

- [3] 陈济民. 益母草研究概况[J]. 沈阳药学院学报, 1991, 8(4): 296-298.
- [4] 中国药典[S]. 1995 年版.(一部).
- [5] 戴忠, 钱忠直, 侯钦云. HPLC 法测定坤顺助孕丹胶囊中阿

- 魏酸的含量[J]. 中成药, 1997, 19(7): 9.
- [6] 王宝. 中成药质量标准与标准物质研究[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1994.

甘肃马先蒿属药用植物资源调查

冯虎元^{1,2}, 安黎哲^{1,2}, 王勋陵^{2*}

(1. 中国科学院兰州寒区旱区环境与工程研究所 冻土工程国家重点实验室, 甘肃 兰州 730000; 2. 兰州大学生命科学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要:目的 调查甘肃马先蒿属(*Pedicularis* L.) 药用植物资源, 为该属植物的资源开发和利用提供依据。方法 结合多年野外实地调查、标本采集、标本鉴定和文献资料。结果 初步研究, 甘肃省有 24 种(含种下等级)药用马先蒿属植物, 记述了它们在省内分布、生境和药用价值, 并编写了分种检索表。结论 甘肃省马先蒿属药用植物资源较为丰富, 可以开发和利用。

关键词: 马先蒿属; 药用植物; 资源调查; 甘肃

中图分类号: S 567 文献标识码: A 文章编号: 0253-2670(2001)05-0449-03

Investigation on resources of medicinal plants *Pedicularis* L. in Gansu Province

FENG Hu-yuan¹, AN Li-zhe¹, WANG Xun-ling²

(1. State Key Laboratory of Frozen Soil Engineering, Lanzhou Institute of Glaciology and Geocryology, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou Gansu 730000, China; 2. School of Life Sciences, Lanzhou University, Lanzhou Gansu 730000, China)

Abstract: **Object** To investigate the resource of *Pedicularis* L. distributed in Gansu Province to provide data for their exploitation. **Methods** Field investigation, sample collecting and literature review are carried out. **Results** There are 24 medicinal plants (including subspecies, varieties and forms) of *Pedicularis* L. in this province. In addition, their distribution, habitat and medicinal value were suggested, and a taxonomic key was compiled. **Conclusion** Resource of this genus in Gansu Province was rather abundant and may be rationally exploited.

Key words: *Pedicularis* L.; medicinal plants; resource investigation; Gansu Province

马先蒿属(*Pedicularis* L.) 是玄参科(Scrophulariaceae)中最大的属, 约 500 余种, 主产北半球, 多数分布于寒温带及高山上^[1]。我国青藏高原是该属的起源中心和演化中心, 国产 340 多种, 主产西南山区和西北地区, 生于草甸、草地上, 潮湿的灌丛、疏林下, 沟边、河滩旁, 砾石、岩缝中, 是高山、高寒植被中的常见伴生种类^[1]。甘肃产马先蒿属植物 53 种、7 亚种、6 变种和 1 变型^[2]。主要分布在青藏高原东缘的甘南藏族自治州、河西走廊的祁连山区、白龙江流域为主的陇南地区、秦岭西端的小陇山区和兴隆山、马衔山等地。陇东、陇中黄土高原各地, 白银及河西走廊的干旱和半干旱地区分布较少^[2]。该属植物地理分布范围较广, 种类丰富, 资源蕴藏量大, 具有较

大的开发潜力。化学和药理分析表明, 马先蒿属植物普遍含有大量的苯丙素苷和环烯醚萜苷, 以及少量的木脂素苷和蜕皮甾酮, 个别种类含有倍半萜, 有些种类具有抗癌活性成分。因此, 在药物资源开发方面有一定的价值。事实上, 《本草纲目》中把马先蒿当中品入药, 《晶珠本草》(藏药经典)以中、下品入药^[3~5]。尤其在藏药和蒙药中应用较多。民间俗称“土人参”、“白条参”、“黑参”等, 有“清热解毒、祛湿利水、愈疮固精、滋补”等功能, 主治肝病、胆病、关节炎和食物中毒等^[3~7]。本文在多年野外调查、室内标本鉴定和查阅相关资料的基础上, 初步整理出甘肃产马先蒿属药用植物, 并查清了它们的分布、生境和药用价值, 为药用植物资源的开发提供基础资料。

* 收稿日期: 2000-04-26

基金项目: 中国科学院兰州寒区旱区环境与工程研究所天山站王宽诚优秀博士后和中国博士后基金资助。

作者简介: 冯虎元(1967-), 甘肃天水人, 讲师, 博士, 从事环境植物学和植物资源的研究。Tel: (0931) 8760175 E-mail: fenghy @ Lzu.edu.cn

1 药用植物的种类、分布、生境和药用价值

(包括种下等级)。根据有关资料^[3~7]列出了它们的研究表明, 甘肃产马先蒿属药用植物有 24 种 名称、药用部位、功效和分布地点(表 1)。

表 1 甘肃马先蒿属药用植物的种类、药用部位、功效和分布

名 称	药用部位	功 效	分 布
阿拉善马先蒿 <i>Pedicularis alaschanica</i> Maxim.	全草	清肝散郁	河西走廊、陇东、陇中等地
鸭首马先蒿 <i>P. anas</i> Maxim.	花	利尿平喘、益阴止痛	玛曲、夏河
鹅首马先蒿 <i>P. cherocephala</i> Diels	花或全草	清热解毒、祛湿利尿、愈疮滋补	洮河流域
凸额马先蒿 <i>P. cranolopha</i> Maxim.	全草	清热、利水、固精	洮河上游各地
长角凸额马先蒿 <i>P. cranolopha</i> var. <i>longicornuta</i> Prain	全草	清热、利水、固精	夏河县
扭盔马先蒿 <i>P. davidii</i> Fr.	根	滋阴补肾、益气健脾	甘南和陇南地区
美观马先蒿 <i>P. decora</i> Fr.	根	滋阴补肾、益气健脾	甘肃南部
极丽马先蒿 <i>P. decorissima</i> Diels	全草	治急性肠胃炎、食物中毒	夏河县
甘肃马先蒿 <i>P. kansuensis</i> Maxim.	全草	清热、调经、活血、固齿	全省高寒山区都有分布
绒舌马先蒿 <i>P. lachnoglossa</i> HK. f.	花或全草	清热解毒、祛湿利尿、愈疮滋补	玛曲
长花马先蒿 <i>P. longiflora</i> Rudolph.	花	清热利水、固精	碌曲、夏河、卓尼
斑唇马先蒿 <i>P. longiflora</i> var. <i>tubiformis</i> (Klotz.) Tsoong	花	清热、治胆囊炎、水肿、遗精、小便带脓血、健脾开胃	祁连山区和洮河流域
藓生马先蒿 <i>P. muscicola</i> Maxim.	根或全草	补气生津、强心安神、清热解毒	全省各林区
华马先蒿 <i>P. oederi</i> var. <i>sinensis</i> (Maxim.) Hurus	根	补气生津、强心安神、祛湿固齿、治食物中毒、胃痛	肃南、山丹、天祝、永登、榆中、康乐、玛曲、临潭、卓尼
青海马先蒿 <i>P. przewalskii</i> Maxim.	花	利尿平喘、滋补固精、愈疮	碌曲、夏河县、卓尼
矮小青海马先蒿 <i>P. przewalskii</i> var. <i>microphyton</i> (Bur. et Fr.) Tsoong	花	健脾开胃	夏河县
返顾马先蒿 <i>P. resupinata</i> L.	茎叶或根	祛湿利尿、清热解毒	武山、庆阳
大拟鼻花马先蒿 <i>P. rhinanthoides</i> ssp. <i>labellata</i> (Jacq.) Tsoong	全草	治急性肠胃炎、清热解毒	肃南、肃北、山丹、天祝、礼县、玛曲、夏河、卓尼
粗野马先蒿 <i>P. rudis</i> Maxim.	根	滋阴补肾、益气健脾	洮河流域、榆中、渭源、漳县、天水、礼县、兰州、天祝
半扭旋马先蒿 <i>P. semitorata</i> Maxim.	花	清热利水固精	夏河、玛曲、武山、舟曲
穗花马先蒿 <i>P. spicata</i> Pall.	全草	利水涩精	榆中、康乐、临潭、文县、舟曲、岷县、卓尼
红纹马先蒿 <i>P. striata</i> Pall.	全草	利水涩精	榆中、平凉、华亭、庆阳、渭源
四川马先蒿 <i>P. szetschuanica</i> Maxim.	花	治水肿、疮疖	玛曲、夏河
轮叶马先蒿 <i>P. verticillata</i> L.	根	补气	洮河流域、榆中、天水、武山

2 甘肃产药用马先蒿属植物检索表

- 甘肃产药用马先蒿属植物共 24 个种(含种下等级), 分种检索表如下:
- 1(3) 叶互生或至少上部互生
- 2(1) 叶对生或轮生
- 3(6) 花冠前端不狭缩成喙
- 4(5) 花冠盔部全缘无齿, 下唇开展, 生于高山草甸
..... 华马先蒿 *P. oederi* var. *sinensis*
- 5(6) 花冠盔部先端具小齿, 生于旱山坡、草地
..... 红纹马先蒿 *P. srtiata*
- 6(5) 花冠先端狭缩成长短不等的喙
- 7(18) 花冠管的长度不超过萼的 2 倍
- 8(13) 花冠盔部下缘无长须毛
- 9(12) 总状花序长而密
- 10(11) 花全部紫红色 扭盔马先蒿 *P. davidii*
- 11(10) 花冠黄色 返顾马先蒿 *P. resupinata*
- 12(13) 花序多少头状, 花冠玫瑰色, 萼上具美丽的色斑
..... 大拟鼻花马先蒿 *P. rhinanthoides* ssp. *labellata*
- 13(12) 花冠盔部下缘有长须毛
- 14(17) 花冠盔呈舟形, 先端上方有凸尖
- 15(16) 花柱不伸出, 萼齿上有锯齿 ... 粗野马先蒿 *P. rudis*
- 16(17) 花柱从盔部伸出, 萼齿全缘 ... 美观马先蒿 *P. decora*
- 17(16) 花冠盔部不呈舟形, 先端具有较长的喙, 喙端有一丛刷状毛, 叶基生 绒舌马先蒿 *P. lachnoglossa*
- 18(7) 花冠管的长度至少是萼的两倍
- 19(20) 植株茎细长, 铺散地面, 萼齿 5 枚
..... 藓生马先蒿 *P. muscicola*
- 20(19) 植物体直立, 萼齿数目多变
- 21(24) 植株矮小, 高不过 10 厘米
- 22(23) 叶无毛, 花紫红色, 喉部带淡黄色
..... 青海马先蒿 *P. przewalskii*
- 23(22) 叶两面被毛, 花冠盔部紫红色, 下唇白色至浅黄色
... 矮小青海马先蒿 *P. przewalskii* var. *microphyton*
- 24(21) 植株高于 10 cm, 否则花为黄色
- 25(26) 花冠浅红色, 盔具有鸡冠状凸起, 额部两侧有绒毛
..... 极丽马先蒿 *P. decorissima*
- 26(25) 花冠黄色
- 27(30) 花冠管长度超过萼的 3 倍
- 28(29) 花冠下唇喉部有两个棕红色的斑点
..... 斑唇马先蒿 *P. longiflora* var. *tubiformis*
- 29(28) 花冠下唇喉部没有棕红色斑点
..... 长花马先蒿 *P. longiflora*
- 30(27) 花冠管长度不及萼长的 3 倍
- 31(32) 花冠盔部鸡冠状突起呈三角形, 后方萼片常退化, 萼筒有网状脉 凸额马先蒿 *P. cranolopha*
- 32(31) 花冠盔部突起细而尖, 后方萼片发达, 萼筒无网脉
... 长角凸额马先蒿 *P. cranolopha* var. *longicornuta*
- 33(40) 花冠盔部不伸长为喙, 也不作舟形

- 34(35) 花丝无毛……………四川马先蒿 *P. szetschuanica*
35(34) 花丝一对有毛
36(37) 萼前方明显开裂……………轮叶马先蒿 *P. verticillata*
37(36) 萼前方不开裂
38(39) 萼齿 3 枚……………穗花马先蒿 *P. spicata*
39(38) 萼齿 5 枚……………甘肃马先蒿 *P. kansuensis*
40(33) 花冠盔部前端伸长为喙或盔为舟形
41(42) 盔部喙长而扭转, 长于含有雄蕊的部分
……………半扭旋马先蒿 *P. semitorta*
42(41) 盔部喙短于含有雄蕊的部分, 喙不扭曲
43(44) 花冠不为黄色……………鸭首马先蒿 *P. anas*
44(43) 花冠黄色
45(46) 茎生叶少, 多 1~2 对, 下唇有缘毛和啮齿痕, 盔发达
……………鹅首马先蒿 *P. chenocephala*
46(45) 茎生叶发达而极多, 下唇无缘毛, 盔较小
……………阿拉善马先蒿 *P. alaschanica*

3 讨论

上述结果表明, 甘肃药用马先蒿属植物种类丰富, 资源量大, 具有很大的开发潜力。但是, 目前还没

有正式渠道收购和加工。由于青藏高原是马先蒿属植物的主要产地, 加上马先蒿属植物在藏药治疗肝、胆病、风湿及癌症等方面有独特的验方, 因此, 应重视其开发。

另外, 马先蒿属植物种类繁多, 相互辨别比较困难, 所以在新药开发和研究中, 特别注意正品和伪品的鉴别。同时, 应进一步对马先蒿属植物生物活性物质和药理作用的研究, 为其开发打下基础。

参考文献:

- [1] 钟补求. 中国植物志[M]. 68 卷. 北京: 科学出版社, 1963.
- [2] 冯虎元, 安黎哲, 冯国宁, 等. 甘肃产马先蒿属的种类与分布[J]. 西北植物学报, 2000, 20 (1): 106.
- [3] 西北高原生物研究所. 藏药志[M]. 西宁: 青海人民出版社, 1991.
- [4] 马毓泉. 内蒙古植物志[M]. 第五卷. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 1980.
- [5] 江苏新医学院. 中药大辞典[M]. 上册. 上海: 上海科学技术出版社, 1986.
- [6] 杨竞生, 初称江措. 迪庆藏药[M]. 上、下册. 昆明: 云南民族出版社, 1989.
- [7] 甘肃中草药编写组. 甘肃中草药手册[M]. 第三、四册. 兰州: 甘肃人民出版社, 1973. 1974.

葫芦茶的薄层色谱鉴别

文东旭¹, 陆敏仪¹, 唐人九¹, 郑学忠^{2*}

(1. 广西壮族自治区药品检验所, 广西 南宁 530021; 2. 广西壮族自治区中医药研究所, 广西 南宁 530021)

摘要: 目的 建立葫芦茶药材质量控制方法。方法 采用 3 种展开系统分别对葫芦茶进行薄层色谱实验。结果各斑点分离效果较理想。考虑实际情况, 可取熊果酸和芦丁作为对照品, 进行葫芦茶的薄层色谱鉴别。结论 可作为该药材质量标准的鉴别方法。

关键词: 葫芦茶; 薄层色谱; 熊果酸; 芦丁

中图分类号: R282. 710. 3 文献标识码: B 文章编号: 0253-2670(2001)05-0451-02

Identification of *Tadehagi triquetrum* by TLC

WEN Dong-xu¹, LU Min-yi¹, TANG Ren-jiu, ZHENG Xue-zhong²

(1. Guangxi Institute for Drug Control, Nanning Guangxi 530021, China; 2. Guangxi Institute of TCM, Nanning Guangxi 530021, China)

Key words: *Tadehagi triquetrum* (L.) Ohashi; TLC; ursolic acid; rutin

葫芦茶系豆科葫芦茶 *Tadehagi triquetrum* (L.) Ohashi 的全草, 产在南岭以南各省区^[1], 为一带常用中药。味微苦、涩、凉。能清热解毒、消积利湿、杀虫防腐, 用于治疗感冒发热、咽喉肿痛、肾炎、黄疸

肝炎、肠炎、细菌性痢疾、妊娠呕吐^[2,3] 及钩虫病^[4] 等。我们对葫芦茶进行了系统的化学成分研究, 报道了 17 个化合物的分离鉴定^[5,6]。从已分得的化学成分来看, 主要含黄酮类成分、酚性化合物及三萜类成

* 收稿日期: 2000-09-26

基金项目: 广西自然科学基金资助项目, 桂科回字 9817135 号。

作者简介: 文东旭(1965-), 副主任药师。1986 年毕业于武汉大学化学系获理学学士学位, 1989 年毕业于中国科学院上海药物研究所获理学硕士学位。1989 年 10 月至 1998 年 2 月在广西中医药研究所工作, 1996 年 9 月至 1997 年 8 月在日本岐阜药科大学进行中草药有效成分的研究。现任广西药品检验所副所长。主要从事中草药化学成分的研究、药品检验、新药研究开发等工作。在国内外发表论文 16 篇。Tel: (0771) 2611344。