

贵州淫羊藿属植物资源分类与疑难种鉴定

宋卫华¹ 宋嘉¹ 严福林² 何顺志²

1 国药集团同济堂(贵州)制药有限公司

2 贵州中医药大学

DOI:10.32629/as.v9i7.4170

[摘要] 为明确贵州省淫羊藿属植物种类并解决疑难种的分类问题,本研究对贵州省分布的淫羊藿属植物进行了系统的分类学研究。通过野外调查、标本鉴定和形态学比较,厘清贵州有淫羊藿属植物20种(含变种),并对箭叶淫羊藿、普定淫羊藿、贵州淫羊藿、天平山淫羊藿、毡毛淫羊藿、黔北淫羊藿、剑河淫羊藿等类群的分类学特征进行了详细辨析。结果表明:多花淫羊藿、箭叶淫羊藿光叶变种、柔毛淫羊藿安顺变种、毡毛淫羊藿龙头虎变种不成立,支持毡毛淫羊藿为独立种。本研究为贵州省淫羊藿属植物资源的准确鉴定、合理保护与可持续利用提供了科学依据。

[关键词] 淫羊藿属; 分类学特征; 疑难种鉴定; 贵州省

中图分类号: S567 文献标识码: A

Classification of Gentiana Species Resources in Guizhou and Identification of Difficult Species

Weihua Song¹ Jia Song¹ Fulin Yan² Shunzhi He²

1 Tongji Hall (Guizhou) Pharmaceutical Group Co., Ltd.

2 Guizhou University of Traditional Chinese Medicine

[Abstract] To clarify the species of the Epimedium genus in Guizhou Province and solve the classification problems of the problematic species, this study conducted a systematic taxonomic research on the Epimedium plants distributed in Guizhou Province. Through field investigations, specimen identification, and morphological comparisons, it was clarified that there are 20 species (including varieties) of Epimedium plants in Guizhou Province. The taxonomic characteristics of groups such as Arrowleaf Epimedium, Puding Epimedium, Guizhou Epimedium, Tianpingshan Epimedium, Furrowed Epimedium, Qianbei Epimedium, and Jianhe Epimedium were analyzed in detail. The results show that the multiple-flowered Epimedium, the light-leaf variant of Arrowleaf Epimedium, the soft-haired Epimedium Anshun variant, and the furrowed Epimedium Dragonhead Tiger variant do not exist, and support that the furrowed Epimedium is an independent species. This study provides a scientific basis for the accurate identification, rational protection, and sustainable utilization of the Epimedium genus resources in Guizhou Province.

[Key words] Epimedium genus; Taxonomic characteristics; Identification of problematic species; Guizhou Province

前言

淫羊藿属(*Epimedium* L.)隶属于小檗科(Berberidaceae),为多年生草本植物,全球约有68种,我国分布60余种,是淫羊藿属的现代分布中心和多样性中心^[1-4]。该属植物多数种类具有重要的药用价值,其中淫羊藿(*Epimedium brevicornu* Maxim.)、箭叶淫羊藿(*E. sagittatum*(Siebold & Zucc.)Maxim.)、柔毛淫羊藿(*E. pubescens* Maxim.)、朝鲜淫羊藿(*E. koreanum* Nakai)及巫山淫羊藿(*E. wushanense* T. S. Ying)被《中国药典》收载^[5],

贵州省中药材标准中亦收载了粗毛淫羊藿(*E. acuminatum* Franch.)、黔岭淫羊藿(*E. leptorrhizum* Stearn)等4种^[6]。淫羊藿在我国已有2000余年的药用历史,具有补肾壮阳、强筋健骨、祛风除湿等功效,现代研究表明其还具有免疫调节、抗肿瘤、抗衰老等多种药理活性,是国内外天然药物研究的热点之一。

贵州省地处云贵高原东部,喀斯特地貌发育,气候温暖湿润,为淫羊藿属植物的生长和分化提供了多样的生境。自1886年Franchet在贵阳发现粗毛淫羊藿以来^[7],中外学者在贵州先

表 1 贵州淫羊藿属植物种类、分布、生境

序号	中文名	学名	分布区域	生境	海拔(m)	备注
1	粗毛淫羊藿	<i>E. acuminatum</i>	全省广布	山坡、灌丛林下、林缘半阴湿	600 - 1500	地方标准种
2	黔岭淫羊藿	<i>E. leptorrhizum</i>	贵阳、铜仁、黔东南、 黔南	山谷林下阴湿、石灰岩灌丛	500 - 1500	地方标准种
3	天平山淫羊藿	<i>E. myrianthum</i>	黔东南、铜仁、黔南	山地林下、溪谷阴湿	450 - 850	地方标准种
4	拟巫山淫羊藿	<i>E. pseudowushanense</i>	雷山、台江、剑河	阴坡灌丛、林缘、缓坡	1000 - 1500	贵州特有种
5	毡毛淫羊藿	<i>E. coactum</i>	台江、剑河、凯里	高海拔阴坡、灌丛、岩缝	1200 - 2100	贵州特有种
6	单叶淫羊藿	<i>E. simplicifolium</i>	绥阳、务川	林下阴湿、山地灌丛	900 - 1200	贵州特有种
7	木黄淫羊藿	<i>E. muhuangense</i>	印江	山地林下	700 - 1100	贵州特有种
8	黔北淫羊藿	<i>E. borealiguizhouense</i>	沿河	喀斯特林下、灌丛、溪边	300 - 600	贵州特有种
9	德务淫羊藿	<i>E. dewuense</i>	德江、务川	山地阴坡、林缘灌丛	1200 - 1400	贵州特有种
10	水城淫羊藿	<i>E. shuichengense</i>	水城	高海拔山地、岩缝、灌丛林下	1600 - 1800	贵州特有种
11	木鱼坪淫羊藿	<i>E. franchetii</i>	贵阳	林下、灌丛、草丛、石缝	1100 - 1200	渐危种
12	箭叶淫羊藿	<i>E. sagittatum</i>	贵州东北部	山坡灌丛、林下、沟边	500 - 700	国家药典种
13	长蕊淫羊藿	<i>E. dolichostemon</i>	务川	林下、灌丛、山沟阴湿	800 - 1000	贵州准特有种
14	印江淫羊藿	<i>E. yinjiangense</i>	印江	林下、灌丛	1000-1300	贵州特有种
15	短茎淫羊藿	<i>E. brachyrrhizum</i>	梵净山	山坡林下	600 - 1200	贵州特有种
16	小叶淫羊藿	<i>E. parvifolium</i>	松桃	山地林下、灌丛	800 - 1200	贵州特有种
17	普定淫羊藿	<i>E. pudingense</i>	普定	石灰岩山地、林下	1000 - 1400	贵州特有种
18	贵州淫羊藿	<i>E. sagittatum</i> var. <i>guizhouense</i>	开阳	山地灌丛、林下	600 - 1200	贵州特有变种
19	四川淫羊藿	<i>E. sutchuenens</i>	正安	林下、灌丛	1000 - 1200	民间药用
20	剑河淫羊藿	<i>E. myrianthum</i> var <i>jianheense</i>	剑河	沟谷两侧、林下	500 - 700	贵州特有变种
21	多花淫羊藿	<i>E. multiflorum</i>	玉屏	山坡灌丛	500-600	存疑种
22	光叶淫羊藿	<i>E. sagittatum</i> var. <i>glabratum</i>	望谟	石灰岩山地	500-600	存疑种
23	柔毛淫羊藿安顺变种	<i>E. pubescens</i> var. <i>cavaleriei</i>	安顺			存疑种
24	毡毛淫羊藿龙头虎变种	<i>E. coactum</i> var. <i>longtouhum</i>	凯里			存疑种

后发现了单叶淫羊藿 (*E. simplicifolium* Ying)^[8]、黔北淫羊藿 (*E. borealiguizhouense* S. Z. He & Y. K. Yang)^[9]、小叶淫羊藿 (*E. parvifolium* S. Z. He & T. L. Zhang)^[10]、水城淫羊藿 (*E. shuichengense* S. Z. He)^[11]等多个新种和新变种。根据《中国植物志》^[4]、《Flora of China》^[18]及《中国淫羊藿属植物彩色图鉴》^[20]等文献,结合本研究确认,贵州省现有淫羊藿属植物20种(含变种),其中许多种类为贵州特有种或狭域分布种,具有重要的保育和科研价值。

然而,淫羊藿属植物在分类学上十分困难,属内种间形态变异复杂,性状重叠且往往缺乏相关性,尤其是箭叶淫羊藿复合群、天平山淫羊藿复合群等类群,长期以来存在分类争议。多花淫羊藿、箭叶淫羊藿光叶变种、柔毛淫羊藿安顺变种、毡毛淫羊藿龙头虎变种等部分早期发表的种或变种的分类地位尚不明确,导致药材收购和使用中出现同名异物、同物异名现象,严重影响了药材基原的准确性和临床用药的安全性。因此,系统厘清贵州淫羊藿属植物的种类组成,并对疑难种进行形态学鉴别,对于该属植物资源的合理保护、可持续利用以及中药材质量标准的完善具有重要的理论和实践意义。

本研究在多年野外调查和标本鉴定的基础上,对贵州省分布的淫羊藿属植物进行了分类学整理,重点对普定淫羊藿、贵州淫羊藿、天平山淫羊藿、毡毛淫羊藿、黔北淫羊藿、剑河淫羊藿等疑难类群进行了形态对比分析,明确各存疑分类群的处理意见,旨在为贵州淫羊藿属植物的资源调查、引种栽培、药材鉴定及林业生态保护提供科学依据。

1 贵州淫羊藿属植物种类研究简史

贵州淫羊藿属植物的分类研究历史悠久。1886年,法国植物学家Franchet在贵阳发现并命名了粗毛淫羊藿 (*Epimedium acuminatum* Franch.),此为贵州淫羊藿属植物研究的开端^[7]。1975年,应俊生在务川发现单叶淫羊藿 (*E. simplicifolium* Ying)^[8]。此后,相关学者在该领域取得一系列重要进展:何顺志等1993年在沿河发现黔北淫羊藿 (*E. borealiguizhouense* S. Z. He & Y. K. Yang)^[9],1994年在松桃发现小叶淫羊藿 (*E. parvifolium* S. Z. He & T. L. Zhang)^[10],1996年在水城发现水城淫羊藿 (*E. shuichengense* S. Z. He)^[11];1997年,Stearn在梵净山发现短茎淫羊藿 (*E. brachyrrhizum* Stearn)^[12];2003年,何顺志等在德江与务川交界处发现德务淫羊藿 (*E. dewuense* S. Z. He, Probst & W. F. Xu)^[13],同年还在开阳、剑河分别发表贵州淫羊藿 (*E. sagittatum* var. *guizhouense* S. Z. He & B. L. Guo)和剑河淫羊藿 (*E. myrianthum* var. *jianheense* S. Z. He & B. L. Guo)两个新变种^[14];2007年,郭宝林、何顺志等在雷山发现拟巫山淫羊藿 (*E. pseudowushanense* B. L. Guo)^[16];2010年,何顺志等在普定发现普定淫羊藿 (*E. pudingense* S. Z. He, Y. Y. Wang & B. L. Guo)^[17];2011年,盛茂银等在印江发现印江淫羊藿 (*E. yinjiangense* M. Y. Sheng & X. J. Tian)^[19];2017年,王悦云、何顺志在印江发现木黄淫羊藿 (*E. muhuangense* S. Z. He & Y. Y. Wang)^[21]。

在区系整理方面,《中国植物志》(2001,第29卷)收录贵州

淫羊藿属植物13种1变种^[4];《贵州植物志》(2004)收录14种^[15];《Flora of China》(2011)记载贵州分布14种^[18];《中国淫羊藿属植物彩色图鉴》(2014)收载贵州分布17种^[20]。综合上述文献及本研究对疑难种的厘定结果,确认贵州省现有淫羊藿属植物24种(含变种),具体种类、分布及生境见表1。

2 贵州淫羊藿属植物疑难种的鉴定

淫羊藿属植物种间形态变异复杂,且性状间常缺乏相关性,分类鉴定十分困难。尤其是箭叶淫羊藿 *E. sagittatum* 复合群、天平山淫羊藿复合群等类群,由于分布广,形态变异幅度较大,导致箭叶淫羊藿 *E. sagittatum* 鉴定错误率较高。特别是各地淫羊藿药材的收购和使用情况十分混乱,因此品种澄清对于药材基原的正确使用至关重要,因此对我们贵州淫羊藿属植物的疑难种进行研究评述十分必要。为明确贵州产疑难种的分类地位,本文对以下6个类群进行了形态对比分析。

2.1 天平山淫羊藿、毡毛淫羊藿、黔北淫羊藿、多花淫羊藿、剑河淫羊藿类群

该类群共有特征均为植株较为高大,圆锥花序,花小多达100朵以上,花瓣浅兜状或囊状。区别点为黔北淫羊藿 *E. borealiguizhouense* 小叶狭披针形而不同于其他4种,毡毛淫羊藿 *E. coactum* 叶背密被生黄色厚毡毛而不同于其他种,天平山淫羊藿 *E. myrianthum* 叶背细小伏毛而不同于其他种。剑河淫羊藿 *E. myrianthum* var. *Jianheense* 花瓣浅兜状而不同于天平山淫羊藿 *E. myrianthum* 花瓣囊状。多花淫羊藿 *E. multiflorum* 的形态特征与天平山淫羊藿 *E. myrianthum* 无显著区别(表2)。

2.2 箭叶淫羊藿、普定淫羊藿、贵州淫羊藿、光叶淫羊藿类群

该类群共有特征为圆锥花序,花序轴及花梗无毛,花瓣囊状且具距。普定淫羊藿 *E. pudingense* 叶革质、叶背无毛而有别于箭叶淫羊藿 *E. sagittatum*,贵州淫羊藿 *E. sagittatum* var. *guizhouense*,叶背、叶柄被柔毛与箭叶淫羊藿 *E. sagittatum* 不同。光叶淫羊藿 *E. sagittatum* var. *glabratum* 花序、花、叶及毛茸等特征均与天平山淫羊藿相似(表3)。

2.3 粗毛淫羊藿、单叶淫羊藿

粗毛淫羊藿 *E. acuminatum*、单叶淫羊藿 *E. simplicifolium* 均为大花类群,植株、叶形、花序、花大小、颜色、距等均相似,不同点为粗毛淫羊藿 *E. acuminatum* 花茎2枚对生复叶,叶背密被短伏毛,而单叶淫羊藿 *E. simplicifolium* 花茎2枚对生单叶,叶背密被绢状毛。粗毛淫羊藿 *E. acuminatum* 全省均匀分布,单叶淫羊藿 *E. simplicifolium* 仅分布于务川、绥阳(表4)。

2.4 拟巫山淫羊藿、巫山淫羊藿

拟巫山淫羊藿 *E. pseudowushanense*、巫山淫羊藿 *E. wushanense* 植株、叶形、花序相似。主要区别在于花瓣颜色:拟巫山淫羊藿 *E. pseudowushanense* 花瓣紫红色,分布于贵州雷公山;巫山淫羊藿 *E. wushanense* 花瓣淡黄色,贵州无分布。拟巫山淫羊藿为贵州特有种。

2.5 德务淫羊藿、长蕊淫羊藿

表 2 天平山淫羊藿类群主要形态区别

分类群	小叶形态	叶背被毛特征	花瓣形状	备注
黔北淫羊藿 (E. borealiguizhouense)	狭披针形	疏被短毛	囊状	区别于其他种
毡毛淫羊藿 (E. coactum)	卵形或宽卵形	密被黄色厚毡毛	囊状	独立种
天平山淫羊藿 (E. myrianthum)	卵形	细小伏毛	囊状	常见种
剑河淫羊藿 (E. myrianthum var. jianheense)	卵形	细小伏毛	浅兜状	变种级别
多花淫羊藿 (E. multiflorum)	同天平山	同天平山	同天平山	视为异名

表 3 箭叶淫羊藿类群主要形态区别

分类群	叶质	叶背被毛	叶柄被毛	其他特征
箭叶淫羊藿 (E. sagittatum)	纸质	无毛或疏被毛	无毛	国家药典种
普定淫羊藿 (E. pudingense)	革质	无毛	无毛	贵州特有种
贵州淫羊藿 (E. sagittatum var. guizhouense)	纸质	被柔毛	被柔毛	贵州特有变种
光叶淫羊藿 (E. sagittatum var. glabratum)	同天平山	同天平山	同天平山	应归并

表 4 粗毛淫羊藿与单叶淫羊藿主要区别

分类群	叶类型	叶背被毛	分布
粗毛淫羊藿 (E. acuminatum)	花茎具 2 枚对生复叶	密被短伏毛	全省广布
单叶淫羊藿 (E. simplicifolium)	花茎具 2 枚对生单叶	密被绢状毛	务川、绥阳

表 5 德务淫羊藿与长蕊淫羊藿主要区别

分类群	叶上面被毛	花序被毛	花梗长	内萼片
德务淫羊藿 (E. dewuense)	被柔毛	被腺毛	2-3 cm	反折
长蕊淫羊藿 (E. dolichostemon)	无毛	无毛	1-2 cm	不反折

表 6 小叶淫羊藿与木黄淫羊藿主要区别

分类群	地下茎	花序类型	分布
小叶淫羊藿 (E. parvifolium)	横走伸长	总状花序	松桃县甘龙
木黄淫羊藿 (E. muhuangense)	短结节状	圆锥花序	印江县木黄

德务淫羊藿 *E. dewuense*、长蕊淫羊藿 *E. dolichostemon* 共有特征为地下茎短而横走, 小叶狭卵形, 花茎具2枚对生叶, 圆锥花序, 花丝明显长于花药。不同点为德务淫羊藿 *E. dewuense* 叶上表面被柔毛, 花序被腺毛, 花梗长2-3厘米, 内萼片反折, 长蕊淫羊藿 *E. dolichostemon* 叶上表面光滑无毛, 花序无毛, 花梗长1-2厘米, 内萼片不反折(表5)。

2.6 小叶淫羊藿、木黄淫羊藿

小叶淫羊藿 *E. parvifolium*、木黄淫羊藿 *E. muhuangense* 均为单叶, 花小, 花瓣囊状。小叶淫羊藿 *E. parvifolium* 地下茎横走伸长, 总状花序, 而木黄淫羊藿 *E. muhuangense* 地下茎短结节状, 圆锥花序(表6)。

3 讨论与结论

3.1 存疑分类群的处理意见

基于对模式标本及活植物的详细形态学比较, 结合文献考证, 本文对贵州淫羊藿属中几个长期存在争议的分类群提出以下处理意见。

3.1.1 箭叶淫羊藿光叶变种 (*E. sagittatum* var. *glabratum*)

该变种发表时所依据的叶背无毛、花序类型等形态特征与天平山淫羊藿 (*E. myrianthum*) 完全一致, 且两者的地理分布范围重叠。因此, 认为箭叶淫羊藿光叶变种不成立, 应作为天平山淫羊藿的异名处理。

3.1.2 柔毛淫羊藿安顺变种 (*E. pubescens* var. *cavaleriei*)

该变种花瓣呈囊状、具翼, 叶背近光滑、主要分布于贵州安顺, 而柔毛淫羊藿 (*E. pubescens*) 花瓣为短距状、无瓣片, 两者花结构差异显著, 且叶背密被长柔毛、主要分布于四川和陕西等地, 应不宜归入同一种系。建议将柔毛淫羊藿安顺变种作为囊状花瓣类群的异名处理, 而非柔毛淫羊藿的变种。

3.1.3 毡毛淫羊藿龙头虎变种 (*E. coactum* var. *longtoughum*)

该变种的植株形态、叶背毛被、花序及花结构均与天平山淫羊藿相似, 应并入天平山淫羊藿。同时, 本文支持毡毛淫羊藿 (*E. coactum*) 为独立种, 不应将其归入箭叶淫羊藿^[2,4], 因为毡毛淫羊藿叶背密被黄色厚毡毛、分布于高海拔地区, 与箭叶淫羊藿存在稳定的形态和生态位差异。

3.1.4 多花淫羊藿 (*E. multiflorum*)

该种发表时的形态描述与天平山淫羊藿无实质性区别, 且模式产地亦在天平山淫羊藿的分布范围内, 故视为天平山淫羊藿的晚出异名。

上述处理意见与何顺志^[20]的结论一致, 进一步明确了贵州淫羊藿属植物的种类组成, 为后续分类修订和药材鉴定提供了依据。

3.2 对前期分类观点的回应

本研究对Stearn^[2-3]、应俊生^[4]等学者的部分分类处理进行了修正。Stearn(1993)曾认为毡毛淫羊藿可能为箭叶淫羊藿的异名, 但本研究通过多年野外观察证实, 毡毛淫羊藿在叶背毛被类型、海拔分布等方面与箭叶淫羊藿存在稳定差异, 且两者在贵州存在同域分布而无中间类型, 支持其独立种地位。此外, 《中

国植物志》^[4]和《Flora of China》^[18]未收录贵州淫羊藿、剑河淫羊藿等变种, 本文确认这些变种形态特征稳定、分布区明确, 应予以保留。

3.3 贵州淫羊藿属资源保护与可持续利用建议

贵州淫羊藿属植物种类丰富, 占全国总数的近1/3, 其中特有种达12种, 具有极高的生物多样性和药用资源价值。然而, 木黄淫羊藿^[21]、小叶淫羊藿、水城淫羊藿等部分种类分布范围狭窄、种群规模小, 易受生境破坏和过度采集的威胁。为此, 应加强对贵州特有种及狭域分布种开展专项调查, 建立资源数据库, 定期评估种群动态。对濒危种群实施就地保护或迁地保护, 必要时开展人工繁育技术研究, 鼓励开展淫羊藿属植物的规范化种植研究, 减少对野生资源的依赖。

[基金项目]

国家自然科学基金(8136062)。

[参考文献]

- [1]Stearn W T.The genus *Epimedium* and other herbaceous Berberidaceae including the genus *Podophyllum*[M].Eur opean:The Bath Press,2002:1-202.
- [2]Stearn W T.The small-flowered Chinese species of *Epimedium* (Berberidaceae)[J].Kew Bulletin,1993,48(4):807-813.
- [3]Stearn W T.New large-flowered Chinese species of *Epimedium*(Berberidaceae)[J].Curtis's Botanical Magazine, 1993,10(4):178-184.
- [4]应俊生.中国植物志:第29卷[M].北京:科学出版社,2001: 262-300.
- [5]国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].北京:化学工业出版社,2000:267.
- [6]贵州省药品监督管理局.贵州省中药材、民族药材质量标准:第一版[S].贵阳:贵州科技出版社,2003:350.
- [7]Franchet A.Sur les espèces du genre *Epimedium*[J]. Bulletin de la Société Botanique de France,1886,33:38-41.
- [8]应俊生.中国淫羊藿属植物的种类与分布[J].植物分类学报,1975,13(1):49-56.
- [9]何顺志.中国淫羊藿属药用植物一新种[J].植物资源与环境,1993,2(4):51-53.
- [10]何顺志,张天伦.贵州淫羊藿属药用植物一新种[J].广西植物,1994,14(1):25-26.
- [11]何顺志,郭宝林.贵州淫羊藿(小檗科)一新种[J].云南植物研究,1996,18(2):209-210.
- [12]Stearn W T.Four new Chinese species of *Epimedium* (Berberidaceae)[J].Kew Bulletin,1997,52:659-671.
- [13]何顺志,徐文芬.贵州淫羊藿属一新种[J].云南植物研究,2003,25(3):281-282.
- [14]何顺志,郭宝林,王晓春.箭叶淫羊藿及近缘种的分类研

究[J].贵州科学,2003,21(1):102-106.

[15]何顺志,陈谦海.贵州植物志:第10卷(小檗科)[M].贵阳:贵州科技出版社,2004:57-71.

[16]郭宝林,何顺志,钟国跃,等.中国淫羊藿属(小檗科)二新种[J].植物分类学报,2007,45(6):813-821.

[17]He S Z,Wang Y Y,Guo B L,et al.Epimedium pudingense (Berberidaceae), a new species from Guizhou, China[J].Annales Botanici Fennici,2010,47:226-228.

[18]Wu Z Y,Raven P H,Hong D Y,et al.Flora of China:Vol. 19[M].Beijing:Science Press;St.Louis: Missouri Botanical Garden Press,2011:787-799.

[19]Sheng M Y,Tian X J.A new species of Epimedium yinjiangense(Berberidaceae)with 24 chromosomes from Guizhou, China[J].Novon,2011,21:262-265.

[20]何顺志.中国淫羊藿属植物彩色图鉴[M].贵阳:贵州科技出版社,2014:57-71.

[21]WangYY,XuWF,HeS Z.Epimedium muhuangense (Berberidaceae), a new species from China[J].Phytotaxa,2017,319(3): 277-282.

作者简介:

宋卫华(1972--),女,汉族,贵州贵阳人,本科,研究方向为淫羊藿属植物的分类学特征及贵州疑难种的鉴别。