。
 4. 叶卵状披针形或卵状椭圆形,常不分裂,上面被短柔毛,下面被长柔毛或近无毛;总花梗和花梗均无毛;果实倒卵形,直径1.5~2cm,具稀疏斑点,内有小核5颗..... 4. 云南山楂 *C. scabrifolia* (Fr.) Rehd.
 4. 叶倒卵形至倒卵状长圆形,顶端3稀5~7浅裂,上面无毛,下面被疏柔毛;总花梗和花梗均被柔毛;果实球形,直径1~1.2cm,内有小核4~5颗..... 3. 野山楂 *C. cuneata* Sieb. et Zucc.
1. 通常无枝刺;伞形总状花序;雄蕊一般40~50枚,花柱基部合生,子房5室,每室具有胚珠2颗;果实顶端有1筒状隆起,5室,每室含肉质种子2颗,种子扁平卵形,光滑..... 苹果属 *Malus* Mill
5. 叶椭圆形或卵形,纸质,老时两面无毛或近无毛,嫩枝叶、花梗、萼筒和萼片两面均密被绒毛,宿存萼筒长1~2mm;果实两端被微绒毛。成熟果实直径2.5~5.5cm,近球形.....

* 见1983年4月23日广西壮族自治区卫生局桂卫药批(83)35号文:“关于山楂品种问题的批复”。

- 5. 台湾林檎 *M. doumeri* (Bois.) Chev.
 5. 叶长圆形, 近革质, 嫩枝叶、花梗、萼筒和萼片外面均无毛, 宿存萼筒长3~5mm; 果实球形, 直径约2cm, 两端均无毛..... 6. 光萼林檎 *M. leiocalyca* S. Z. Huang

1. 山楂 (中华人民共和国药典、中国植物志) 北山楂 (商品名)

Crataegus pinnatifida Bunge in Mem. Div. Sav. Acad. Sci. St. Petersb. 2:100. 1835

分布于辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、河南、江苏。朝鲜和苏联也有。参考标本共16号。果实也是东北和华北地区制山楂饼的主要原料。

2. 山里红 (中国植物志) 山楂 (中华人民共和国药典)、北山楂 (商品名)

Crataegus pinnatifida Bunge. var. *major* N. E. Br. in Gard. Chron. n. ser. 26:621. 1886.

分布于辽宁、河北、山东、河南。苏联和朝鲜也有。参考标本共11号。果实和叶所含的化学成分与山楂的基本相同^[2,3], 唯叶不含卢丁^[3]。果实为北山楂的主流, 药用和用途与山楂同。

3. 野山楂 (中国植物志) 山楂 (中华人民共和国药典)、南山楂 (商品名)

Crataegus cuneata Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Munch. 4 (2):130. 1845.

分布于河南、陕西、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、云南、贵州、广东、广西、福建。日本也有。参考标本共104号。果实也是华中和华东地区制山楂饼的主要原料。

4. 云南山楂 (中国植物志) 山楂 (滇南本草)、山楂 (云南、广西)、云楂 (商品名)

Crataegus scabrifolia (Fr) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 12:71. 1931 et 13:302 1932.

分布于云南、贵州、四川、广西。参考标本共31号。果实含金丝桃甙、黄烷聚合物、槲皮素、柠檬酸及其甲酯类、表儿茶精、卢丁^[2]。果实为西南地区习用中药云楂。用于肉食积滞、下气吞酸、积块, 外用于洗漆疮^[10]。为西南地区和广西田林县制山楂饼的主要原料。已有300年以上的使用历史。

5. 台湾林檎 (中国植物志) 山楂 (广西)、大果山楂 (广西靖西)、古蝉子、乌蝉子 (广西苗语)、麻缺颊、墨鸡屯 (广西壮语)、撒多、撒两比 (台湾)、广山楂 (商品名)

Malus doumeri (Bois) Chev. C. R. Ac. Sc. 170:1129. 1920; 中国植物志, 36:399. 1974.—*Malus melliana* (Hand. -Mazz.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 20:414 p p 1939; 植物分类学报5:105 p p. 1956; 广西植物名录, 2:249. 1971; 中国高等植物图鉴, 2:241. p p 1972; 中国植物志, 36:400 p p. 1974 —*Malus formosana* (Kaw. et Koidz.) Kaw. et Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 25:146. 1911; 广州植物志, 301. 1956; 植物分类学报, 5:105. 1956; 广西植物名录, 2:250. 1971.

广西: 靖西县, 洪明接8672, 黄燮才731, 温尚开747、748, 周珍诚8320; 苍梧县, 马心仪1083; 贺县, 李中提60383、401479、603831, 余树燧等500170, 陆敏仪8738、8730、8731 8735、8733、8734、8736、8737, 黄燮才等8745、8743、8744, 赵元财8746、8747、8748, 梧州市中药厂, 无号; 金秀县, 辛树帜22137、573, 广西大学60B, 吕清华4399、4203, 黄增任等64793; 平南县, 汪振儒5253; 兴安县, 钟济新81765; 陆川县, 陈永昌433; 融水县,

陈德昭887, 吕清华2838、3643、2769, 陈少卿16675; 灌阳县, 蒋庆坤266; 恭城县, 欧阳吉华等6090392; 临桂县, 梁畴芬82557、30265; 柳州三门江, 李光照62758; 荔浦县, 辉武彬10084, 韦立辉, 无号; 昭平县, 李荫昆402431, 昭平组 7—671; 宁明县, 张肇鸾12930; 阳朔县, 陈照宙53243, 朱国兴245; 宜山县, 周珍诚等6794; 龙胜县, 万煜等43089; 容县, 陈世文2974; 玉林市, 葛家祺40481。

广东: 连平县, 卫兆芬120101, 刘瑛光00169; 广州市, 陈少卿8199; 信宜县, 黄志31826, 广东木材调查组186、768, 湛江调查队3731, 张宏达8533; 乳源县, 郭素白80173, 高锡朋53573、53446、52868、54656; 连南县, 邓柏林60853; 乐昌县, 左景烈20678; 惠阳县, 采集人不明25876; 河源县, 卫兆芬120682; 大埔县, 李学根202566; 五华县, 李学根201675; 鼎湖山, 石国良11361; 湖南与广东交界的天堂山, 高锡朋54240; 和平县, 卫兆芬120265; 梅县, 李学根201068; 平远县, 李学根202044; 阳山县, 李学根201302。

湖南: 宜章县, 黄茂先112400、111390, 陈少卿2795, 梁宝汉83589; 资阳县, 廖衡松15426; 永兴县, 廖衡松15039; 郑县, 中南林学院77—0165。

福建: 南靖县, 黄淑美190313; 邵武县, 周鹤昌5135、5159、5166。

江西: 井岗山, 赖书坤4124; 茨坪县, 杨祥学730477; 寻邬县, 江西师院生物系1096; 遂川县, 万文豪12106。

贵州: 蒋英4399。

云南: 富宁县, 王启无3961 (云南种子植物名录上, 476页), 作者未见标本。

台湾: 阿里山 (Li, Woody Fl. Taiwan 275.) 作者未见标本。

根据原始记载和后人研究结果, 本种植物的主要特征在于嫩枝密被灰白色绒毛, 老枝毛被脱落, 嫩叶两面密被白色绒毛, 老叶毛被脱落, 仅叶脉上被微毛, 萼筒外面密被灰白色绒毛, 萼片宿存, 两面均被白色绒毛。果实近球形, 直径2.5—5.5cm。 *M. melliana* (Hand. -Mazz) Rehd. 是 Handel-Mazzetti 根据采自广东连平的果标本 (Mell 657) 建立的, 作者未见模式标本, 但按其原始记载和模式产地标本 (卫兆芬120101和刘瑛光00169), 与本种对照特征基本相同。有的文献认为 *M. doumeri* (Bois) Chev. 与 *M. melliana* (Hand -Mazz) Rehd. 的区别是前者果实较大, 直径4—5.5cm, 叶边缘有锐锯齿, 后者的果实较小, 直径1.5—2.5cm, 叶边缘有钝锯齿。但据检查标本, 前者果实直径也有2.5—3.5cm的, 后者果实直径也有达到4—4.5cm的。因此, 我们认为, 后者的特征还在本种特征范围之内, 应予归并。

文献记载, 本种的雄蕊约30, 果实球形。但据检查标本, 雄蕊一般都在40—50 (53); 果实除球形外, 还有卵形或扁球形的, 顶端和基部均被微毛。花期2月, 先叶开放。

6. 光萼林檎 山楂 (广东、福建)、广山楂 (商品名) 新种 (多核海棠组) 图1
Malus leiocalyca S. Z. Huang, sp. nov. (sect. *Docyniopsis* Schneid.)

Species *M. doumeri* (Bois) Chev. affinis, sed ramulis juvenalibus foliis petiolis pedicellis calycis tubo et segmentis extus glabris.

Arbor, c. 6 m alta Rumuli glabri, rami veteres sparse lenticelli. Folia coaetanea, matura subcoriacea, elliptica vel oblongo-elliptica, 7—14 cm longa, 3—5 cm lata, apex acuta vel breve acuminata, basi late cuneata vel subrotundata, margine crenata, juventute utrinque glabra; nervis lateralibus utrinque

10—15; petioli 1—2 cm longi. Inflorescentiae subumbelliformes, 2—3-florae; pedicelli glabri. Flores c 2 cm diam, calycis tubus extus glaber, segmenta lanceolata, c 1 cm longa, extus glabra, intus tomentella, tubo calycis longiora; stamina c. 42, Fructus globosi, c. 2 cm diam, apice et basi glabri, calycis tubo persistenti, 2—5 mm longo.

Fujian (福建): Chongan (崇安), en route from Tongmu to Huanggang Shan, alt. 1300 m, in dense woods, tree 6 m high, 2 May 1931, Exped. Wuyi (武考队) 2414 (Typus fl, SCBI; Isotypus, IBG, PE); Xianlin (显林), alt. 850 m, on roadside, small tree 4 m high, fruit globular, green, 19 Aug. 1979, Exped. Wuyi (武考队) 00585 (Typus fr, SCBI); Guandang (挂档), Exped. Wuyi (武考队) 00854; Taining (太平), M.S.Li (李明生) 1171; Daibu (大布), M.S.Li 767, 788; Xinqiao (新桥), G.D.Ye (叶国栋) 2164; Wuyi Shan (武夷山), Exped. Wuyi 80-0035. Jiangxi (江西): Lushan (庐山), H.H.Hu (胡先骕) 2381, B.G.Li (李丙贵) 190; Suichuan (遂川), S.K.Lai (赖书坤) 5604. Zhejiang (浙江): Xianju (仙居), R.C.Ching (秦仁昌) 1784. Anhui (安徽): Huangshan (黄山), T.N.Liou et P.C.Tsoong (刘慎谔和钟补求) 2994, M.Chen (陈谋) 1127.

本种近似台湾林檎 *Malus doumeri* (Bois) Chev. 但叶为长圆形, 近革质, 幼枝叶、叶柄、花梗、萼筒和萼片外面均无毛; 花较小, 直径约 2 cm, 花瓣长只有 1 cm, 成熟果实也较小, 直径约 2 cm, 顶端和基部均无毛, 宿存萼筒长 3~5 mm, 容易区别。

果实药用与台湾林檎相同, 也是产地制山楂饼的原料。

药材

商品中药山楂因产地不同, 宜分为北山楂、南山楂、云楂和广山楂。药材性状主要特征见表 1, 原植物鉴定结果见表 2。

中药山楂地理分布因原植物种类不同而异。北山楂分布于温带和北温带, 横跨北纬 32°~60°, 东经 106°~130° 的地区, 主要是在我国的东北和华北。南山楂分布于亚热带, 横跨北纬 24°40'~33°30', 东经 106°40'~117°30' 的地区, 主要是在我国的中部和南部。云楂分布于亚热带和南亚热带, 横跨北纬 22°30'~27°30', 东经 100°10'~106°20' 的地区, 主要是

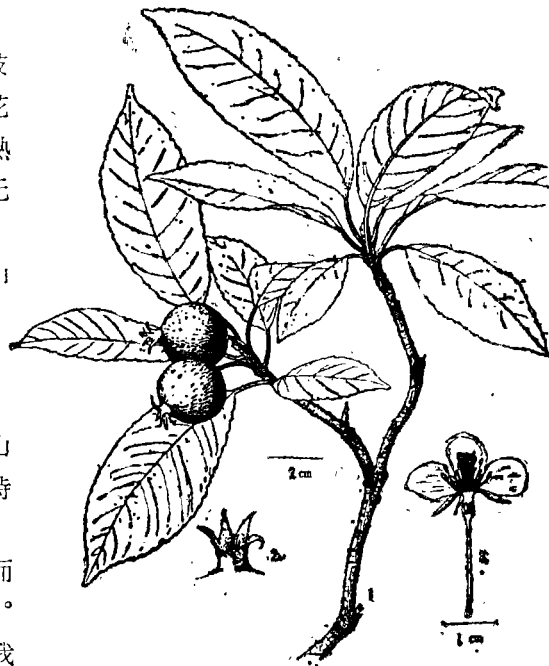


图 1 光萼林檎

1. 果枝; 2. 果实顶端 (放大), 示宿存花萼; 3. 花纵剖面。(韦家福绘)

Fig. 1 *Malus leiocalyca* S. Z. Huang 1. a fruiting branch; 2. tip of the fruit (enlarged), showing persistent calyx; 3. longitudinal section of the flower.

在我国的西南。广山楂分布于南亚热带和亚热带。台湾林檎主要是在我国的台湾和广西的西南部, 横跨北纬 $20^{\circ}\sim 23^{\circ}10'$, 东经 $102^{\circ}\sim 121^{\circ}10'$ 的地区; 光萼林檎主要是在我国的武夷山、黄山和庐山, 横跨北纬 $24^{\circ}10'\sim 26^{\circ}20'$, 东经 $113^{\circ}30'\sim 118^{\circ}10'$ 的地区(见表3)。

小 结

1. 中药山楂系蔷薇科山楂属和苹果属几种植物成熟果实的通称。因原植物不同(如表2生药商品名), 统称山楂是不妥当的, 容易产生混乱。为避免混乱, 商品药材直接产地分别称为北山楂、南山楂、云楂和广山楂。

2. 在云楂和广山楂的化学成分和药理作用不明之前, 只可在有使用习惯的地区使用。

承蒙俞德浚教授生前热情支持, 提供原始文献和审阅初稿, 华南、武汉、广西3个植物研究所和福建亚热带植物研究所借用或赠予标本, 一些省、市、县药检所和药材部门提供宝贵材料, 我所韦家福、陆敏仪、温尚开、洪明接同志参加野外调查, 香港中文大学中药研究中心毕培曦博士提供一份参考文献, 谨此致谢。

图版说明

图版 I

图1—6 商品山楂药材种类

1, 2. 北山楂: 1. 山楂; 2. 山里红; 3. 南山楂: 野山楂; 4. 云楂; 云南山楂; 5, 6. 广山楂: 5. 台湾林檎; 6. 台湾林檎和光萼林檎。

Explanation of Plates

Plate I

Fig. 1—6 Medicinal materials of the commercial Shanzha

Fig. 1—2. Beishanzha: 1. *Crataegus pinnatifida* Bunge; 2. *C. pinnatifida* Bunge. var. *major* N. E. Br. 3. Nanshanzha: *C. cuneata* Sieb. et Zucc.; 4. Yunzha: *C. scabrifolia* (Fr.) Rhed.; 5—6. Guangshanzha: 5. *Malus doumeri* (Bois.) Chev.; 6. *Malus leiocalyca* S. Z. Huang.

表1 北山楂、南山楂、云楂、广山楂药材现状主要特征

药材类别	北山楂(图版I—1、2)	南山楂(图版I—3)	云楂(图版I—4)	广山楂(图版I—5、6)
形状	类圆形片, 直径1~2cm, 外皮具细皱纹, 有密而明显的灰白色小凸点, 顶部切片有一圆形深洼, 中部横切具5粒果核, 果核长圆状肾形, 长7~12mm, 骨质。	类球形, 偶有切成两半, 直径0.8~1.4cm, 外皮具细皱纹, 无小凸点, 顶部切片有一圆形深洼, 中部横切具5粒果核, 果核长圆状肾形, 长6~7mm, 骨质。	类圆形片, 直径1.3~1.5cm, 外皮具粗皱纹, 有疏而不明显的小圆点, 顶部切片有一圆形深洼, 中部横切具5粒果核, 果核长圆状肾形, 长7~9mm, 骨质。	类圆形片, 直径2~4.2cm, 外皮具细皱纹, 无小凸点, 顶部切片有一长1~5mm的管状凸起, 凸起处被微绒毛或无毛, 中部横切具5室, 每室有2粒种子, 种子扁平卵形, 长8~14mm, 肉质。
颜色	外皮红褐色, 切面浅棕黄色。	表面棕色至棕红色。	外皮和切面均为黄棕至淡棕色。	外皮淡棕色, 切面淡棕褐色。
气味	气微清香, 味酸、微甜。	气微, 味酸、微涩。	气微清香, 味酸、微涩。	气微清香, 味酸、微甜。

表2 商品山楂原植物鉴定

药材类别	生药商品名	原植物名	样品来源
北 山 楂	山楂	山楂 <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	山东省医药研究所, 吉林市药检所。
	山楂	山里红 <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge var. <i>major</i> N.E.Br.	河北省兴隆县制药厂、吉林市药检所、山西省药检所、宁夏回族自治区药检所、长沙市药检所、福州市药检所、四川省绵阳地区药检所、广州市永安药材商店、南宁医药站、南宁市医药公司兴宁门市部、广西百色地区药检所、广西防城县中医院、广西金城江市第一人民医院、广西河池地区中医院。
南 山 楂	山楂	野山楂 <i>Crataegus cuneata</i> S. et Z.	河南省药检所、河南省南阳地区药检所、安徽省滁县地区药检所、江苏省药检所、湖北省药检所、广东省药检所、长沙市药检所、贵州省黔南自治州药检所、广州医药站、广州市为群药店、广州市北京路药材商场、南宁医药站、广西桂平县医药门市部、广西平乐县医药公司、广西壮族自治区人民医院。
云 楂	山楂	云南山楂 <i>Crataegus scabrifolia</i> (Fr.) Rehd.	云南省文山州药检所、贵州省药检所、贵州省安顺地区药检所、贵阳市云岩医药门市部、宁夏回族自治区药检所、内蒙古自治区药检所、南宁医药站、广西壮族自治区人民医院、广西金城江市医药站、广西全州县医药公司。
广 山 楂	山楂	台湾林檎 <i>Malus doumeri</i> (Bois) Chev. 光萼林檎 <i>Malus leiocalyca</i> S.Z.Huang	梧州医药站、柳州医药站、南宁医药站、南宁市医药公司、广东省湛江市药检所、广东省茂名市药检所、广西平乐县医药公司、广西龙胜县医药公司、广西恭城县医药公司、广西永福县医药公司、广西兴安县医药公司、广西宜山县医药公司、梧州市人民制药厂、广西平乐县制药厂、柳州市医药门市部、广西平桂县医药门市部、广西横县医药公司中药一门市部、广西中医学院第一附属医院。
	山楂	台湾林檎 <i>Malus doumeri</i> (Bois.) Chev.	南宁医药公司、南宁市第一人民医院、南宁市万宝堂药店、南宁市医药公司富民门市部。

表 3 中 药 山 楂 的 分 布

药材名称	中 名	拉 丁 名	中 国														苏	朝	日	越	老								
			黑	吉	辽	内	陕	山	河	山	河	江	浙	安	江	福						湖	湖	四	贵	云	广	广	台
			龙	林	宁	蒙	西	西	北	东	南	苏	江	徽	西	建	北	南	川	州	南	东	西	湾					
北	山 楂	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+			
山	山里红	<i>C. pinnatifida</i> Bge. var. <i>major</i> N.E. Br.	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+		
南	野山楂	<i>C. cuneata</i> Sieb. et Zucc.					+				+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+				+		
云	云南山楂	<i>C. scabrifolia</i> (Fr.) Rehd.																		+	+	+		+					
广	台湾林檎	<i>M. doumeri</i> (Bois.) Chev.														+	+		+	+	+	+	+				+	+	
山	光萼林檎	<i>M. leiocalyca</i> S.Z. Huang										+	+	+	+							+							

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国药典委员会编, 1978: 中华人民共和国药典(1977年版)一部49。北京: 人民卫生出版社。
- [2] 谢玉如等, 1981: 山里红的成分分析及国产山楂属植物果实的比较。植物学报23(5): 383~386。
- [3] 印万芬, 1983: 东北地区山楂属植物的资源研究。中药通报, 8(1): 11~13。
- [4] 吉林省中医中药研究所等, 1982: 长白山植物药志。532~534, 长春: 吉林人民出版社。
- [5] 浙江药用植物志编写组, 1980: 浙江药用植物志, 上册。482~483, 杭州: 浙江科学技术出版社。
- [6] 朱天忠等, 1985: 山楂的临床应用与实验研究。浙江中医杂志, 2: 92~95。
- [7] 陈秋英等, 1983: 山楂降脂片治疗高血脂症19例疗效观察。福建医药杂志, 5(4): 51。
- [8] 胡治琦等, 1978: 复方山楂片治疗冠心病心绞痛60例疗效观察。心血管疾病, 2: 98。
- [9] British Herbal Medicine Association. British Herbal Pharmacopoeia. Megaron Press Ltd. Bourmemouth, U.K. 1983: 75。
- [10] 兰 茂著, 1975: 滇南本草, 第一卷。165, 昆明: 云南人民出版社。
- [11] 广西壮族自治区卫生局编, 1974: 广西本草选编, 上册。444; 南宁: 广西人民出版社。
- [12] Handel-Mazzetti. Anzeig Akad Math-Naturw Kl 1923, 60: 96。
- [13] 俞德浚等, 1974: 中国植物志, 第36卷。190~195, 399~402, 北京: 科学出版社。
- [14] Alfred Rehder, 1939: New species varieties and combinations from the collections of the Arnold Arboretum. Journ Arn Arb 1939; 20: 414。
- [15] 俞德浚等, 1956: 中国之苹果属植物。植物分类学报, 5(2): 105~106。

STUDY ON THE ORIGINAL PLANTS OF CHINESE DRUG SHANZHA

Huang, Se Zei

(Guangxi Institute for Drug Control)

Abstract Shanzha is a commercial name for the fruits of several species of the genera *Crataegus* and *Malus* (Fam. Rosaceae). It is a traditional Chinese drug, chiefly used in hypertension, coronary heart disease, arteriosclerosis, hepatitis with a satisfactory effect, and it is the main raw material to make foods Shanzhabing, too. In order to make sure of the botanical origin of Shanzha, we have made a survey and investigation of this Chinese drug Shanzha. The author have carefully identified the samples of commercial drug and specimens. It has been found that the botanical origins of Shanzha are 6 species and 1 variety. They are: *Crataegus pinnatifida* Bunge, *C. pinnatifida* Bunge var. *major* N E Br. (Commercial name Beishanzha, mainly from Northeast and North China), *C. cuneata* Sieb. et Zucc. (commercial name Nanshanzha, mainly from Central and South districts), *C. scabrifolia* (Fr) Rehd (commercial name Yunzha, mainly from Southwestern and Northwestern in Guangxi), *Malus doumeri* (Bois) Chev., *M. leiocalyca* S.Z Huang, sp. nov. (commercial name Guangshanzha, mainly from South China and Wuyishan (Fujian), Lushan (Jiangxi), Huangshan (Anhui)) A key to species, their distribution, the botanic origins of Shanzha and their morphological characteristics are provided in the present paper.

Key words: *Crataegus*; *Malus*; *Malus leiocalyca*; Beishanzha; Nanshanzha; Yunshanzha; Guangshanzha

