

贵州绞股蓝属植物资源调查 及生态环境的研究

贵州省中药研究所(贵阳 550002) 何顺志*

摘 要 报道了贵州绞股蓝属植物的种类、分布及生态环境。贵州有绞股蓝属植物 4 种,其中 1 种为新种,1 种为贵州分布新记录。

关键词 绞股蓝 资源调查 生态环境

绞股蓝属 *Gynostemma* Bl. 植物,为葫芦科多年生的草质藤本。由于含有的绞股蓝皂甙化学结构基本骨架与人参皂甙相似,其药理研究证明绞股蓝皂甙具有人参皂甙的生理活性,因此绞股蓝成为近年药学界的研究热点。为使我省的绞股蓝得到充分开发利用,我们自 1993 年以来对贵州绞股蓝属植物资源、生态环境等方面进行了调查研究。

1 贵州绞股蓝属植物的种类

分 种 检 索 表

- 1(4). 复叶通常 3~5~7 小叶。
2(3). 茎无毛或被短柔毛;雄花圆锥花序多分枝,长 10~15cm;雌花圆锥花序长 6cm 以上,花柱 3,子房 2~3 室 绞股蓝 *G. pentaphyllum*
3(2). 茎被白色长柔毛;雄花圆锥花序少分枝,长 3~7cm;雌花总状或圆锥花序长 2~5cm,花柱 4~5,子房 4~5 室 五柱绞股蓝 *G. pentagynum*
4(1). 复叶通常 7~9 小叶。
5(6). 茎槽纹状圆柱形;雄花圆锥花序长 10~20cm;子房 3 室,每室 2 胚珠,花柱 3,柱头 2 裂;果圆球形,果梗长 15~20mm 长梗绞股蓝 *G. longipes*
6(5). 茎翅状三棱形;雄花圆锥花序长 7~9cm;子房 2 室,每室 1 胚珠,花柱 2,柱头 3 裂;果扁球形,果梗长 3~6mm 翅茎绞股蓝 *G. caulopetrum*

2 贵州绞股蓝属植物的分布及生态环境

2.1 绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Mak.: 主产于黔西北高原山地的威宁、水城、盘县、毕节、大方、纳雍、织金、普安和六枝;黔北山原山地的遵义、金沙、仁怀、正安和桐梓;黔东北低中山丘陵的德江、沿河、印江、松桃、江口和梵净山;黔中山原石灰岩地的贵阳、平坝、镇宁、关岭、安顺和紫云;其次为黔东南低中山的榕江、雷山和雷公山;黔南中山石灰岩

据文献报道^[1~6],我国有绞股蓝属植物 15 种 3 变种,贵州有 2 种,即绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Mak.、长梗绞股蓝 *G. longipes* C. Y. Wu。但经笔者实地调查,我省现有该属植物 4 种,其中翅茎绞股蓝 *G. caulopetrum* S. Z. He, sp. nov. ined. 为新种,五柱绞股蓝 *G. pentagynum* Z. P. Wang 为贵州地理分布新记录。为便于鉴定,现将各种间区别要点列检索表介绍如下:

的荔波;黔西南低山河谷的安龙和员丰。几乎遍及全省各地,为我省的广布种。海拔从 450~2450m 的地带均有分布。该种对土壤要求不严,腐殖质土、紫色土、石灰土、山地灌丛草甸土及黄壤中均有它的踪迹。本种多分布在温暖湿润的山谷、沟溪两侧、林下及林地与耕地交界的山脚阴湿地带。一般阴坡多见,阳坡少见。在石灰岩裸露的岩石山上几乎无分布。一般山谷和沟溪两侧分布量大于林下及林地

* Address: He Shunzhi, Guizhou Provincial Institute of Chinese Materia Medica, Guiyang

与耕地交界的山脚分布量,因为山谷沟溪两侧土壤腐殖质含量较高,土层较厚,太阳直射时间短,加之灌丛起到遮荫作用,既保持土壤湿度,又为绞股蓝生长提供了天然支架。与绞股蓝伴生的植物主要有蔷薇科的悬钩子 *Rubus* spp., 蔷薇 *Rosa* spp., 豆科的野葛 *Pueraria lobata*、崖豆藤 *Millettia dielsiana*、半蹄甲 *Bauhinia* spp., 壳斗科的石栎 *Lithocarpus* spp., 樟科的山胡椒 *Lindera* spp., 芸香科的花椒 *Zanthoxylum* spp., 冬青科的冬青 *Ilex* spp. 毛茛科的铁线莲 *Clematis* spp., 百合科的菝葜 *Smilax* spp., 伞形科的前胡 *Peucedanum decursivum*, 报春花科的珍珠菜 *Lysimachia clethroides*, 忍冬科的荚蒾 *Viburnum* spp., 菊科的菊状千里光 *Senecio laetus* 及一些蕨类植物。绞股蓝与上述伴生植物组成一定密度,以屯本生长。

2.2 五柱绞股蓝 *G. pentagynum* Z. P. Wang: 产于黔北山原山地正安县的石笋沟、中字沟和香炉山。为我省狭域种。海拔 700~1000m。分布区的土壤多为石灰土和黄壤。分布于石灰岩山谷、沟谷的残次灌丛中。与五柱绞股蓝伴生的植物主要成分有蔷薇科的锈线梅 *Neillia sinensis*、火棘 *Pyracantha fortuneana*、宜昌悬钩子 *Rubus ichangensis*, 豆科的苦参 *Sophora flavescens*, 菊科的千里光 *Senecio scandens*、野茼蒿 *Crassocephalum crepidioides*、鼠曲草 *Gnaphalium affine*, 桦木科的亮叶桦 *Betula luminifera*, 壳斗科的水青冈 *Fagus longpetiolata*, 桑科的榕 *Ficus* spp., 蓼科的土牛膝 *Achyranthes asper*, 木通科的五风藤 *Holboellia fargesii*, 藤黄科的元宝草 *Hypericum sampsonii*, 芸香科的竹叶椒 *Zanthoxylum planispinum*, 卫矛科的苦皮藤 *Celastrus angulatus*, 胡颓子科的胡颓子 *Elaeagnus pungens*, 醉鱼草科的大叶醉鱼草 *Buddleja davidii*, 毛茛科的乌头 *Aconitum carmichaeli*, 紫萁科的紫萁 *Osmunda japonica*, 凤尾蕨科的井边栏草 *Pteris multifida* 等, 五柱绞股蓝与上述伴生植物生长。

2.3 翅茎绞股蓝 *G. caulopetrum* S. Z. He: 产黔北低山河谷的仁怀, 黔西南河谷的紫云。海拔 400~700m。分布区的土壤多为湿度很大的腐殖质土、砂石土。分布于河谷、溪沟旁密林下。与翅茎绞股蓝伴生的植物主要有蔷薇科的构子 *Cotoneaster* sp., 悬钩子 *Rubus* sp., 豆科的厚果崖豆藤 *Millettia pachycarpa*, 胡桃科的化香树 *Platycarya strobilacea*, 榛科的云贵鹅耳枥 *Carpinus pubescens*, 漆树科的黄连木 *Pistacia chinensis*, 樟科的新木姜子 *Neolitsea aurata*, 香叶树 *Lindera communis*, 芸香科的花椒 *Zanthoxylum* sp., 卫矛科的卫矛 *Euonymus* sp., 山茱萸科的青荚叶 *Helwingia* sp., 荨麻科的冷水花 *Pilea* sp., 楼梯草 *Elatostema* sp., 萝藦科的黑龙骨 *Periploca forrestii*, 伞形科的鸭儿芹 *Cryptotaenia japonica*, 五加科的樛木 *Aralia chinensis*、白筋 *Acanthopanax trifoliatum*, 百合科的沿阶草 *Ophiopogon bodinieri*, 川续断科的川续断 *Dipsacus asper*, 毛茛科的柱果铁线莲 *Clematis uncinata* 等, 翅茎绞股蓝与上述伴生植物生长。

2.4 长柱绞股蓝 *G. longipes* C. Y. Wu: 产黔西北高原山地的大方。生海拔 1800m 的沟边林下(因未采到标本, 仅依文献记载于此)。

文献[7]记载长梗绞股蓝产黔南州, 据我们的调查和现有中药资源普查采集的标本中, 并未发现黔南州有长梗绞股蓝分布。

3 讨论

3.1 翅茎绞股蓝是作者近期发现的新种, 该种从其茎粗壮, 三棱茎, 棱具翅, 翅宽达 3mm; 子房扁球形, 柱头 3 裂; 果扁球状而在绞股蓝属植物中十分特殊(见图)。该种在产区单株产量高达 25kg(鲜品果期), 花期其叶、茎味甜, 果期味微苦甜, 定性鉴定含绞股蓝皂甙, 是目前绞股蓝属植物中最有开发前景的品种。但由于该种生长在低热河谷、山溪及土壤湿度很大的特殊环境中, 所以引种栽培的难度大于绞股蓝属植物的其它种。

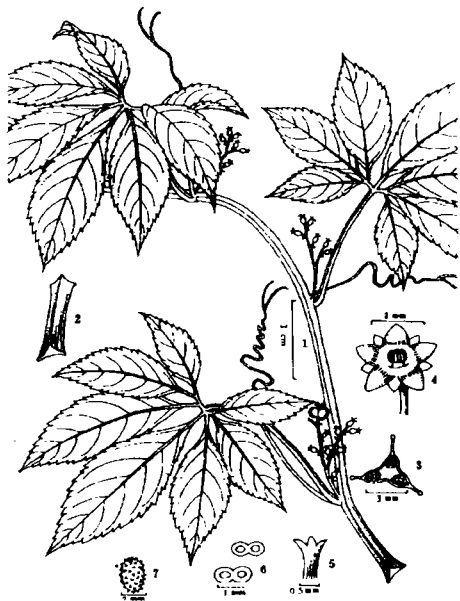


图 翅茎绞股蓝

1-植株 2-茎 3-茎横切面

4-雄花 5-柱头 6-子房横切面 7-种子

3.2 五柱绞股蓝是 80 年代末王正平教授在湖南张家界发现的一新种,该种在绞股蓝属植物中以其心皮 4~5 而较独特,且分布区狭域,量较少。这次在正安县发现,无疑填补了贵州的空白,从而使五柱绞股蓝经度从 112 度延伸至 107 度。从我们采到的大量标本看,

五柱绞股蓝目前的形态描述有待补充,现补充描述如下:小叶 3~5~7;雌花 2~8 朵排成总状或疏松的圆锥花序,长 2~5cm;雌蕊由 4~5 心皮组成,4~5 室。花柱 4~5。

3.3 绞股蓝在我省分布虽较广,但多零星或散生分布,产(藏)量不大。目前我们仅发现盘县的红果、金沙的古新、梵净山及雷公山有成片分布外,其它产地均为散生或零星分布。所以采集较困难和混乱,从目前我省收购的绞股蓝商品药材中,常混有葫芦科雪胆属 *Hemsleya* spp. 的多种植物,葡萄科乌藟莓属 *Cayratia* Juss. 植物的乌藟莓 *C. japonica* 等。因此建议进行人工栽培以确保药材质量及开发利用的需要。

参考文献

- 1 吴征镒,等.植物分类学报,1983,21(4):355
- 2 王正平.云南植物研究,1989,11(2):165
- 3 陈秀香,等.云南植物研究,1988,10(4):495
- 4 陈秀香,等.广西植物,1991,11(1):13
- 5 张智.植物分类学报,1991,29(4):370
- 6 李永康,等.贵州植物志.7卷.成都:四川民族出版社,1989.647
- 7 贵州中药资源普查办公室,等.贵州中药资源.北京:中国医药科技出版社,1992.849

(1995-01-18 收稿)

An Investigation on the Ecotope and Resources of *Gynostemma* BI. in Guizhou Province

He Shunzhi

Ecotope and distribution of *Gynostemma* BI. in Guizhou Province was surveyed. Four species of *G. BI.* including one new and one newly recorded species were found in this Province.



(上接第 270 页)

1.09%,十六碳酸 31.45%,十八碳烯酸 46.36%,十八碳二烯酸 2.22%,二十碳烯酸 2.66%,二十碳二烯酸 3.69%,二十二碳烯酸 7.71%,二十五碳酸 3.32%。

4 小结

气相色谱-质谱-计算机联用分析结果表明麝鼠香油中不饱和脂肪酸的含量较高,可达 60%以上。现代医学研究表明,不饱和脂肪酸具有降血脂和抗动脉粥样硬化的作用,因此该研究结果为麝鼠香防

治心血管疾病的药理学研究提供了新的依据,为麝鼠香的开发应用打下了一定的基础。

参考文献

- 1 陈玉山,等.中药通报,1985,13(5):46
- 2 迟程,等.中草药,1992,23(2):104
- 3 赵淑平,等.中草药,1989,20(4):41
- 4 贾良智,等.中国油脂植物.北京:科学出版社,1978.567

(1994-06-03 收稿)