

青藏高原东缘兰科藏药植物资源调查

巩红冬, 谢德芳, 马海财

(合作民族师范高等专科学校化学与生命科学系, 甘肃 合作 747000)

摘要:通过实地调查与文献研究相结合的方法对青藏高原东缘兰科藏药植物资源进行了调查, 结果表明: 兰科藏药植物共有 10 属 11 种, 分别占兰科植物总属数和总种数的 25.64% 和 13.10%。可归属为 5 个分布型, 其中北温带分布型占绝对优势, 占本区总属数的 60%, 说明青藏高原东缘兰科藏药植物区系为温带性质。

关键词:兰科; 藏药植物; 植物区系; 青藏高原东缘

中图分类号: S812.5

文献标识码: A

文章编号: 1001-0629(2009)03-0022-04

*1 兰科植物全世界共有 700 属 20 000 多种, 分布遍及全球, 主要在热带地区。中国产 166 属约 1 000 种, 以云南、台湾、海南、广东、广西等省(区)种类最多^[1]。兰科植物多为著名的藏药, 其根、茎或全草入药, 可治疗神经障碍、阳痿、上腹痛、头痛、风湿性腰腿痛、跌打损伤、高血压等症^[2-5]。青藏高原是藏医药学发生发展的摇篮, 也是一个天然的藏药药源库。因此, 对青藏高原东缘兰科藏药植物资源进行调查, 对藏药的开发具有重要的意义。通过野外调查、标本采集和查阅相关文献资料等, 对青藏高原东缘兰科藏药植物资源进行了初步研究, 以期为该科植物资源全面而合理地开发利用提供科学的依据和指导。

1 自然概况

青藏高原东缘年均降水量 450780 mm, 降水主要分布在 7—9 月, 年平均气温 1.8 °C 左右, 生长季最高气温 28.9 °C, 年平均霜期不少于 270 d。青藏高原东缘地势开阔、多风, 气候寒冷, 为长江、黄河两大水系的发源地, 主要分布的植被是高寒草甸(包括典型高寒草甸、高寒灌丛草甸、高寒林间草甸、高寒盐生草甸、高寒沼泽草甸和高寒山地草甸)。这也是青藏高原与黄土高原和内陆盆地之间植物区系的过渡带。这一地区的气候与植被的垂直分异明显, 生境复杂多样, 生物资源丰富, 孕育着众多的土著生物和种质资源, 是我国重要的高寒草场。横断山地区与华中地区、黄土高原及青藏高原 4 个不同植物区系在此交汇, 是我国

中西部具有重要意义的生态过渡区和生物多样性关键地区之一。

2 青藏高原东缘藏药植物资源概况

青藏高原东缘藏药植物种类繁多, 组成复杂, 资源丰富, 经统计^[1-5], 青藏高原东缘共有藏药植物 660 种, 分属于 132 科中。兰科植物共有 39 属 84 种(其中包括 2 变种), 而兰科中藏药植物就有 10 属 11 种(其中包括 2 变种), 分别占青藏高原东缘兰科植物总属数和总种数的 25.64% 和 13.10%。青藏高原东缘兰科藏药植物在青藏高原植物区系和藏药植物资源中起着重要的作用。

3 青藏高原东缘兰科藏药植物区系

3.1 植物区系的属种组成 青藏高原东缘兰科藏药植物的种类丰富。据初步统计, 青藏高原东缘兰科藏药植物占青藏高原东缘藏药植物总种数的 1.67%, 青藏高原东缘兰科藏药植物中含种数最多的属是红门兰属, 共 2 种, 占总种数的 18.18%, 其余 9 个属均有 1 种, 各占总种数的 9.09%(见表 1)。

3.2 属的分布型分析 青藏高原东缘兰科藏药植物依据吴征镒的中国种子植物属的分布区类型可归属为 5 个分布型^[6-7]。其中北温带分布型最多, 共有 6 属, 占本区总属数的 60%, 其余 4 个分布型均有 1 属, 各占本区总属数的 10%(见表

收稿日期: 2008-04-15

作者简介: 巩红冬(1978-), 男, 甘肃甘谷人, 讲师, 硕士, 主要从事植物细胞遗传和植物资源开发利用研究。
E-mail: ghdong2006@163.com

2),从属的分布区类型来看,青藏高原东缘兰科藏药植物区系的地理成分具有一定的多样性,但以科藏药植物区系为温带性质^[8]。

表1 青藏高原东缘兰科藏药植物属、种组成

属名	种名	种数	占总种数的比例(%)
杓兰属 <i>Cypripedium</i>	大花杓兰 <i>C. macranthum</i>	1	9.09
绶草属 <i>Spiranthes</i>	绶草 <i>S. australis</i>	1	9.09
红门兰属 <i>Orchis</i>	宽叶红门兰 <i>O. latifolia</i>	2	18.18
	草甸红门兰 <i>O. latifolia</i> var. <i>angustata</i>		
凹舌兰属 <i>Coeloglossum</i>	凹舌兰 <i>C. viride</i> var. <i>bracteatum</i>	1	9.09
角盘兰属 <i>Herminium</i>	裂瓣角盘兰 <i>H. alaschanicum</i>	1	9.09
手参属 <i>Gymnadenia</i>	手参 <i>G. conopsea</i>	1	9.09
玉凤花属 <i>Habenaria</i>	二叶鹭兰 <i>H. diphylla</i>	1	9.09
天麻属 <i>Gastrodia</i>	天麻 <i>G. elata</i>	1	9.09
白芨属 <i>Bletilla</i>	白芨 <i>B. striata</i>	1	9.09
石斛属 <i>Dendrobium</i>	石斛 <i>D. nobile</i>	1	9.09

表2 青藏高原东缘兰科藏药植物属的分布型

分布型	属数	占本区总属数的比例(%)	属名
5. 热带亚洲—热带大洋洲	1	10	天麻属
7. 热带亚洲	1	10	石斛属
8. 北温带	6	60	玉凤花属、手参属、凹舌兰属、红门兰属、绶草属、杓兰属
10. 旧世界温带	1	10	角盘兰属
14. 东亚	1	10	白芨属
合计	10	100	

3.3 生活型分析 青藏高原东缘兰科藏药植物由3种生活型组成^[1],即地生型、腐生型和附生型多年生草本,其中以地生型多年生草本为主,共有9种,占总种数的81.82%。其它2种生活型均

有1种植物,各占总种数的9.09%(见表3)。可见青藏高原东缘兰科藏药植物的生活型以地生型占绝对优势,这进一步体现出青藏高原东缘兰科藏药植物区系的温带性质。

表3 青藏高原东缘兰科藏药植物生活型统计

生活型	种数	占本区总种数的比例(%)	种名
地生型	9	81.82	大花杓兰、绶草、宽叶红门兰、草甸红门兰、凹舌兰、裂瓣角盘兰、手参、二叶鹭兰、白芨
腐生型	1	9.09	天麻
附生型	1	9.09	石斛
合计	11	100.00	

4 青藏高原东缘兰科藏药植物的药用价值

青藏高原东缘兰科藏药植物统计见表4。由表4可以看出,青藏高原东缘兰科藏药植物资源丰富,药用价值较高,其药用部位以块根和块茎为主,性味以甘、温为主,功能以大补元气、安神增智为主,主治阳痿不举、病后体弱、神经衰弱等症。

兰科藏药植物的主要化学成分是 stilbenoids、萜类、黄酮、酯类、苷类、多糖、生物碱等。现代药理学研究表明,兰科藏药植物多具有增强机体免疫力、抗肿瘤、抗血小板凝集、抗诱变、抗氧化等多种作用^[9-11],总之,青藏高原东缘兰科藏药植物的应用前景十分广阔。

表4 青藏高原东缘兰科藏药植物药用价值

中文名	藏名	药用部位	性味	功能主治
大花杓兰	可秀巴	根,根状茎和花	味苦,辛,性温	通脉,利尿消肿,活血祛瘀,祛风镇痛,排结石。治全身浮肿,下肢水肿,小便不利,白带,风湿腿痛,跌打损伤
绶草	忘保拉巴	根,全草	味甘,苦,性平	滋阴益气,凉血解毒,润肺止咳。治病后体弱,神经衰弱,肺结核咯血,咽喉肿痛,小儿夏季热,糖尿病,白带,毒蛇咬伤
宽叶红门兰	旺拉木	假鳞茎	味甘,微苦,性平	增力生津,大补元气,安神增智,健脾胃,补肾,止渴。治烦燥口渴,不思饮食,月经不调
草甸红门兰	忘保拉巴	根	味微甘,性温	补脑壮阳。治脑神经衰弱,阳痿早泄,遗精
凹舌兰	汪拉曼巴	块根	味甘,微苦,性温	大补元气,安神增智。治肾阳虚,补气,安神,阳痿不举,失眠
裂瓣角盘兰	忘保拉巴	块茎	味甘,咸,性寒	增力生津,大补元气,安神增智。治阳痿不举
手参	忘保拉巴	块根	味甘,微苦,性凉	补肾益精,理气止痛。治病后体弱,神经衰弱,咳嗽,阳痿,久泻,白带,跌打损伤,淤血肿痛
二叶鹭兰	汪拉曼巴	块根	味甘,微苦,性温	大补元气,安神增智。治肾阳不足,阳痿不举,失眠,补气
天麻	热木夏千	块茎	味甘,性微温	祛风,镇痉,舒筋通络,滋补。治高血压病,眩晕,头痛,口眼歪斜,肢体麻木,小儿惊厥,年老体弱,痛风,神志不清,筋病
白芨	巴多拉	块茎	味甘,苦,性凉	补肺止血,消肿生肌。治肺结核咳血,支气管扩张咯血,胃溃疡吐血,尿血,便血,外伤出血,烧烫伤
石斛	布政孜	全草	味甘,淡,性微寒	止吐,滋阴养胃,清热生津。治呕吐,易渴,热病伤阴,口干燥渴,病后虚热,培根热症

5 结论

兰科植物在我国分布广泛,种质多样性丰富,且多为野生状态,青藏高原东缘兰科藏药植物是我国藏药植物的主要类群,但对其资源、化学成分及药理作用的研究尚不够充分,对其单一成分的

药理活性研究也较少,并且近年来随着人类经济活动的不断加强,以不可持续的方式对兰科藏药植物乱采滥挖,使许多有较高药用价值的兰科植物的种群数量急剧减少或濒临灭绝^[12-14],因而自然与自然资源保护国际联盟(IUCN)将全世界所

有野生兰科植物列入《野生动植物濒危物种国际贸易公约》予以全面保护。目前青藏高原东缘的植被演替呈现出高寒草甸—退化高寒草甸—荒漠化地区的逆向演替趋势。因此,在系统研究兰科藏药植物化学成分及药理活性的基础上,选取最适宜的人工栽培条件,扩大药源,从而达到保护濒危植物资源和生态系统、满足市场需求的目的。青藏高原东缘兰科藏药植物长期生长于高海拔、强日照、大温差、高寒缺氧的高原地理环境中,促进了其体内特有的抵御恶劣气候条件的植物代谢产物的生长,这些产物往往是新药开发的重要潜在先导化合物。因此,应加强藏药这方面的研究。尽管青藏高原东缘兰科藏药植物资源的开发利用处于初步阶段,但随着科学技术的发展,人类对藏药植物资源的认识会不断深化,其用途也会不断扩大。因此,了解和研究青藏高原东缘兰科藏药植物资源的特点,对于充分、合理地利用兰科藏药植物资源,发挥其在藏药植物中的优势具有重要的理论和实用价值。

参考文献

- [1] 郎楷永,陈心启,吉占和,等.中国植物志(第17-19卷)[M].北京:科学出版社,1999.
- [2] 中国药品生物制品检定所.中国民族药志(第2卷)[M].北京:人民卫生出版社,1990.
- [3] 青海省藏医药研究所.中国藏药[M].上海:上海科

技出版社,1996:22.

- [4] 郭继明.青藏高原藏药资源概况[J].中国民族医药杂志,1998,4(1):6-7.
- [5] 杜品.青藏高原甘南藏药植物志[M].兰州:甘肃科学技术出版社,2006.
- [6] 吴征镒.中国种子植物属的分布区类型[J].云南植物研究,1991,4(增刊):1-139.
- [7] 吴征镒.《世界种子植物科的分布区类型系统》的修订[J].云南植物研究,2003,25(5):535-538.
- [8] 孙学刚,王存禄,王忠涛.甘南林区兰科植物区系的研究[J].甘肃农业大学学报,2000,35(1):90-96.
- [9] 李墅,王春兰,郭顺星.附生型兰科药用植物化学成分及药理活性研究进展[J].中国中药杂志,2005,30(19):1489-1496.
- [10] 张梅,王惠.藏药化学成分及药理研究进展[J].时珍国医国药,2004,15(4):243-244.
- [11] 鞠建华,刘东,杨峻山.兰科化学成分研究进展[J].国外医药·植物药分册,2000,15(2):95.
- [12] 张耀生,赵新全,黄德清.青藏高寒牧区多年生人工草地持续利用的研究[J].草业学报,2003,12(3):22-27.
- [13] 尚永成,张小华.青藏高原多年冻土地区公路建设对植被类型的影响[J].草业科学,2005,22(12):17-19.
- [14] 尚占环,龙瑞军,马玉寿.青藏高原江河源区生态环境安全问题分析与探讨[J].草业科学,2007,24(3):1-7.

Traditional Tibetan medicine plant resources of Orchidaceae family in the Eastern Qinghai-Tibet Plateau

GONG Hong-dong, XIE De-fang, MA Hai-cai

(Dept. of Chemistry and Life Science, Hezuo College for Minority Teachers, Hezuo 747000, China)

Abstract: The traditional Tibetan medicine plant resources of Orchidaceae family in the Eastern Qinghai-Tibet Plateau were investigated and the result showed that there were 11 species belonged to 10 genera. These 11 species could be grouped into 5 distribution types. In which, the type of the North Temperate Zone distribution was the dominant (60%) and this suggested that the flora in the Eastern Qinghai-Tibet Plateau was temperate.

Key words: Orchidaceae; traditional Tibetan medicine plant; flora; Eastern Qinghai-Tibet Plateau