

攀西地区野生水果资源研究

罗 强, 刘建林

(西昌学院, 四川 西昌 615013)

【摘 要】本文报道了四川攀西地区野生水果资源调查的结果, 计有野生水果137种, 第属28科、48属。文章分析了攀西地区野生水果资源的特点, 开发利用的现状及存在的问题, 对合理开发攀西地区的野生水果资源提出了一些建议。

【关键词】野生; 水果资源; 攀西地区

【中图分类号】S66 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2009)03-0006-07

野生水果为野生、半野生状态下可食、多汁的植物果实, 具有很高的营养价值, 且多数生长在高原、山区、河谷等远离城市和工业污染少的地区, 具有很高的食用价值和保健价值, 被人们誉为第三代水果^[1-2]。随着人们生活水平的提高, 其产品深受国内外消费者青睐, 有着广阔的潜在开发市场。以亚热带为基带, 具有复杂的地形、地势、变化多样的气候条件为攀西地区孕育了极为丰富的动植物资源, 据调查研究攀西地区已确定的种子植物种类达4558种^[3], 第属180个科, 其中有很多营养价值很高的水果资源。栽培水果中有国内外著名的雷波脐橙、会理石榴、盐源苹果、冕宁樱桃、米易芒果等, 野生水果资源也十分丰富, 但是由于缺乏系统的调查研究, 一直对攀西地区的野生水果资源模糊不清, 为此笔者在长期野外工作中进行了大量的调查与收集, 现整理成文, 以期对攀西野生水果资源的开发利用提供一定的参考依据。

1 攀西地区的自然条件概况

攀西地区位于四川省西南部, 横断山脉东北部, 地理位置介于东经100° 3'~103° 52', 北纬26° 03'~29° 18'之间, 由攀枝花市(含米易、盐边2县)和凉山州(西昌市、普格、宁南、会东、会理、德昌、盐源、木里、冕宁、喜德、越西、甘洛、昭觉、美姑、雷波、布托、金阳17个县市)共计2市18个县组成。攀西地区处于青藏高原、云贵高原向四川盆地的过渡带, 西跨横断山系, 地形崎岖、地貌复杂多样, 山高谷深。地形起伏大, 高差悬殊, 主要以山地地貌为主, 为中山、高山地形, 峰峦重迭, 山川相间, 河流纵横, 山脉多系南北走向, 形成了河谷、平原、台地、丘陵、山地、山原等十多种地貌类型。主要河流有金沙江、雅砻江、大渡河等, 均系长江水系, 支流众多, 纵横交错, 安宁河谷是境内唯一的宽大河谷。境内从东南部雷波县金沙江谷底水面最低海拔325m, 到西北部木里县境内的夏俄多

季峰最高海拔为5958m, 地势高差悬殊达5633m。攀西地区由于地形的巨大起伏和山脉、水系的不同走向, 境内气候呈现出了显著的地域和垂直分布的多层次立体差异, 故民间有“一山分四季, 十里不同天”之说。日照充足, 雨量充沛, 干湿季分明, 年温差小, 日温差大等是攀西地区主要的气候特点。攀西地区是以亚热带气候为基带、南亚热带气候型为主的区域, 同时拥有我国北方的光照和南方的热量条件, 年均气温高达20℃, ≥10℃的积温达7500℃左右; 年降雨量多在600~1400mm之间, 日照2200~2600小时。特殊的地质构造和地理位置, 复杂多变的地形和地貌, 优越的气候和光热条件, 多样的生态类型和环境, 赋予了攀西地区十分丰富的生物物种资源, 是一块得天独厚、举世罕见的“聚宝盆”^[3]。

2 野生水果资源特点

2.1 种类繁多

据调查统计, 攀西地区水果资源极为丰富, 仅野生水果(不含坚果类)就有137种(含变种), 第属28个科, 48属^[3-5](见表1), 不仅种类多而且蕴藏数量大。在这些野生水果资源中, 被子植物种类占绝大多数, 裸子植物只有两科中的4种。在被子植物中, 以其中4科最多, 蔷薇科47种、猕猴桃科16种、桑科11种、五味子科11种, 仅上述4科占攀西地区野生水果资源的62%。

2.2 分布分散

攀西野生水果资源种类丰富, 但分布较为分散, 多呈散分布于林中或林缘的灌丛中, 山地坡埂, 很少有集中分布而成为优势群落。相对来说, 以下植物比较常见: 刺梨、火棘、峨眉蔷薇、番石榴、硬毛猕猴桃等。以上资源在部分地区数量相对较多, 如刺梨主要分布在冕宁、喜德空旷的山坡、地埂; 火棘主要分布在沿安宁河流域的冕宁、西昌、德昌、会理, 空旷山坡、路边; 硬毛猕猴桃除会理、会东少数

几县外攀西其他县市均有分布,但主要分布在雷波、美姑县海拔在1200~2100m的阔叶林中、林缘或干沟边;番石榴主要分布在德昌、会理、会东、米易等几县的干热河谷地区。

2.3 温带性、亚热带型水果资源组合明显

攀西地区以亚热带气候为基带、南亚热带气候型为主的区域,但是气候却以亚热带高山气候为主,日温差大,光照强,季节性明显。大幅度起伏的地势条件,使气温、降水等气候要素随海拔高度增加而规律地发生变化,形成明显的立体气候,在较高海拔山地以典型的温带水果蔷薇科及较高海拔的猕猴桃属植物为主;在低海拔河谷地区以亚热带水果如番石榴、桑科无花果属等植物资源为主。

2.4 生食性好

攀西野生水果中,仅有少数不太适合于生食,需加工成饮料、酒类或果脯等产品,其余的绝大多数野生果实成熟后均可生食,特别是几个野生水果大科蔷薇科、猕猴桃科、桑科等的果实多浆汁液,酸甜可口,生食性好,并具有一定的医疗保健作用。与栽培果树相比,野生果树虽然在果实大小和丰产性较为逊色,但在营养含量、保健功效、天然风味和没有污染等方面却普遍占有明显的优势。

2.5 木本植物优势明显

在137种野生水果植物中乔木、灌木、半灌木为91种,木质藤本39种,木本植物共计130种,陆生草本植物5种、水生草本植物1种,肉质植物1种。可知在攀西野生水果资源中木本植物占绝对优势,占总资源的94.9%。

3 攀西地区野生水果资源开发利用现状及存在的问题

攀西地区山地广阔,自然条件优越,植物资源十分丰富,野生水果是野生植物资源中利用价值较高的类群。但目前对攀西野生水果资源的研究和开发利用十分落后,在上世纪九十年代曾有企业应用刺梨加工成果汁,但由于管理不善而放弃。目前攀西地区野生果实的利用种类少,方法单一,仅限于刺梨、硬毛猕猴桃、昭通猕猴桃、桑葚、余干子、番石榴、峨眉蔷薇等少数几个种的采集食用,没有进一步的加工利用。主要问题是一方面由于对野生水果资源的不熟悉,很多医疗保健价值很高的野生水果资源至今尚未被发掘利用,山区人民主要以自给为主,采集或者栽种而外销的数量不多,种类也较少,除少数被当地人民开发利用外,绝大多数种类至今仍在大自然中自生自灭;另一方面野生水果

资源的综合利用程度低,且加工开发基本为零,相关产业薄弱,市场没有拓宽,加工率低,从而限制了生产发展,无法获得附加值,在某种程度上制约了对野生水果资源的开发利用。

4 对开发攀西地区野生水果资源的一些建议

4.1 进一步查清野生水果资源,确定其利用价值

攀西地区野生水果资源丰富,种类多、蕴藏数量较大,但分布不均,营养价值、开发价值大小不一,所以进一步摸清资源种类,分布情况,及真实产量,同时对达到开发量的野生水果,如:刺梨、火棘、硬毛猕猴桃等,分析其营养成分,了解市场需求是合理开发利用的根本,是开发利用野生水果资源的基础。

4.2 充分利用资源,合理安排加工

在查清资源的基础上,根据资源分布、贮量及经济、技术、市场需求条件,合理安排加工厂的布局进行初加工和精加工。攀西地区对野生水果的开发利用除了对少数种类采摘后自给自足,直接食用外,其他的利用基本为零,攀西地区相关部门和开发者可与农林院校、科研机构合作,或借鉴别人的成功经验,改进加工技术和设备,使野生水果的产品达到多样化、系列化以满足人们不同的需要。

4.3 改造野生资源,综合利用

由于野生水果处于自生自灭的野生半野生状态,资源分散,果实较小,产量较低,质量不稳,采收不易,运输不便,从而影响到其商品的产量和质量,进而影响生产部门的经济效益。因此,改造现有野生水果资源,如利用有些野生资源可作为果树的繁殖材料、砧木利用;通过应用进一步深入研究果树种质资源的多样性、抗性、亲和性,并选育出优良品种;选择适宜的立地条件进行引种栽培,变野生种为栽培种,保证物种不致灭绝。在开发利用过程中进行集约化经营,走产业化的路子开发利用野生水果资源,把农民从生产、劳务到销售组织起来,使果品的生产由现在的零星栽培向集约化栽培转变,找出能够适合本地区栽培的名优品种,进一步扩大种植面积,不断提高产品的品质和产值,促进经济的发展。

4.4 合理开发、保护资源

在保护攀西生态系统生物多样性的前提下,结合山区特点,多渠道合理开发山区的野生水果资源,以促进山区经济的进一步发展。但开发利用野生水果资源应强调长远利益和全局利益,不能只顾眼前和局部利益,乱采滥用而破坏植物资源的结构。通过对野生水果资源进行广泛的研究,发掘特

有的野生水果资源,丰富中国野生水果遗传资源,促进生物资源的开发利用与可持续发展,帮助山区

人民脱贫致富,促进地方经济的发展,均具有重要的理论意义和实践意义。

表1 攀西地区野生水果资源

科	名称	性状		果用途	产地
三尖杉科	三尖杉 <i>Cephalotaxus fortunei</i>	乔木	核果状	种皮可食	甘洛 普格 美姑 冕宁 雷波 宁南
红豆杉科	云南红豆杉 <i>Taxus yunnanensis Cheng et L.K.Fu</i>	乔木	核果状	种皮可食	木里 盐源 西昌
	红豆杉 <i>T. chinensis (Pilger) Rehd</i>	小乔木	核果状	种皮可食	美姑 雷波
	南方红豆杉 <i>T. chinensis (Pilger) Rehd. var. mairei (Lem é e et L é vl.)</i>	小乔木	核果状	种皮可食	美姑 会理
五味子科	南五味子 <i>Kadsura longipedunculata Finet et Gagnep</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	美姑 金阳 雷波 越西 德昌
	华中五味子 <i>Schisandra sphenanthera Rehd. et Wils.</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	米易 盐边 木里 越西 美姑 昭觉 甘洛 会理
	川藏五味子 <i>S. neglecta A. C. Smith</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	盐边 美姑 金阳 越西 昭觉 西昌 德昌 普格 会理 盐源 木里
	五味子 <i>S. chinensis (Tucz.) Baill.</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	凉山州美姑等县
	红花五味子 <i>S. rubriflora Rehd. et Wils.</i>	木质藤本	浆果	味甜可生食	盐边 美姑 雷波 金阳 甘洛 越西 昭觉 布拖 普格 西昌
	翅枝五味子 <i>S. henryi Clarke.</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	美姑 雷波
	球蕊五味子 <i>S.sphaerandra Stapf</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	攀枝花市 盐边 凉山州各县市
	淡花球蕊五味子 <i>S. sphaerandra Stapf f. pallida A. C. Smith</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	攀枝花市 盐边 美姑 雷波 金阳 越西 冕宁 盐源 木里 喜德 西昌
	红花球蕊五味子 <i>S. sphaerandra Stapf f. typica A. C. Smith</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	美姑 雷波 金阳 越西 冕宁 盐源 木里 喜德
	狭叶五味子 <i>S. lancifolia (Rehd. et Wils.) A. C. Smith</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	攀枝花市 米易 美姑 金阳 甘洛 越西 木里 昭觉 西昌 冕宁
	多果狭叶五味子 <i>S. lancifolia (Rehd. et Wils.) A. C. Smith var. polycarpa Ho</i>	木质藤本	浆果	味甜可食	攀枝花市 盐边 会东 西昌 喜德 冕宁 等
杨梅科	杨梅 <i>Myrica rubra (Lour.) Sied. et Zucc.</i>	常绿乔木	核果	可生食	西昌 普格
	矮杨梅 <i>M.a nama Cheval.</i>	常绿灌木	核果	可生食或加工为饮料	西昌 德昌 会理 会东 普格 攀枝花市
桑科	构树 <i>Broussonetia papyrifera (L.) L'Her. ex Vent.</i>	落叶乔木	聚花果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市
	柘树 <i>Cudrania tricuspidata (Carr.) Bur. ex Lavall.</i>	落叶灌木	聚花果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市
	异叶榕 <i>Ficus heteromorpha Hemsl.</i>	小乔木	聚花果	可生食作果酱	攀枝花市及凉山州各县市
	地瓜 <i>F. tikoua Bur.</i>	木质藤本	聚花果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市
	大果榕 <i>F. auriculata Lour.</i>	小乔木	聚花果	可生食	攀枝花 米易 盐边 德昌
	无花果 <i>F. carica L.</i>	小乔木	聚花果	可食用 蜜饯	攀枝花市及凉山州各县市均有零星分布
	桑 <i>Morus alba L.</i>	小乔木	聚花果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市
	鸡桑 <i>M. australis Poir.</i>	小乔木	聚花果	可生食 酿酒	攀枝花市 冕宁 西昌 德昌

	蒙桑 <i>M. mongolica</i> (Bur.) Schneid.	小乔木	聚花果	可生食 酿酒	攀枝花市 宁南 会东 普格 雷波 金阳
	山桑 <i>bombycis</i> Koidz.	灌木	聚花果	可生食	攀枝花市 雷波 越西 西昌 德昌 普格 会东、金阳
	华桑 <i>M. cathayana</i> Hemsl.	乔木	聚花果	可生食 酿酒	甘洛 喜德
荨麻科	水麻 <i>Debregeasia edulis</i> (Sied. et Zucc.) Wedd.	灌木	聚合果	可生食 酿酒 酒 制糖	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
木通科	三叶木通 <i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz.	木质藤本	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	白木通 <i>A. trifoliata</i> (Thunb.) Koidz. <i>Australis</i> (Diels) Rehd.	木质藤本	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	猫儿屎 <i>Decaisnea fargesii</i> Franch.	落叶灌木	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	鹰爪枫 <i>Holboellia coriacea</i> Diels	木质藤本	浆果	可生食 酿酒	雷波
	五枫藤 <i>H. fargesii</i> Reaub.	木质藤本	浆果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	牛姆瓜 <i>H. grandiflora</i> Reaub.	木质藤本	浆果	可生食 酿酒	雷波
	串果藤 <i>Sinofranchetia chinensis</i> (Franch.) Hemsl.	木质藤本	浆果	可生食 酿酒	美姑 雷波 越西 布拖 金阳
樟科	川桂 <i>Cinnamomum wilsonii</i> Gamble	乔木	核果	可食用	攀枝花市 雷波 金阳 西昌
蔷薇科	山楂 <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	落叶乔木	梨果	可生食 药用	金阳 布拖 盐源 冕宁
	云南山楂 <i>C. scabrifolia</i> (Fr.) Rehd.	落叶乔木	梨果	可生食	攀枝花市 西昌 德昌 冕宁
	华中山楂 <i>C. wilsonii</i> Sarg.	灌木	梨果	可生食	盐源 布拖
	蛇莓 <i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	草本	聚合果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	华西小石积 <i>Osteomeles schwerinae</i> Schneid.	灌木	聚合果	可生食	攀枝花市及凉山州的南部干热河谷 地带
	扁核木 <i>Prinsepia utilis</i> Royle	灌木	核果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市
	灰叶稠李 <i>Padus grayana</i> (Maxim.) Schneid	小乔木	核果	可生食	攀枝花市 宁南、德昌、普格、喜德、冕 宁、越西、布拖、美姑
	云南欧李 <i>Prunus cerasoides</i> D. Don	小乔木	核果	可生食	金阳
	山桃 <i>P. davidiana</i> (Carr) Franch.	乔木	核果	可生食	金阳
	樱花 <i>P. serrulata</i> Lindl.	乔木	核果	可生食	越西
	西南樱桃 <i>P. pilosiuscula</i> Koehne	小乔木	核果	可生食 果 酱 酿酒	攀枝花市 甘洛 布拖 美姑 西昌 会理 德昌
	梅 <i>P. mume</i> (Sieb.) et Zucc.	乔木	核果	果味酸可食	凉山州各县市均有生产
	全缘火棘 <i>Pyracantha atalantioides</i> (Hance) Stapf	常绿灌木	梨果	可生食 酿酒	布拖 喜德 会理 普格 雷波 昭觉
	细圆齿火棘 <i>P. crenulata</i> (D. Don.) Roem.	常绿灌木	梨果	可生食 酿酒	冕宁 会东 美姑
	火棘 <i>P. fortuneana</i> (Maxim.) Li	常绿灌木	梨果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
	窄叶火棘 <i>P. angustifolia</i> (franch.) Schneid.	常绿灌木	梨果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市均有生产

木梨 <i>Pyrus xerophila</i> Yu	灌木	梨果	可生食	雷波
麻梨 <i>P.serrulata</i> Rehd.	乔木	梨果	可生食	凉山州各县市均有生产
美蔷薇 <i>Rosa bella</i> Rehd. et Wils.	灌木	聚合果	可生食	雷波
小果蔷薇 <i>R.cymosa</i> Tratt.	灌木	聚合果	可生食	雷波、美姑等县
山刺玫 <i>R.davurica</i> Pall.	灌木	聚合果	可生食	雷波
钝叶蔷薇 <i>R.sertata</i> Rolfe	灌木	聚合果	可生食	美姑
卵果蔷薇 <i>R.helenae</i> Rehd. et Wils.	灌木	聚合果	可生食	会理 冕宁 甘洛 昭觉
黄蔷薇 <i>R.hugonis</i> Hemsl.	灌木	聚合果	可生食	宁南 普格 西昌
红花蔷薇 <i>R.moyesii</i> Hemsl. et Wils.	灌木	聚合果	可生食	攀枝花市 会理 美姑
峨眉蔷薇 <i>R.omeiensis</i> Rolfe	灌木	聚合果	可生食	攀枝花市 冕宁、越西、喜德、昭觉、雷波、西昌
缙丝花 <i>R.roxburghii</i> Tratt	灌木	聚合果	可生食	西昌 甘洛 普格
刺梨 <i>R.roxburghii</i> Tratt.	灌木	聚合果	可生食 酿酒	凉山州各县市平坝和山地多有野生
粉枝莓 <i>Rubus biflorus</i> Buch.-Ham.	灌木	聚合果	可生食	布拖 美姑
插田泡 <i>R.coreanus</i> Miq.	灌木	聚合果	可生食 酿酒	甘洛
乌泡子 <i>R.parkeri</i> Hance	小灌木	聚合果	可生食 酿酒	美姑
栽秧泡 <i>R.ellipticus</i> Smith var. <i>obcordatus</i> Focke.	小灌木	聚合果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市均有分布
大红泡 <i>R.eustephanos</i> Focke.	灌木	聚合果	可生食	布拖、西昌、普格
三花悬钩子 <i>R.trianthus</i> Focke	小灌木	聚合果	可生食 酿酒	美姑
灰毛果莓 <i>R.foliolosus</i> D. Don	灌木	聚合果	可生食	雷波、甘洛
高粱泡 <i>R.lambertianus</i> Ser.	攀援灌木	聚合果	可生食 酿酒	金阳、甘洛
红泡刺藤 <i>R.niveus</i> Thunb.	落叶灌木	聚合果	可生食 酿酒	凉山州内的各县市均有分布
黄泡 <i>R.pectinellus</i> Maxim.	小灌木	聚合果	可生食	西昌、宁南 冕宁
多腺悬钩子 <i>R.phoenicolasius</i> Maxim.	小灌木	聚合果	可生食	雷波
刺悬钩子 <i>R.pungens</i> Camb.	小灌木	聚合果	可生食	木里
川莓 <i>R.setchuenensis</i> Bur. et Franch.	草本	聚合果	可生食	凉山州各县市均有分布
截叶悬钩子 <i>R.ellipticus</i> Smith var. <i>obcordatus</i> Focke.	落叶灌木	聚合核果	生食 作 酿酒	凉山州各县市均有分布
黄果悬钩子 <i>R.s.xanthocarupus</i> Bbur. et Franch.	半灌木	聚合果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市有分布
喜阴悬钩子 <i>R.mesogaeus</i> Fodce	半灌木	聚合果	可生食 酿酒	美姑
秀丽莓 <i>R.amabilis</i> Focke	半灌木	聚合果	可生食 酿酒	美姑
大果花楸 <i>Sorbus megalocarpa</i> Rehd.	小乔木	梨果	鲜果可酿 酒	甘洛、雷波
石灰花楸 <i>S.folgeri</i> (Schneid.) Rehd	乔木	梨果	鲜果可酿 酒	越西 冕宁 昭觉 雷波

酢浆草科	阳桃 <i>Averrhoa carambola L.</i>	乔木	浆果	可生食	米易
芸香科	香橼 <i>Citrus medica Linn.</i>	小乔木	柑果	可生食 饮料	攀枝花市 盐边 米易 木里
	木里香阳果 <i>Citrus medica Linn. var. mulyensis W. D. et Y.</i>	灌木	柑果	可生食 饮料	木里县雅砻江、木里河和水洛河两岸
大戟科	余甘子 <i>Phyllanthus emblica L.</i>	小乔木	核果	可生食	攀枝花市 西昌 德昌 会理 会东 宁南 雷波
漆树科	南酸枣 <i>Choerospondias axillaris (Roxb.) Burt et Hill</i>	乔木	核果	可生食	德昌
鼠李科	拐枣 <i>Hovenia dulcis Thunb.</i>	高大乔木	核果	可生食 酿酒	攀枝花市 金阳 雷波 越西 甘洛 普格 会理 会东 盐源 木里
葡萄科	三裂叶蛇葡萄 <i>Ampelopsis delavayana Planch.</i>	木质藤本	浆果	可生食	会理 甘洛 美姑 冕宁
	爬山虎 <i>Parthenocissus tricuspidata (Sieb. et Zucc.) Planch.</i>	木质藤本	浆果	可生食	攀枝花市 西昌 德昌 会理 冕宁
	山葡萄 <i>Vitis amurensis Rupr.</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波
	毛葡萄 <i>V. quinqueangularis Rehd.</i>	木质藤本	浆果	可生食	金阳 雷波 美姑
	网脉葡萄 <i>V. wilsonae Veitch</i>	木质藤本	浆果	可生食	金阳
猕猴桃科	硬毛猕猴桃	木质藤本	浆果	可生食	除会理、会东、米易,其他县市均有产
	狗枣猕猴桃 <i>Actinidia kolomikta (Rupr. et Maxim.) Maxim.</i>	木质藤本	浆果	可生食	昭觉 美姑 甘洛 金阳 雷波 普格 越西
	薄叶猕猴桃 <i>A. leptophylla C. Y. Wu</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波
	海棠猕猴桃 <i>A. maloides Li</i>	木质藤本	浆果	可生食	越西 雷波
	四萼猕猴桃 <i>A. tetramera Maxim.</i>	木质藤本	浆果	可生食	昭觉 冕宁
	紫果猕猴桃 <i>A. purpurea Rehd.</i>	木质藤本	浆果	可生食	攀枝花市 米易 雷波 昭觉 冕宁 越西 西昌
	革叶猕猴桃 <i>A. coriacea (Finet et Gagnep.) Dunn</i>	木质藤本	浆果	可生食	昭觉 美姑 越西 雷波
	硬齿猕猴桃 <i>A. callosa Lindl.</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波 德昌 米易 盐源
	葡萄叶猕猴桃 <i>A. vitifolia C. Y. Wu</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波
	脉叶猕猴桃 <i>A. venosa Rehd.</i>	木质藤本	浆果	可生食	美姑 雷波 冕宁 喜德
	毛背猕猴桃 <i>A. venosa Rehd. forma pubescens Li</i>	木质藤本	浆果	可生食	冕宁 会理 金阳 会东 盐源 西昌 喜德 越西
	昭通猕猴桃 <i>A. rubus Levl.</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波 美姑
	京梨猕猴桃 <i>A. callosa var. henryi Maxim</i>	木质藤本	浆果	可生食	雷波 美姑
	凸脉猕猴桃 <i>A. Arguta var. nervosa C.F.Liang</i>	木质藤本	浆果	可生食	布拖 盐源
	黑蕊猕猴桃 <i>A. melanandra Franch.</i>	木质藤本	浆果	可生食	盐源
	葛枣猕猴桃 <i>Actinidia polygama Maxim.</i>	木质藤本	浆果	可生食	美姑
水东哥科	锥序水东哥 <i>Saurauia napaulensis DC.</i>	乔木	浆果	可生食	米易 会东 德昌 雷波
仙人掌科	仙人掌 <i>Opuntia dillenii (Ker-Gawl.) Haw.</i>	肉质植物	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市栽培或野生
瑞香科	白花结香 <i>Edgeworthia albiflora Nakai.</i>	灌木	核果	可食	米易 会理 德昌 西昌 冕宁
胡颓子科	长叶胡颓子 <i>Elaeagnus bockii Diels</i>	常绿灌木	核果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县均有分布
	胡颓子 <i>E. pungens Thunb.</i>	常绿灌木	核果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县市有分布
	牛奶子 <i>E. umbellata Thunb.</i>	落叶灌木	核果	可生食 酿酒	攀枝花市及凉山州各县均有分布

	南川牛奶子 <i>E. nanchuanensis</i> C.Y. Chang	落叶灌木	核果	可生食	雷波 越西 美姑
	窄叶木半夏 <i>E. angustata</i> (Rehd.) C. Y. Chang	落叶灌木	核果	可生食 果酒	攀枝花市 冕宁 会东 金阳 雷波
	高沙棘 <i>Hippophae rhamnoides</i> Linn. var. <i>procera</i> Rehd.	灌木	核果	可生食 酿酒	木里
桃金娘科	番石榴 <i>Psidium guajava</i> L.	灌木	浆果	可生食 酿酒	攀枝花市 西昌 德昌 会理 会东 宁南 普格 金阳等县有栽培或野生
野牡丹科	地稔 <i>Melastoma dodecandrum</i> Lour.	小灌木	浆果	可生食	雷波
菱科	野菱 <i>Trapa incisa</i> Sieb. et Zucc.	水生草本	坚果	可生食 酿酒	西昌市邛海
山茱萸科	头状四照花 <i>Dendrobenthamia capitata</i> (Wall.) Hutch.	小乔木	浆果	可生食 酿酒	攀枝花市 西昌 德昌 普格 布拖 越西 冕宁 金阳 木里 盐源 宁南 会理
杜鹃花科	乌饭树 <i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.	常绿灌木	浆果	可生食	攀枝花市 冕宁 西昌 宁南 会理
	乌桕果 <i>V. fragile</i> Franch.	灌木	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市有分布
木犀科	尖叶木犀榄 <i>Olea cuspidata</i> Wall. <i>Olea ferruginea</i> Royle	小乔木	核果	可生食	攀枝花市 米易 盐源 木里
茄科	灯笼果 <i>Physalis peruviana</i> L.	草本	浆果	可生食 果酱	原产热带美洲 会理等县栽培或野生
芭蕉科	野芭蕉 <i>Musa wilsonii</i> Tutch	高大草本	浆果	可生食	金阳 雷波
百合科	银叶菝葜 <i>Smilax cocculoides</i> Warb.	灌木	浆果	可生食	攀枝花市 金阳 会理 会东
	托柄菝葜 <i>S. discotis</i> Warb	灌木	浆果	可生食	会理
	土茯苓 <i>S. glabra</i> Roxb.	攀援灌木	浆果	可生食	攀枝花市 普格 宁南 昭觉 西昌 冕宁
	粉菝葜 <i>S. glauco-china</i> Warb	攀援灌木	浆果	可生食	攀枝花市 金阳
	防己叶菝葜 <i>S. menispermoidea</i> A. DC.	攀援灌木	浆果	可生食	攀枝花市及凉山州各县市有分布
	大果菝葜 <i>S. macrocarpa</i> Bl.	攀援灌木	浆果	可生食	攀枝花市 会理 会东
	华东菝葜 <i>S. sieboldii</i> Miq.	攀援灌木	浆果	可生食	西昌
	鞘柄菝葜 <i>S. stans</i> Maxim.	灌木	浆果	可生食	攀枝花市 昭觉

注释及参考文献:

- [1]杜英,罗位敏.第三代水果的概念及开发价值[J].现代园艺,2006(10):17-19.
- [2]钱金娥.我国第三代水果的开发价值及发展建议[J].河北果树,2007(3):42-45.
- [3]刘建林,孟秀祥,等.攀西种子植物[M].北京:清华大学出版社,2007:247-249.
- [4]吴志敏,李镇魁,冯益坚,等.广东省野生水果资源[J].广西植物,1996,16(4):308-316.
- [5]刘孟军.中国野生果树[M].北京:中国农业出版社,1998:1-8.

Wild Fruit Plant Resource in Panxi Area

LUO Qiang, LIU Jian-lin

(Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: This article reports the investigation findings of the wild fruit plants in Panxi area in Sichuan province. A total of 137 species of wild fruit plants which belong to 28 families and 48 genera are identified. Based on the characters of these wild fruit plants, the problem and current situation for exploiting these resources in Panxi area, some proposals for exploiting the wild fruit resources in Panxi area are offered here.

Key words: Wild; Fruit resources; Panxi area