

黄芪植物来源及其产地分布研究

赵一之

(内蒙古大学生命科学学院, 内蒙古 呼和浩特 010021)

《中华人民共和国药典》(以下简称《中国药典》)1963年版和1977年版中记载“黄芪为豆科植物膜荚黄芪(黄芪) *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge 或蒙古黄芪 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge var. *mongholicus* (Bunge) Hsiao 的干燥根”。在之后的1985年版、1990年版、1995年版、2000年版的《中国药典》中虽然仍为这1种1变种,但蒙古黄芪已置于黄芪之前。位置的颠倒,说明了黄芪原植物的主次之分。笔者研究了黄芪原植物的来源、分类及其产地分布。

1 植物来源

黄耆(或芪)始载于《神农本草经》,列为上品^[1,2]。李时珍释其名曰,耆长也,黄耆色黄,列为补药之长,故名。今俗通作黄芪。^[3]

关于历代黄耆的产地^[3,4],《神农本草经》指出:“黄芪生蜀郡山谷、白水、汉中,二月、十月采,阴干。”这就是说黄芪最初产于四川一带。之后,据陶弘景曰:“第一出陇西洮阳,色黄白甜美,今亦难得。次用黑水宕昌者,色白肌理粗,新者亦甘而温补。又有蚕陵白水者,色理胜蜀中者而冷补。”也就是说,到了梁代,黄芪的产地发生了变化,质量最好的产于今甘肃的东南部和甘肃的临潭,但当时已很难得,质量次之的产于四川松潘和甘肃岷县之南,还有四川茂汶西北部一带。到了唐代,据苏敬曰:“今出原州华原者最良,蜀汉不复采用。直州、宁州者亦佳。”这时已不使用产于四川的黄芪,当时宁夏固原和陕西华原产的最好,产于甘、川、陕三省边界地区的亦不错。到了宋代,据《本草图经》载:“今河东陕西州郡多有之,其皮折之如绵,谓之绵黄耆。”此时黄芪多用产于山西和陕西的绵耆。到了宋代,据《本草蒙茎》载:“绵耆出山西沁州绵山(原文“上”),此品极佳。”认为山西沁县绵山产的绵耆最好。到了清代,据《植物名实图考》载:“黄芪有数种,山西、蒙古者最佳。”认为产于山西和内蒙古的黄芪质量最好。从黄芪产地的变化发展

过程不难看出,古代黄芪正品的产地有从四川、甘肃,经宁夏、陕西,向山西、内蒙古逐渐过渡的历史。

从膜荚黄芪与蒙古黄芪的产地分布的研究中也可看出,四川、甘肃、陕西、宁夏、山西南部一带只产膜荚黄芪一种,而山西北部 and 内蒙古南部主要产蒙古黄芪,也有少量膜荚黄芪。这一情况说明,最初黄芪以产于四川的膜荚黄芪为正品,后来正品的位置逐渐被产于山西、内蒙古的蒙古黄芪所代替,但膜荚黄芪也使用。

2 分类

《中国药典》记载的黄芪原植物有膜荚黄芪 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge 和蒙古黄芪 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge var. *mongholicus* (Bunge) Hsiao, 1种1变种。首先膜荚黄芪子房、荚果被毛,小叶通常椭圆形卵形,较大,长达15 mm, 6~13对,排列稀疏,与蒙古黄芪子房、荚果无毛,小叶通常椭圆形,较小,长不超过10 mm, 12~18对,排列紧密而明显不同,因此,蒙古黄芪还是恢复原来的独立种 *A. mongholicus* Bunge 为佳。其次,在研究蒙古黄芪的标本中发现产于蒙古高原北部的其小叶通常倒卵形或椭圆状倒卵形,先端微凹或平截,小叶对数较少,9~15对,排列较稀疏,而与产于我国华北山西北部、河北西北部、内蒙古南部的其小叶通常椭圆形,先端圆钝,小叶对数较多,12~18对,排列紧密,二者有明显不同,加之产地分布各自有独立的分布区域,因此,笔者将产于蒙古高原北部的黄芪定为新种——北蒙古黄芪 *A. borealimongolicus* Y. Z. Zhao sp. nov.。

本新种与蒙古黄芪相近,但小叶通常倒卵形或长圆状倒卵形,先端微凹或平截,9~15对,排列较疏松,而明显不同。《东北草本植物志》中记载产于“满洲里附近”的蒙古黄芪即为本种,并指出:“根部也作中药黄芪收购利用”^[5]。

这3种植物的区别以检索表的形式表示如下:

收稿日期:2004-01-28

基金项目:内蒙古自然科学基金资助项目(20001306);内蒙古包头市瑞安公司资助经费

作者简介:赵一之(1939—),男,内蒙古呼和浩特市人,内蒙古大学生命科学学院教授,从事植物分类与区系生态学的教学与科研工作。

Tel: (0471) 4992451

1. 子房、荚果被短毛,小叶通常椭圆状卵形,较大,长达 15 mm,6~13 对,排列疏松……1. 膜荚黄芪 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge

1. 子房、荚果光滑无毛,小叶较小,通常长不超过 10 mm。

2. 小叶通常椭圆形,先端圆钝,12~18 对,排列紧密……

2. 蒙古黄芪 *A. mongholicus* Bunge

2. 小叶通常倒卵形或椭圆状倒卵形,先端微凹或平截,9~15 对,排列较疏松……3. 北蒙古黄芪 *A. borealimongolicus* Y. Z. Zhao

3 产地分布

3.1 膜荚黄芪 *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bunge: 中生植物。生于山地林缘、灌丛及疏林下。分布于哈萨克斯坦的阿尔泰山、塔尔哈巴斯台山、阿拉套山;蒙古的滨库苏古泊、肯特、蒙古-达乌里的西北部和东北部、蒙古-阿尔泰的西北部、东蒙古;俄罗斯的东西伯利亚达乌里和远东地区;朝鲜的北部山地;中国新疆的阿尔泰山、东北的大、小兴安岭、完达山、张广才岭、老爷岭、长白山及辽宁东部山地和华北的燕山山脉、泰山、小五台山、恒山、五台山、黄土高原、太岳山、秦岭、横断山脉的北部。本种模式采于俄罗斯东西伯利亚的达乌里地区^[5~7]。

一些志书中记载本种在西藏、云南有分布,经查均无标本依据。《内蒙古植物志》第 2 版记载“大青山、乌拉山、准格尔旗”有分布^[7],经查大青山、乌拉山无标本依据,准格尔旗系栽培。《宁夏植物志》记载“贺兰山、罗山”有分布,经查亦无标本依据。因此,这些地方并无膜荚黄芪。

3.2 蒙古黄芪 *Astragalus mongholicus* Bunge: 旱中生植物。生于山地草原、灌丛、林缘、沟边等地。分布于内蒙古的锡林郭勒白音锡勒、克什克腾旗黄岗梁和白音敖包,华北地区的燕山山地、大青山、蛮汗山、小五台山、恒山、五台山、吕梁山北部^[5~7]。

本种模式《中国植物志》记载采自内蒙古乌拉山^[6],而根据朱宗元在《内蒙古植物志》第 2 版中的研究,该种模式的采集者 Kuznezov 当年的采集路线从未去过乌拉山,而是经过张家口,返回俄国,发表新种时产地记载:“南蒙古”。因此,朱宗元认为张家口北部地区是其模式标本的产地^[7]。而且在乌拉山至今未采到过该种标本,亦说明朱宗元的意见是对的。

《中国高等植物图鉴》记载“吉林”有分布,但无标本依据。

3.3 北蒙古黄芪 *Astragalus borealimongolicus* Y. Z. Zhao sp. nov. 新种,旱中生植物。生于沙地和沙质草原、沙质沟底、卵石质阶地、山地灌丛或林缘。分布于蒙古的滨库苏古泊、杭爱、蒙古、蒙古-阿尔泰西北部、中哈尔哈、大湖盆、湖谷、戈壁-阿尔泰、东蒙古;中国新疆的哈巴河,内蒙古的满洲里南山;哈萨克斯坦的阿尔泰山和塔尔巴哈斯台山^[5~7]。

致谢:承蒙朱宗元先生提出宝贵的意见。

References:

- [1] Sun X Y, Sun F J. *Shen Nong's Herbal Classic* (神农本草经) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1984.
- [2] Huang S. *Shen Nong's Herbal Classic* (神农本草经) [M]. Beijing: Traditional Chinese Medical Science Ancient Book Publishing House, 1987.
- [3] Li S Z. *Compendium of Materia Medica* (本草纲目) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1987.
- [4] Xiao P G. *New Book of Chinese Medicine* (新编中药志) [M]. Beijing: Chemical Industry Publishing House, 2002.
- [5] Fu P. *Herbal Flora of Northeast China* (东北草本植物志) [M]. Beijing: Science Press, 1976.
- [6] Delectis Florae Reipublicae Popularis Sinicae, Agendae Academiae Sinicae Edita. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* (中国植物志) [M]. Beijing: Science Press, 1987.
- [7] Ma Y Q. *Flora of Inner Mongolia* (内蒙古植物志) [M]. Hohhot: Inner Mongolia People's Publishing House, 1998.

分光光度法测定不同采收时间桑叶中总黄酮

孙敏耀¹, 唐文照¹, 卢霞¹, 宋伟红²

(1. 山东省医学科学院药物研究所, 山东 济南 250062;

2. 山东省烟台市传染病医院 中药房, 山东 烟台 264001)

桑叶为桑科植物桑 *Morus alba* L. 的干燥叶, 全国各地均有栽培, 尤以江、浙一带较多。本品性寒,

味甘苦, 具有疏风散热、清肺润燥、清肝明目之功效, 为常用中药之一^[1], 现代医学研究证明其具有抑制