

# 河南蔷薇科野生果树种质资源及其评价

李保印<sup>1</sup>, 周秀梅<sup>1</sup>, 高其明<sup>1</sup>, 安东方<sup>2</sup>

(1. 河南职业技术学院, 新乡 453003; 2. 河南省鲁山县林业工作站, 467300)

**摘要:** 河南省地处中原, 蕴藏着丰富的野生果树资源, 其中蔷薇科野生果树资源丰富, 对几种极具开发利用价值的重  
要类型的营养成分、经济意义进行了论述和评价, 并提出了开发利用野生果树资源的建议。

**关键词:** 野生果树; 资源; 开发利用

**中图分类号:** S66.02.4(261) **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2002)05-0006-03

随着人类文明的发展和人们生活水平的提高, 回归大自然意识的增强, 对野生资源有了全新的认识, 一些重要的野生果树资源正在发展成为新兴的果树。这些野生果树, 因其果实、种子或附属物具有对人体有益的多种营养物质, 纯天然、无污染, 对人体安全, 具有很高的保健价值, 将是今后开发的主要果树资源。加入 WTO 之后, 这些纯天然具保健功能的野生果品, 比目前的大众水果更具竞争与发展潜力。

## 1 河南省蔷薇科野生果树资源分布简况

河南省位于北纬  $31^{\circ}25' \sim 36^{\circ}20'$  和东经  $110^{\circ}20' \sim 116^{\circ}40'$  之间, 地处亚热带与暖温带的过渡地带, 西有秦岭余脉, 包括崤山、熊耳山、外方山和伏牛山; 西北部接太行山的边缘; 南连桐柏山、大别山; 此外还有广大平原, 是栽培植物集中起源中心之一。植物种类繁多, 经济植物丰富。据统计, 现有植物 198 科, 1 142 属, 4 473 种及变种。河南蔷薇科野生果树资源主要相对比较集中地分布在伏牛山、大别山、桐柏山、太行山等山区。但在这些山区, 分布又比较零散, 很少有大片、成群分布。一般多生于海拔 1 000 m(米)左右的山坡、山谷灌木丛或杂木林中, 也有少数野生果树分布在海拔比较高的山顶<sup>[1~3]</sup>。这些野生果树因自然野生, 未经人类规模栽培, 还未形成一定的商品产量。

## 2 河南省蔷薇科野生果树资源种类

蔷薇科野生果树从树性来看, 有乔木如山楂、梨等, 也有灌木如枣子、火棘等。从果实大小来看, 有大果形如山杏、山桃等, 也有小果形如平枝枣子、毛樱桃等。有些开花数量极大, 结果时果实累累, 产量极高, 如野山楂、火棘等。果实颜色一般为红色、橙红色或黄色, 也有黑色、蓝(紫)色, 如黑果枣子等<sup>[2~8]</sup>。这些野生果树, 除主要鲜食外, 还用作加工、酿造、制汁、饮料、药用、蜜源、建材、家具、观赏等方面。据初步调查统计, 河南产蔷薇科野生果树约 11 属, 73 种, 其中已经或正

在开发的种类有山杏(*P. armeniaca* L.)、山桃(*P. davidiana*)、刺梨(*Rosa roxburghii* Tratt.)、山楂(*Crataegus* L.)、海棠果(*M. prunifolia* Borkh.)等, 另外一些也具有很高的营养和药用价值, 尚待开发利用, 现列出名录供参考<sup>[2,3,4,6,7,8,13]</sup>:

**枣子属**(*Cotoneaster* Medic.): 灰枣子(*C. acutifolius* Turcz.)、黑果枣子(*C. melanocarpus* Lodd.)、全缘枣子(*C. integririmus* Medic.)、西北枣子(*C. zabelli* Schneid.)、水枣子(*C. multiflorus* Bunge.)、匍匐枣子(*C. adpressus* Bois.)、华中枣子(*C. silvestrii* Pamp.)、川康枣子(*C. ambiguous* Rehd. Et Wils.)、宝兴枣子(*C. moupinensis* Franch.)。

**火棘属**(*pyracantha* Roem.): 全缘火棘[*P. atalantioides* (Hance) Stapf.]、细圆齿火棘[*P. crenulata*(D. Don) Roem.]、火棘[*P. fortuneana*(Maxim.)H. L. Li.]

**山楂属**(*Crataegus* L.): 山楂(*C. pinnatifida* Bunge.)、湖北山楂(*C. hupehensis* Sarg.)、野山楂(*C. cuneata* Sieb. et Zucc.)、华中山楂(*C. wilsonii* Sarg.)、橘红山楂(*C. aurantia* Pojark.)、红果山楂(*C. sanguinea* Pall.)、甘肃山楂(*C. kansuensis* Wils.)。

**花楸属**(*Sorbus* L.): 水榆花楸[*S. alnifolia* (Sieb. et Zucc.)K. Koch]、北京花楸[*S. discolor*(Maxim.)Maxim.]、花楸树[*S. pohuashanensis*(Hance)Hedl.]、湖北花楸(*S. hupehensis* Schneid.)。

**梨属**(*Pyrus* L.): 豆梨(*P. calleryana* Decne.)、木梨(*P. xerophila* Yu)、太行梨(*P. taihangshanensis* S. Y. Wang et C. L. Chang, Sp. nov.)、杜梨(*P. betulaefolia* Bunge)、褐梨(*P. phaeocarpa* Rehd.)、麻梨(*P. serrulata* Rehd.)。

**苹果属**(*Malus* Mill.): 山荆子[*M.*]、湖北海棠[*M. hupehensis*(Pamp.)Rehd.]、三叶海棠[*M. sieboldii*(Regel)Rehd.]、伏牛海棠(*M. komarovii* Rehd. var. *funiushanensis* S. Y. Wang, Sp. nov.)、花叶海棠[*M. transitoria*(Batal.)Schneid.]、甘肃海棠[*M. kansuensis*(Batal.)Schneid.]、河南海棠(*M. honanensis* Rehd.)。

**蔷薇属**(*Rosa* L.): 黄刺玫[*R. xanthina* Lindl. (*R. pimpinellifolia* Bunge; *Rosa xanthinoides* Nakai)]、峨眉蔷薇(*R. omeiensis* Rolfe)、缙丝花(*R. roxburghii* Tratt.)、伞房蔷薇(*R. corymbulosa* Rolfe)、山刺玫(*R. davidii* Crep.)、刺毛蔷薇(*R. setipoda* Hemsl. Et Wils.)、拟木香(*R. banksiopsis* Baker)、钝叶蔷薇(*R. sertata* Rolfe)。



**第一作者简介:** 李保印, 1965 年生, 河南省兰考县人。1986 年毕业于河南农业大学园艺系, 1989 年获华中农业大学农学硕士, 现为河南职业技术学院园艺系园林教研室主任, 高级讲师, 主要从事园林植物研究。

收稿日期: 2002-04-10

悬钩子属(*Rubus* L.): 高粱泡(*R. lambertianus* Ser.)、三花悬钩子(*R. trianthus* Focke)、木莓(*R. swinhoei* Hance)、山莓(*R. corchorifolius* L. f.)、盾叶莓(*R. peltatus* Maxim.)、悬钩子(*R. palmatus* Thunb.)、山楂叶悬钩子(*R. crataegifolius* Bunge)、黄果悬钩子(*R. xanthocarpus* Bur. Et Franch.)、毛柱悬钩子(*R. lasiostylus* Focke)、多腺悬钩子(*R. phoenicolasius* Maxim.)、茅莓(*R. parvifolius* L.)、腺毛莓(*R. adenophorus* Rolfe)、复盆子(*R. idaeus* L.)、白叶莓(*R. nominatus* S. Moore)、美丽悬钩子(*R. amabilis* Focke)、刺悬钩子(*R. pungens* Camb. Var. *indefensus* Focke)、疏刺悬钩子(*R. pileatus* Focke)、红泡刺藤(*R. niveus* Thunb.)、华中悬钩子(*R. cockburnianus* Hemsl.)、弓茎悬钩子(*R. flosculosus* Focke)。

草莓属(*Fragaria* L.): 五叶草莓(*F. pentaphylla* A. Ls.)、伞房草莓(*F. corymbosa* A. Ls.)、中华草莓(*F. chinensis* A. Ls.)。

扁核木属(*Prinsepia* R.): 扁核木(*P. uniflora* Batal.)。

李属(*Prunus* L.): 李(*P. salicina* Lindl.)、山杏(*P. sibirica* L.)、山桃[*P. davidiana* (Carr.) Franch.]、毛樱桃[*P. tomentosa* Thunb. (*Cerasus tomentosa* Wall.)]、显脉欧李(*P. dictyonera* Diels)、欧李(*P. humilis* Bunge)、麦李(*P. glandulosa* Thunb. Var. *trichostyla* Koehue)、山樱桃(*P. serulata* Lindl.)、微毛樱桃[*P. pilosiuscula* (Schneid) Kœhne]、稠李(*P. padus* L.)。

### 3 几种重要蔷薇科野生果树资源及其评价

#### 3.1 繸子[*Cotoneaster* (B. Ehrhart) Medik.]

落叶或半常绿灌木, 河南有 13 种 3 变种, 分布于太行山、伏牛山、大别山等山区。果实一般含干物质 20%~23.6%、糖 3.5%~8.7%、酸 0.5%~1%、维生素 C 280 mg/L(毫克/升)、鞣质和色素 0.3% 左右。果实可食用, 也可制成各种加工品, 含糖量高的可以酿酒。作药用, 名称为水莲沙, 水煎服可治疗咳嗽、妇女痛经、白带过多。繸子对土壤要求不严, 耐瘠薄, 抗寒、耐旱, 成枝弱。随着盆栽果树的兴起, 繸子属中的毛叶繸子、水繸子、灰繸子、黑果繸子、川康繸子、大果繸子等类型, 可作苹果、梨、山楂等树种盆栽的理想矮化砧木。其枝条柔软, 花量大, 结果多, 果实色泽鲜艳, 是优良的园林观赏植物。枝条可编制筐篮等器具。因此, 繸子类很有开发利用价值<sup>[2,3,4,6,12]</sup>。

#### 3.2 火棘[*Pyracantha fortuneana* (Maxim.) L.]

常绿灌木, 河南有 3 种, 主要分布在大别山、伏牛山、桐柏山等山区。果实中含有比例适宜、种类齐全的氨基酸、可溶性糖、维生素和矿质元素、脂肪酸, 如 8 种人体必需的氨基酸全部具备, 且含量较高, 达总氨基酸的 43% 左右。此外, 还含有适量的蛋白质、淀粉、纤维素、糖类和单宁等。火棘在民间食用或作药用由来以久, 有“救军(命)粮”之称。果实香气浓郁, 可与种子一起食用, 有微涩感。干后磨粉可代粮或作饲料。作药用, 名称为赤阳子, 果实和种子可健脾消积, 治疗妇女产后闭血; 叶、根入药可治虚劳、跌打损伤及筋骨疼痛; 叶治疮疖肿毒。在园林绿化美化方面, 因其四季常绿, 枝叶茂盛, 雪白花序偶有粉红小花十分醒目, 花果繁多, 果色艳丽, 可在许多公园、风景区、庭院等处栽植, 也常用作微型盆景或树桩盆

景<sup>[4~5]</sup>。火棘生命力强, 适应性广, 繁殖栽培比较容易。目前, 在绿化方面应用较多。开发利用火棘, 可达到食用、药用、绿化、美化、观赏、固沙护坡等多种目的<sup>[2,3,4,6,8]</sup>。

#### 3.3 野蔷薇(*Rosa rugosa* Thunb.)

别名野玫瑰、刺玫果、山刺玫等, 落叶灌木, 分布于河南各山区的山坡灌丛或杂木林中。果实含有的营养成分极为丰富, 有糖、有机酸、粗蛋白、氨基酸、果胶、黄酮和维生素等。除维生素 A 外, 其它维生素含量高于一般水果和蔬菜。果实中还含有多钟矿物质。野蔷薇果实不仅可生食, 还可酿酒、制果酱, 加工保健饮料, 种子榨油得到玫瑰精油, 市场供不应求。其花可提取芳香油, 用于高级香水、化妆香精、食用香精等, 为世界名贵香料之一。花瓣可做糖果、糕点、蜜饯等的香型原料, 熏茶或做泡茶原料。果实、花和根入药主治功用为健脾养血, 理气调经。由于其花色鲜艳, 芳香浓郁, 果实鲜红, 晶莹透亮, 是优良的观赏植物, 可丛植、群植于花坛、街道两旁, 也可制作盆景。目前, 河南野蔷薇主要用于园林绿地, 作为果树栽培还很少, 是值得大力开发的类型。在山东等地, 主要用作香料或鲜花泡茶原料, 市场十分热销<sup>[2,3,4,7]</sup>。

#### 3.4 悬钩子[*Rubus* L.]

别名树莓、马林等, 落叶或半常绿低矮灌木, 河南有 25 种及 5 变种, 分布于伏牛山、大别山、桐柏山、天台山、太行山等山区的山谷溪旁、灌木丛中。果实含有的营养成分较多是其最大特点, 其蛋白质、总糖、有机酸、维生素 C 的含量远远高于栽培果树如桃、葡萄和草莓等, 尤其是必需氨基酸不但比一般水果含量高, 而且各种氨基酸的比例较一般果树更接近最佳配比。果实生食, 甜酸可口, 具芳香, 也可加工成果酱、果酒、果汁和蜜饯等。作药用, 果实、茎、根皆可。果实入药宜在成熟变色前采摘绿果, 可醒酒、止遗、解毒、祛痰、解痛风。根在夏秋季采挖, 主治功用为止血、止带、止痢、镇痛、抗疟等。由于株形低矮, 花多白色, 果色鲜艳, 可作优良地被在园林中应用。目前, 河南省悬钩子还处于野生状态, 很少有人去开发研究, 是一很有开发前途的野生果树种类<sup>[2,3,5,8,13]</sup>。

#### 3.5 毛樱桃[*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.]

落叶灌木, 产太行山、伏牛山、大别山和桐柏山等山区, 多生于海拔 1 000~2 000 m(米)的山坡、山沟灌木丛或杂木林中。种仁含油量 43.14%。供制肥皂和润滑油。果实含可溶性固形物 15.2%、蛋白质 1.5%、果酸 2.32%、维生素 C 32.5 mg(毫克)/100 g(克)、氨基酸 0.501 g(克)/100 g(克)、铁 593.9 mg(毫克)/100 g(克)、铜 76.9 mg(毫克)/100 g(克)、锰 194.9 mg(毫克)/100 g(克)、锌 91.0 mg(毫克)/100 g(克), 尚含有丰富的胡萝卜素、硫胺素、尼克酸等。除鲜食外, 还可加工果酱、果酒、果汁、蜜饯及糖水罐头等。作药用可益气、祛风湿。成熟最早, 可调节果品淡季。其耐寒、抗旱性强, 可作育种材料及砧木材料。用作桃、李、樱桃的砧木, 有明显矮化效果, 结果早而丰产, 且嫁接亲和力强。此外, 其花、果十分美丽, 也是很好的观赏树种, 可盆栽或丛植于园林绿地、公园、庭院中。具有极大的开发利用价值, 特别是河南省近几年桃、李、樱桃、杏等杂果栽培面积扩大, 可作为重点小杂果开发<sup>[2~8,12]</sup>。

### 4 河南省野生果树资源开发利用与保护建议

河南省野生果树资源的开发利用重点应放在加工和药用保健品的开发上, 各山区乡镇可建立相应的加工厂, 对各自的

特色资源加以合理利用。这要比不切实际的搞什么大的开发区、高新项目要实际的多,投资少,见效快,有特色。

河南省野生果树资源很多,但毕竟是有限的。因此,对这些珍贵的资源不能无条件、无限制、无计划的开发,应在省农业厅及有关部门的统一领导与计划下,分重点、分批次、划范围、按步骤地开发。最好以行政公文形式,要求各地园林园艺部门,尽力收集、引种驯化当地野生果树,建立种质资源圃和苗木繁育圃,就地保存种质资源。

河南省山区旅游景点较多,开放程度较高,但各风景区管

河南省蔷薇科野生果树资源及利用概况表

属名	常见种类	繁殖方法	开发利用
子属	水 子、灰 子、黑果 子、全缘 子	播种、扦插、压条	食用、酿酒、矮化砧木、盆景
火棘属	全缘火棘、细圆齿火棘、火棘	播种、扦插	食用、酿酒、药用、绿化、盆景
山楂属	野山楂、红果山楂、湖北山楂、华中山楂	播种、嫁接、分株、扦插	食用、加工、酿酒、绿化、盆景
花楸属	水榆花楸、北京花楸、花楸树	播种	食用、酿酒、药用、绿化
梨属	山梨、豆梨、杜梨、太行梨	播种、嫁接、分株	食用、药用、绿化、盆景
苹果属	山荆子、海棠花、河南海棠、甘肃海棠	播种、嫁接	食用、饮料、酿酒、绿化、盆景
蔷薇属	刺梨、野玫瑰、金樱子、野蔷薇	播种、扦插、分株	食用、药用、加工、花茶、绿化
悬钩子属	高粱泡、黄果悬钩子、木莓、山莓	根蘖或根茎繁殖、压条	食用、加工、药用、饮料、地被
草莓属	五叶草莓、伞房草莓、中华草莓	分株、播种	食用、加工、酿酒、药用、盆栽
扁核木属	扁核木	播种、分株	食用、酿酒、药用、绿化、盆景
李属	李、山杏、山桃、毛樱桃、欧李、麦李	播种、压条、扦插	食用、酿酒、仁用、药用、榨油、绿化、盆景

#### 参考文献

- [1] 胡悌云. 河南通典[M]. 东方出版中心出版, 1998.
- [2] 刘孟军. 中国野生果树[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.
- [3] 丁宝章. 河南植物志[M]. 河南: 河南科学技术出版社, 第1~4卷, 1990.
- [4] 王万贤. 野生食果资源与产品开发[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 1998.
- [5] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990.
- [6] 河南省商业厅[M]. 河南野生植物利用. 郑州: 河南人民出版社, 1960.
- [7] 李家福. 野果开发与综合利用[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1989.

理人员相对不足。在旅游旺季游人对野生花、果野蛮地大肆采摘,造成植株伤痕累累,元气大伤且无足够的恢复时期,这些资源受到了严重的破坏,有的甚至丢失或灭绝。因此,加强风景区野生果树(植物)资源的管理是一刻也不能耽误的大事。

总之,开发利用野生果树,要始终坚持从实际出发,因地制宜,立足当前,规划长远,远近结合的原则,做到经济、社会和生态效益三者的统一,做到开发和保护的统一。

河南省蔷薇科野生果树资源及利用概况表

- [8] 俞德浚. 中国果树分类学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1979.
  - [9] 陈桐庵. 河北野生果树种质资源[M]. 果树科学. 1993, 10(4): 233~236.
  - [10] 游泳. 毛樱桃调查研究初报[J]. 河北果树. 1990, (3): 37.
  - [11] 王中英. 子试作苹果矮化砧研究初报[J]. 园艺学报. 1979, 6(2): 99~106.
  - [12] 李维林. 我国野生悬钩子资源及其开发利用[J]. 中国野生植物. 1991, (3): 14~17.
  - [13] 苏和平. 安阳地区几个主要木本粮油树种资源普查初报[J]. 安阳林业科技. 1981, (1): 15.
- (联系电话: 0373—3040384)

## 欢迎订阅花卉杂志月刊

花卉杂志以传播国内外栽花养花科普知识,促进美化、绿化环境、花卉产业发展,服务大众为宗旨,是全国花卉界创刊最早,发行量最大的花卉园艺综合性科普杂志之一。创刊18年来,充分发挥毗邻港澳和地处热带亚热带的优势,以新、洋、奇为特色,不断推介花卉新科技、新品种,是花卉园艺工作者、花卉爱好者和花农的良师益友。2003年花卉杂志采用彩色印刷,版面精美,内容丰富,设有栽花技艺、家庭养花、兰花世界、时尚花卉、盆景天地、雅石欣赏、鸟虫鱼、插花赏析、花与生活、花间漫步、李伯信箱、读者园地、花坛信息等栏目。花卉杂志为月刊,全年12期,每册6元,全国各地邮局均可订阅,邮发代号46—8。漏订者,也可向花卉编辑部邮购,地址:广州市麓景路23号402,邮编:510091,电话:020—83594744,传真:83581479。

## 《中国种业》2003年征订启事

《中国种业》是由中国农业科学院作物品种资源研究所和中国种子协会共同主办的全国性、专业性、技术性种业科技期刊。该刊面向全国,服务于国内外。目标定位:以行业导刊的面目出现,做到发行量第一、权威性第一、影响力第一。覆盖范围包括蔬菜、作物、花卉、林木、果树、草坪、牧草、特种种植、种子机械、植物保护等。主要栏目:热点关注、市场导向、经营之道、实用技术与新成果、专题综述、网络天地、国外动态、服务专页、供求信息、广告赠页等。读者对象:各级种子管理、经营企业的领导干部和技术人员,各级农业科研推广部门人员,大专院校师生和广大农业生产经营者。

月刊,大16开,56页,彩色四封和彩色插页。每期定价4.8元,全年57.6元。国内统一刊号:CN11—4413/S,国际标准刊号:ISSN1000—6435,邮发代号82—132。全国各地邮局均可订阅。漏订者可直接汇款至编辑部订阅,挂号者需每期另加2元。

地址:北京市海淀区中关村南大街12号《中国种业》编辑部  
电话:(010)62186657或62180279 传真:(010)62186629  
邮编:100081