

伏牛山药用植物志

第七卷

尹卫平 高致明 等 著

林瑞超 主审



科学出版社

伏牛山药用植物志

第七卷

尹卫平 高致明 等 著
林瑞超 主审

科学出版社

北 京

内 容 简 介

《伏牛山药用植物志》是我国中原地区植物的总信息库和基础性科学资料,它主要收录记载了我国伏牛山地区药用植物的种类和分布情况。本书共分7卷,其中1~3卷为大宗药材;4~5卷为常用药材(包括有毒植物);6~7卷为冷背药材。《伏牛山药用植物志》第七卷主要记载生长在伏牛山区的冷背药材品种。换句话说,就是指品种繁多,且不常用或用量小的药材品种。另外还包括24个该区域特有的珍稀濒危药用植物(目录中带有*号标记的)的种类、生态环境、地理分布和药用功效的记载。本卷收集的伏牛山冷背植物药材的分类,可根据其药用部位分为植物的根茎叶类、果实籽仁类、花草茶系列和树皮类药材等。

本书是一个具有高度综合性利用价值的数据库,可供相关学科的研究生和科技工作者学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

伏牛山药用植物志.第七卷/尹卫平等著. —北京:科学出版社,2016.9
ISBN 978-7-03-049849-6

I. ①伏… II. ①尹… III. ①药用植物-植物志-河南省 IV.①Q949.95

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第214925号

责任编辑:张会格 白雪/责任校对:郑金红

责任印制:张伟/封面设计:刘新新

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年9月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2016年9月第一次印刷 印张:11 1/2

字数:35 000

定价:88.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《伏牛山药用植物志》

编辑委员会

主任委员 尹卫平 高致明

副主任委员 张延萍 王新胜 刘 普

委 员 尹卫平 高致明 林瑞超

赵天增 陈隋清 侯小改

张延萍 王新胜 李 军

刘 普 高嘉屿 段文录

邓瑞雪 姜 华

主 审 林瑞超

第七卷著者（以编写章节为序）

尹卫平 王新胜 郑英丽 刘军娜 刘 坤

前 言

《伏牛山药用植物志》第七卷是此套书的最后一卷册，它也是一个较独立的部分，主要记载伏牛山特有的冷背药材品种。由于该部分与大宗药材和道地药材品种相比，产量小或不常用，药用研究和记载也略显贫乏，已有的研究成果也还不够深入细致，有些民间利用值得进一步探索证实等。因此该卷收载记录的 38 科 43 种植物中，就有 24 个是伏牛山特有的珍稀濒危药用植物（目录中带有*号标记的）。虽然这类品种内容不尽全面甚至有的资料很欠缺，然而我们希望尽最大的努力，提供一些冷背药用植物的研究阐述，这将对这类野生资源的保护、利用和研发有重要的科学价值和现实意义。

《伏牛山药用植物志》第七卷是《伏牛山药用植物志》第 1~6 卷的继续。本卷伏牛山冷背药材品种的调查撰写，正是基于伏牛山野生药材的基源和数量都处于全国前列的背景。然而随着野生中药材资源的萎缩和短缺，面临着可持续发展的危机和生物多样性受到破坏的挑战，如部分珍稀濒危植物自身脆弱的生物学特性限制了它们的生存和繁衍，导致丰度不足；另外，近半个世纪以来人口急剧增长，工业迅速发展，野生药材生长环境遭到侵占和破坏后面临灭绝的危险。例如，伏牛山产道地药材北柴胡，目前其资源枯竭，几乎难以寻觅。多年来，我们开展本地区珍稀濒危药用植物的专题研究，试图通过对伏牛山地区特色药用植物现状的调查和种质资源收集工作，为本地药材和珍稀濒危药用植物选育、迁地保护和繁育技术研究提供理论依据。以科学驯育替代野生中药材，实现对濒危药用植物物种的有效保护，促进其可持续利用和繁衍，保护伏牛山区经济环境良性循环。本卷所涵盖的伏牛山药用植物珍稀濒危物种类，其中包括我们已经研究的和已经被证实的一些变种或新的品种。

本书共 35 万字。尹卫平教授负责统稿。其他作者撰写字数分别为王新胜 10 万字，郑英丽 10 万字，刘军娜 10 万字，刘坤 5 万字，最后由尹卫平教授和高致明教授定稿，林瑞超教授主审，在此一并表示感谢。此外，由于作者水平所限，尤其是还有更多研究工作有待深入探讨，因此书中难免有不当之处，欢迎读者批评指正。在此对支持该书出版作出贡献的所有人员，包括所有主要参考文献的作者表示诚挚的谢意！

著 者

2016 年 3 月

目 录

前言

河南蹄盖蕨*	1
嵩县短肠蕨*	4
嵩县岩蕨*	5
狭叶耳蕨	7
浅裂鳞毛蕨	8
花叶桑	10
灵宝翠雀*	13
白毛皱叶委陵菜*	16
河南香豌豆*	17
红果臭椿	19
河南杈叶槭*	23
小杈叶槭*	26
河南石斛*	27
伏牛石斛*	28
灵宝杜鹃*	34
返顾马先蒿*	37
河南马先蒿*	43
卢氏裸菀*	49
心叶沙参	53
棉毛香青	58
河南卷瓣兰*	62
河南玉兰*	68
伏牛玉兰*	75
腋花玉兰*	76
舞钢玉兰*	81
河南瓦韦*	84
伏牛金腰*	88
伏牛海棠*	98
美洲商陆	104
亚麻籽	111

楝.....	118
蜘蛛香*	125
无患子.....	132
落地生根.....	138
半边莲.....	144
草本威灵仙.....	152
黄麻.....	154
百里香.....	157
马桑.....	160
七叶树.....	165
南方槲栎.....	170
荞麦叶大百合*	172
《伏牛山药用植物志》出版后记.....	175

河南蹄盖蕨 Henantigaijue

【概述】本品为伏牛山区道地药材。蹄盖蕨属是蹄盖蕨科的主干，分布于世界各地，主产于温带和亚热带高山林下；《中国植物志》记载，全世界有 160 多种，中国现知有 117 种和一些变种及杂种，以西南高山地区为分布中心，各省区均有。杂交是造成本属分类困难的原因之一，在日本已报道有 60 多个杂种，中国究竟有多少杂种还有待进一步研究（中国科学院《中国植物志》编辑委员会，1999）。

目前蹄盖蕨在河南有 9 种，包括：禾秆蹄盖蕨 *Athyrium yokoscense* (Franch. et Sav.) Christ、东北蹄盖蕨 *Athyrium brevifrons* Nakai ex Kitagawa、中华蹄盖蕨 *Athyrium sinense* Rupr.、麦秆蹄盖蕨 *Athyrium fallaciosum* Milde、假狭叶蹄盖蕨 *Athyrium subsinense* Ching、河南蹄盖蕨 *Athyrium henanense* Ching、华东蹄盖蕨 *Athyrium nipponicum* (Mett.) Hance-Mett、华北蹄盖蕨 *Athyrium pachyphlebium* C. Chr.、秦岭蹄盖蕨 *Athyrium pellucidum* Ching。未见有对本品药用功效的详细评价记载（丁宝章和王遂义，1997）。

药用蹄盖蕨属植物具有驱虫、清热解毒、利尿、止血之功效，民间用其治疗痢疾、消肿止痛、外伤出血、驱蛔虫、疮毒疖肿及配伍治疗各种癌症等（杨明惠等，2008）。

【商品名】蹄盖蕨

【基原】本品为蹄盖蕨科蹄盖蕨属河南蹄盖蕨 *Athyrium henanense* Ching 的干燥根茎。

【原植物】根状茎斜上，顶部与叶柄基部密被宽披针形或卵状披针形的鳞片。叶簇生；叶片草质，长圆形，二回羽状分裂；羽片无柄，下部羽片略缩短，羽轴下部两侧无翅，小羽片先端急尖或钝尖。孢子囊群沿叶脉一侧着生。

【生境】生于山沟林下。

【分布】河南伏牛山的灵宝、卢氏、栾川等县。

【种质来源】多年生草本，野生居群。

【生长习性及基地自然条件】喜潮湿。

【种植方法】

1. 地栽

春季是蕨类植物种植、移栽和无性繁殖的最佳时期。在良好的栽培环境中，蕨类植物可以旺盛生长。选择地势平坦、土壤疏松肥沃、排水良好、背风的半阴处，如能植于小溪或水池边更好。栽后浇一次透水。最好成片栽植，有利于形成群体效应，增加湿度并提高观赏效果。

2. 盆栽移盆

一年四季均可进行。选用 35cm 以上口径的中浅盆，盆土用中性或微酸性且以阔叶林下腐叶土为主的混合基质。视蹄盖蕨根状茎长短每盆种植 2 株或 3 株，要求顶高根低，交叉斜埋，顶端以上覆土 2~5cm。

3. 养护管理

(1) 蹄盖蕨一般不需特别精细的管理,一旦定植成活,粗放管理即可。只是对水分的要求稍高一些,宜湿不宜干。每次灌水要浇透,浇水次数依季节和土质不同而异。夏季勤浇水,冬季少浇水。浇水后要注意松土除杂草。要经常喷洒叶面,特别是盆栽蹄盖蕨,更要注意保持湿润和较高的空气湿度,但不能积水,防止烂根。可长期放置在室内有明亮散射光的地方。

(2) 地栽蹄盖蕨对肥料要求不高,可施用基肥,也可根据长势施用追肥。生长期喷施 0.1% 的尿素或硫酸亚铁可以使叶片有光绿感。蹄盖蕨抗性强,受病虫害侵染相对较少,一旦发现用常规方法除治即可。

(3) 盆栽蹄盖蕨应在室内越冬,保持常绿。地栽蹄盖蕨一般不需保护越冬,但覆盖落叶或枯草效果更好。

(4) 人工栽培蹄盖蕨一般采用孢子繁殖和分株繁殖两种方法。孢子繁殖法与孢子引种法相同。分株繁殖时间以春季萌芽前最好。将根状茎挖出,去除残留叶基,切分成 3~5cm 长的段(每段要带 1 个以上的生长点),切口用草木灰涂抹。及时栽植,覆土厚 8~10cm,栽后浇透水。分株繁殖当年可萌发新叶,一般 3 天或 4 天可再次分株(韩九皋和唐伟斌, 2007)。

【采收加工】夏季采收后洗净,鲜用或晒干。

【化学成分】目前未见河南蹄盖蕨的化学成分报道。

【附注】目前在河南蹄盖蕨属植物具有药用价值的有如下几种。

1. 禾秆蹄盖蕨

【基原】本品为禾秆蹄盖蕨 *Athyrium yokoscense* (Franch. et Sav.) Christ. 的根茎。

【原植物】植株高 40~60cm。根状茎直立。叶簇生;叶片厚纸质,长圆状披针形,二回羽裂达羽轴的狭翅(或三回浅裂),长 20~30cm,宽 10~18cm,先端渐尖,基部不变狭,仅叶轴和羽轴下面略有线形小鳞片;下部 1~2 对羽片略缩短,中部羽片长 7~9cm,宽 1.5~2cm;小羽片基部以狭翅相连,尖头,边缘有前伸粗齿或浅裂;裂片顶部有 2~3 个短尖齿;侧脉在小羽片上分叉,背面明显;叶柄长 20~30cm,浅禾秆色,基部密生线状披针形鳞片。孢子囊群近圆形或椭圆形;囊群盖马蹄形、椭圆形或弯钩形。产于河南伏牛山、大别山和桐柏山区;生于林下岩石缝中(丁宝章和王遂义, 1997)。

【分布】分布于东北、山东、浙江、江苏、安徽、江西、湖南、重庆和贵州。日本和朝鲜半岛也有分布(丁宝章和王遂义, 1997;中国科学院《中国植物志》编辑委员会, 1999)。

【采收加工】夏、秋季采收,洗净,除去须根,晒干。

【功能主治】驱虫、解毒、止血。用于治外伤出血、驱蛔虫等(国家中医药管理局《中华本草》编委会, 1999)。

2. 东北蹄盖蕨(又名短叶蹄盖蕨)

【基原】本品为东北蹄盖蕨 *Athyrium brevifrons* Nakai ex Kitagawa 的根茎。

【原植物】植株高 60~75cm。根状茎斜上,密生黑褐色披针形鳞片。叶簇生;叶片厚草质,长圆状卵形,三回羽裂,长 35~40cm,宽 20~25cm,羽片密接,基部对称,

平截，有短柄，下部 1~2 对羽片略缩短；小羽片近平展，钝尖头，基部略与羽轴合生，羽裂 1/2~2/3；裂片顶端有 2~4 个细锯齿，侧脉单一，伸入锯齿；叶柄长 25~35cm，深禾秆色，基部黑褐色，膨大而向下尖削。孢子囊群生于裂片基部下侧一脉；囊群盖线形，边缘啮断状（丁宝章和王遂义，1997）。

【分布】产于河南太行山和伏牛山区；生于杂木林下。分布于东北、华北、陕西和四川北部。俄罗斯远东地区、朝鲜半岛和日本也有分布（丁宝章和王遂义，1997；中国科学院《中国植物志》编辑委员会，1999）。

【采收加工】夏、秋季采收，洗净，除去须根，晒干。

【功能主治】驱虫，止血。主治蛔虫病，外伤出血（国家中医药管理局《中华本草》编委会，1999）。

3. 中华蹄盖蕨

【基原】本品为中华蹄盖蕨 *Athyrium sinense* Rupr. 的根茎。

【原植物】植株高 35~40cm。根状茎斜上，密生披针形或卵状披针形大鳞片。叶簇生；叶片草质，长圆形，三回羽裂，长 25~30cm，宽 13~15cm；羽片斜展，近五柄，下部 1~2 对略缩短，中部羽片长 7~9cm，基部平截；小羽片基部以狭翅相连，浅裂；裂片斜上，密接，顶部有几个短齿，每齿有小脉 1 条；叶柄长 20cm，深禾秆色，连同叶轴与羽轴疏生小鳞片。孢子囊群长圆形或短线形，少为弯钩形，生于裂片上侧小脉的下部；囊群盖同形，边缘啮蚀状（丁宝章和王遂义，1997）。

【分布】产于河南太行山和伏牛山区；生于林下阴湿地方。分布于黑龙江、吉林、内蒙古、北京、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃东南部、山东（丁宝章和王遂义，1997；中国科学院《中国植物志》编辑委员会，1999）。

【采收加工】夏、秋季采收，洗净，除去须根，晒干。

【功能主治】清热解毒，驱虫。主治流感，麻疹，乙脑，流脑，钩虫病，蛔虫病（国家中医药管理局《中华本草》编委会，1999）。

4. 华东蹄盖蕨

【基原】本品为华东蹄盖蕨 *Athyrium nipponicum* (Mett.) Hance-Mett 的全草。

【原植物】植株高 35~60cm。根状茎斜上，顶部有淡棕色狭披针形鳞片。叶簇生；叶片草质，长圆状卵形，二回羽状或三回浅羽裂，长 23~30cm，中部宽 10~25cm，先端急尖狭；羽片斜展，中部以下长 7~15cm，宽 2.5~6cm；小羽片无柄或具狭翅的短柄（至少羽轴中部以上两侧有狭翅），边缘具小锯齿或浅裂；裂片有尖锯齿；叶柄长 10~25cm，禾秆色，基部以上疏生小鳞片。孢子囊群长而顶端弯钩（或有时马蹄形）；囊群盖同形（丁宝章和王遂义，1997）。

【分布】产于河南伏牛山、太行山、大别山和桐柏山区；生于山沟或林下湿地。分布于东北、华北、中南和西南各省区（丁宝章和王遂义，1997；中国科学院《中国植物志》编辑委员会，1999）。

【采收加工】夏、秋季均可采收，洗净，鲜用或晒干。

【功能主治】清热解毒，止血，驱虫。主治疮毒疔肿，痢疾，衄血，蛔虫病（国家中医药管理局《中华本草》编委会，1999）。

【主要参考文献】

- 丁宝章, 王遂义. 1997. 河南植物志. 第三册. 郑州: 河南科学技术出版社: 52-56.
- 谷志云, 何雅蕾, 张云霞, 等. 2006. 《河南植物志》蹄盖蕨科增补与订正. 河南农业大学学报, 40(5): 529-531.
- 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 1999. 中华本草. 第二册. 上海: 上海科学技术出版社: 151-154.
- 韩九皋, 唐伟斌. 2007. 蹄盖蕨的园林观赏价值及引种栽培技术. 北方园艺, (4): 185-186.
- 杨明惠, 杨雪琼, 汪国松, 等. 2008. 蹄盖蕨属植物化学成分和药理活性研究进展. 中国药房, 19(15): 1189-1191.
- 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 1999. 中国植物志. 北京: 科学出版社: 98.

嵩县短肠蕨

Songxianduanchangjue

ALLANTODIA

【概述】本品为伏牛山区道地药材。短肠蕨属，属于蹄盖蕨科，是比较独立的一属。嵩县短肠蕨属的分类通常有歧义，有的学者把它归为双盖蕨属，有的学者把它归为蹄盖蕨属，但在形态学、细胞学、地理分布上都证明这3个属有很大的差别，不能混同。短肠蕨属世界上大约有350种，主要分布于热带和亚热带，少数分布在暖温带或纬度较低的亚高山带。我国已知有170种，河南有3种及1个变种（中国科学院《中国植物志》编辑委员会，1999）。分别为：嵩县短肠蕨 *Allantodia sunghsienensis* Ching et Hsu、黑鳞短肠蕨 *Allantodia crenata* (Sommerf.) Ching、无毛黑鳞短肠蕨 *Allantodia crenata* (Sommerf.) Ching var. *glabra* (Tagawa) W.M. Chu in W.T. Wang Vasc、有鳞短肠蕨 *Allantodia squamigera* (Mett.) Ching（丁宝章和王遂义，1997；谷志云等，2006）。

短肠蕨属部分种类具有药用功效，河南的4个品种未见有对其药用功效的详细评价记载。

【商品名】短肠蕨

【基原】本品为蹄盖蕨科短肠蕨属嵩县短肠蕨 *Allantodia sunghsienensis* Ching et Hsu 的干燥根茎。

【原植物】根状茎直立，被褐色、边缘流苏状的鳞片。叶簇生，薄纸质，卵状三角形，长宽各约50cm，三回深羽裂，羽片10~14对，互生，斜上，有柄，下部的相距约10cm；基部1对较大，长圆状披针形，长达40cm，宽约20cm，柄长约3cm，二回深羽裂。小羽片约16对，互生，近平展，相距3~4cm，接近，有明显的柄，披针形，长达10cm，宽3~3.5cm，尖头，基部近截形，羽状深裂达小羽轴两侧的阔翅；裂片长圆形，长1.6cm，宽6mm，圆头，边缘有疏锯齿；叶脉在裂片上为羽状，下面明显；沿主脉及小羽轴下面有密腺毛，羽轴被同样毛，上面有纵沟，叶柄长约50cm，禾秆色，基部被鳞片，向上光滑。孢子囊群线形，自主脉外行，长3~5mm，每裂片有3~5对，基部上侧1枚通常双生，囊群盖狭线形，棕色，膜质，宿存（丁宝章和王遂义，1997）。

【生境】多生于常绿阔叶林下或山谷溪沟边阴湿环境。个别个体分布的海拔上限可达3000m。

【分布】河南伏牛山区的嵩县。

【种质来源】野生居群。

【生长习性 & 基地自然条件】喜阴湿环境。

【种植方法】未见相关资料记载。

【采收加工】采收，洗净，晒干。

【主要参考文献】

丁宝章, 王遂义. 1997. 河南植物志. 第三册. 郑州: 河南科学技术出版社: 61-63.

谷志云, 何雅菁, 张云霞, 等. 2006. 《河南植物志》蹄盖蕨科增补与订正. 河南农业大学学报, 40(5): 529-531.

吴兆洪, 秦仁昌. 1991. 中国蕨类植物科属志. 北京: 科学出版社: 309-311.

中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 1999. 中国植物志. 北京: 科学出版社: 365-366.

嵩县岩蕨

Songxianyanjue

WOODSIA

【概述】本品为伏牛山区道地药材。岩蕨属主要分布于北半球温带及寒带，北至极地，欧洲、亚洲及北美洲有分布。中国有 20 余种，河南有 5 种（丁宝章和王遂义，1997；陈汉斌，1990），包括：妙峰岩蕨 *Woodsia oblonga* Ching et S.H. Wu，嵩县岩蕨 *Woodsia pilosa* Ching，耳羽岩蕨 *Woodsia polystichoides* Eaton，膀胱岩蕨 *Woodsia manchuriensis* (Hook.)，密毛岩蕨 *Woodsia rosthorniana* Diels，其中耳羽岩蕨据记载具有清热解毒、活血散瘀、通络止痛的功效。

【商品名】嵩县岩蕨

【基原】本品为岩蕨科岩蕨属嵩县岩蕨 *Woodsia pilosa* Ching 的干燥根茎。

【原植物】植株高约 20cm。根状茎直立，先端密被淡棕色、边缘流苏状、薄膜质鳞片。叶簇生，线状披针形，干后暗绿色，两面密被白色或淡黄棕色粗毛，下面沿主脉偶有小鳞片，长 11~12cm，中部约 1.8cm，先端渐尖，并羽裂，二回羽状浅裂，羽片 15~18 对，无柄，下部的对生，相距 1.2~1.6cm，长圆披针形，长约 10mm，基部宽 3~4mm，钝头，不对称，下侧楔形，上侧平截，两侧羽状浅裂达 1/3；裂片长圆形，全缘，彼此密接，叶脉羽状，小脉在裂片上 2~3 叉，不达叶缘；叶轴密被粗毛和小鳞片，叶柄长 5~7cm，棕禾秆色，有光泽，顶端有 1 个倾斜的关节，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上渐光滑。孢子囊群直径约 1mm，每裂片有 1 个（羽片基部下侧的裂片有 2~3 个）；囊群盖杯形，边缘有睫毛，成熟时浅裂为 3~4 瓣（丁宝章和王遂义，1997）。

【生境】生于石缝中。

【分布】河南嵩县的龙池曼、栾川的老君山、卢氏县。

【种质来源】野生居群。

【生长习性 & 基地自然条件】生长于石缝中。

【种植方法】孢子繁殖。

1. 种基质的准备

相关资料表明：可用于蕨类植物孢子播种的基质很多，一般保水性要好、通透性要

强。常用的有泥炭土、菜园土、炉渣土、素沙及蕨根碎片等。将以上基质混合后过细筛备用,选择自制的萌发用塑料盒,底部加粗的泥炭土,上面加过筛基质,压实,土面低于盆 1cm。为杀死基质中的杂草种子和其他蕨类植物的孢子及苔藓、藻类和杂菌等,用 40% 的甲醛溶液稀释 50 倍后将土壤浇透,立即用塑料薄膜密封,约一周后揭开塑料薄膜静置 4 天,当甲醛溶液挥发完全后,用沸水浇透基质,上面加塑料薄膜保湿,第二天基质冷却后即可播种。

2. 孢子的采集

在孢子成熟,即孢子囊由绿变褐而尚未迸裂,大多数孢子囊刚要脱落而孢子还没有扩散出来时,采收叶片中下部的孢子,装入牛皮纸或包入干净的报纸中,保存于温暖干燥的环境下,干燥 1~2 天,很快纸上就会显现出粉末状物,孢子是下部褐色或黑色近圆形的小颗粒,去掉杂质装入纸袋或信封,注明孢子的种类、采收日期、地点,放入 4℃ 冰箱冷藏备用。

3. 孢子的灭菌消毒和播种

孢子的消毒方法:用滤纸将孢子包成 1~2cm 的小包,并用细线扎紧,将滤纸小包先在 70% 的乙醇中浸 20s 左右,此时还要用镊子将滤纸包中的气泡赶净,以使孢子表面完全被乙醇浸润,然后将滤纸包放入 5% 的次氯酸钠溶液中浸泡 5~10min,再用无菌水冲洗 4~5 次。在无菌培养皿中打开纸包,用少量无菌水将滤纸上的孢子冲入培养皿中,再将孢子悬浮液倒入已高压灭菌的三角烧瓶中,并用少量无菌水冲洗培养皿后一并倒入三角瓶,用封口膜封好三角瓶备用。

播种时用经过灭菌的胶头滴管吸取孢子悬浮液均匀地滴入基质中,滴入量根据孢子浓度和孢子萌发力而定,在用滴管吸取悬浮液之前要摇动三角瓶,以使悬浮液混合均匀,播种后分别加上标签,记录播种种类、播种时间。

4. 播种后的养护管理

播种后将塑料盒放于栽植槽中,上面加薄膜覆盖以防止其他杂质落入,槽内放沙和蛭石,加浅水浸润。播种 10 天后每隔 2 天取小块土壤于解剖镜下观察孢子的萌发和丝状体发育状况,原叶体、幼孢子体的生长发育状况可通过肉眼观察,观察时做好记录。原叶体发育成熟后即开始产生精子器和颈卵器,并分别形成精子和卵子,为提高受精率,此时应每天喷水雾 1~2 次。精卵结合后不久就可先后出现寄生于原叶体上的胚芽和胚根,此时应经常打开薄膜通风。另外,若孢子播种过密,原叶体生长拥挤时,应适当进行分栽。分栽时采用最适生长发育的基质,用牙签小心地将过密处的原叶体以 5~10 个为一丛挑出,轻轻地栽入基质中,这样既可以防止单个挑起时对原叶体的破坏,同时又利于配子体受精。丛间距 1cm 左右。分栽后再用喷雾器将基质表面和移栽的原叶体充分喷湿,以使叶体与土壤充分接触,提高成活率。孢子体幼苗长出 4~5 片真叶时,可将幼苗分栽或定植于小盆中。分栽或定植采用同样基质,栽培环境为温室内无直射光线、空气湿度较大(吴芹, 2007)。

【采收加工】采收、洗净、晒干。

【功能主治】嵩县岩蕨药用功效等至今未见详细评价记载和研究报告。

【主要参考文献】

- 陈汉斌. 1990. 山东植物志 (上卷). 山东: 青岛出版社: 101-103.
丁宝章, 王遂义. 1997. 河南植物志. 第三册. 郑州: 河南人民出版社: 83-84.
吴芹. 2007. 几种观赏蕨类植物的繁殖技术研究. 南京: 南京林业大学硕士学位论文: 15-16.

狭叶耳蕨
Xiayeerjue
POLYATICHUM ROTH

【概述】本品为伏牛山区特有品种。有学者认为狭叶耳蕨应归并到中华耳蕨 (*Polystichum sinense* H. Christ) (吴兆洪和秦仁昌, 1991; 李家美和夏至, 2012)。耳蕨属 (*Polystichum* Roth) 多为耐阴的小型石生植物。囊群盖圆盾形, 盾状着生。叶卫披针形, 一至二回羽状, 少数叶轴顶端延伸成鞭形而与邻近属相区别。中国现知约 170 种, 较集中地分布在西南和南部。《河南植物志》原记载有 9 种, 其中狭叶耳蕨已经归并到中华耳蕨。近年来, 由朱长山等学者及《中国植物志》记载的喜马拉雅耳蕨 *P. brachypterum* (Kuntze) Ching 共增补 9 种河南耳蕨属植物 (张丽兵和孔宪需, 1996; 兰素金, 2010; 朱长山等, 2005; Zhang et al., 2003)。至此, 河南分布有多达 19 种耳蕨属植物 (李家美和夏至, 2012)。

本属植物作为观赏植物予以开发有很大的潜力, 有的可供室内盆栽, 有的可在室外林下栽培或配置山石盆景, 有的叶又是切叶的好材料 (张朝芳和章绍尧, 1993)。

【商品名】耳蕨

【基原】本品为鳞毛蕨科耳蕨属狭叶耳蕨 *Polystichum subsetiferum* Ching (num. seminud) 的干燥根茎。

【原植物】根状茎短而直立, 连同叶柄基部密生披针形、棕褐色或黑褐色而具浅色边缘的鳞片。叶簇生, 叶片披针形, 草质, 二回羽状, 长 15~20cm, 宽 3~4.5cm; 先端长渐尖, 羽片披针形, 下部羽毛渐缩短, 长 1.5~2.5cm, 宽 4~6mm, 渐尖; 小羽片矩圆状菱形, 长 3~4mm, 刺尖头, 边缘具短刺齿; 叶柄禾秆色, 基部以上至叶轴和羽轴有褐色鳞片及鳞毛。孢子囊群生于小脉近顶端 (丁宝章和王遂义, 1997)。

【生境】生于山沟阴湿处。

【分布】河南伏牛山区的卢氏、栾川等县。

【种质来源】多年生草本, 野生居群。

【生长习性 & 基地自然条件】喜潮湿。

【种植方法】见嵩县岩蕨。

【采收加工】夏季可采收, 洗净, 鲜用或晒干。

【主要参考文献】

- 丁宝章, 王遂义. 1997. 河南植物志. 第三册. 郑州: 河南科学技术出版社: 88-93.

- 兰素金. 2010. *Polystichum stimulans*—a newly recorded species from Henan. 南方农业, 4(4): 10.
- 李家美, 夏至. 2012. 河南省鳞毛蕨科耳蕨属一新记录种——亮叶耳蕨. 西北植物报, 32(2): 1-4.
- 吴兆洪, 秦仁昌. 1991. 中国蕨类植物属志 (5). 北京: 科学出版社: 420-424.
- 张朝芳, 章绍尧. 1993. 浙江植物志. 第一卷. 杭州: 浙江科学技术出版社: 216-226.
- 张丽兵, 孔宪需. 1996. A taxonomic study on the fern genus *Polystichum* Roth sect. *Metapolystichum* Tagawa from China (II). 植物分类学报, 34(1): 469-475.
- 朱长山, 高致明, 徐景文. 2005. New distribution record of Pteridophyta in Henan. 河南农业大学学报, 39(3): 326-329.
- Zhang Y X, Chang H J, Li H M, et al. 2003. New distribution record of Pteridophyta in Henan. Journal of Henan Agricultural University, 37(2): 171-174.

浅裂鳞毛蕨

Qianlielinmaojue

DARK-SCALE WOOD FERN

【概述】本品为伏牛山区特有品种。鳞毛蕨属有 450 多种，主产温带，亚洲东部种类最多。我国有 300 余种，分布于全国各地。河南有 13 种。包括：远轴鳞毛蕨 *Dryopteris dickinsii* (Franch. et Sav.) C. Chr.、暗鳞毛蕨 *Dryopteris atrata* (Wall. ex Kunze.) Ching、浅裂鳞毛蕨 *Dryopteris sublaeta* Ching et Hsu、陕西鳞毛蕨 *Dryopteris shensicola* Ching et Y.T. Hsieh、辽东鳞毛蕨 *Dryopteris peninsulae* Kitag.、豫陕鳞毛蕨 *Dryopteris pulcherrima* Ching、绵马鳞毛蕨 *Dryopteris crassirhizoma* Nakai、华北鳞毛蕨 *Dryopteris laeta* (Komar.) C. Chr.、中华鳞毛蕨 *Dryopteris chinensis* (Bak.) Koidz.、稀疏鳞毛蕨 *Dryopteris sparsa* (Don) O. Ktze.、两色鳞毛蕨 *Dryopteris bissetiana* (Bak.) C. Chr.、假异鳞毛蕨 *Dryopteris immixta* Ching、阔鳞毛蕨 *Dryopteris championii* (Benth.) C. Chr. ex Ching。其中具有药用价值的有：华北鳞毛蕨根茎入药，有除风湿、强腰脊、降血压之效，主治脊柱疼痛、五癆咳嗽、跌打损伤、头晕、高血压等症；辽东鳞毛蕨根茎入药，可作贯众 *C. fortunei* 代用品；绵马鳞毛蕨又称粗茎鳞毛蕨，有毒，入药可清热解毒，可驱绦虫和十二指肠虫，伏牛山区作贯众用。本品为伏牛山特有品种，进一步未见有对本品药用功效的详细评价记载（丁宝章和王遂义，1997；崔波等，2008）。

【商品名】鳞毛蕨

【基原】本品为鳞毛蕨科浅裂鳞毛蕨 *Dryopteris sublaeta* Ching et Hsu. 的干燥根茎。

【原植物】根状茎横形，粗约 1cm，顶部被褐棕色、狭披针形鳞片，叶近生；叶片卵状矩圆形，长约 45cm，中部宽约 30cm，向基部稍变狭，表面光滑，背面和羽轴被棕色小鳞片，二回羽状，羽片约 18 对，基部的近对生，上边的互生，柄长约 2mm，相距 3~4cm，彼此接触，披针形，中部的长达 16cm，宽 3~5cm，渐尖，基部一对略缩短，一回羽状小羽片约 20 对，近平展，斜三角状，披针形，长 16~25mm，宽 7~10mm，基部不对称，偏楔形，多少与羽轴合生，向上渐狭，渐尖头，边缘浅裂或呈疏锯齿，小裂片有 1~2 个细锯齿，叶柄长约 25cm，粗约 4mm，禾秆色，向上连同叶轴疏被鳞片，鳞片棕色，质薄，狭披针形，渐尖头，全缘。孢子囊群分布于叶片中部以上，背生于侧脉的上侧一脉，每小羽片有 6~7 对，靠近主脉；囊群盖褐色，纸质，小而易落。

【生境】生于山谷林下。

【分布】产于河南卢氏县的大块地，栾川县的老君山，嵩县的龙池曼，鲁山县的石人山等。

【种质来源】野生居群。

【生长习性及基地自然条件】喜潮湿。

【种植方法】可采用孢子繁殖、分株繁殖或两者相结合的繁殖方式。

1. 孢子繁殖

(1) 孢子采集。9月中下旬当荚果蕨的孢子叶由暗绿色转变为黄棕色时，选取长势健壮的植株，采取孢子叶，阴干后碾碎，筛出孢子囊，贮存在温度为0~5℃的冰箱内，播种前用无菌水充分冲洗，展于无菌纸上，等孢子囊干后，自行开裂，弹出成熟的孢子。

(2) 培养基配制。用草炭土、暗棕壤、河沙，按5:3:2比例混合，拌匀，过筛制成混合土。将洗净的粗河沙、石头、播种容器和混合土分别蒸汽灭菌30min。

(3) 播种。先用瓦片盖上播种容器的底孔，放进小石子，粗河沙约占容器的1/3，再加混合土，用木板刮平，压实盖上玻璃板待用。播种前把装满混合土的容器，浸在水里使培养土充分湿润，取出，将孢子均匀撒在培养土上，播种后再浸放在浅水里，第2天取出，将播种容器移到温暖、空气湿度达80%以上的温室，每天光照4h以上，温度控制在20℃左右，孢子3天就开始萌发，播后10天形成原叶体，71天形成孢子体。孢子体达到3或4片真叶时进行第一次移盆。孢子苗具有叶4片以上，植株高达4~5cm时进行第二次移栽。将根系带土的孢子苗移栽到圃地里，移栽后覆盖塑料棚并定期浇水。

2. 分株繁殖

春天或秋季，挖取生长健壮的母株，进行分株，按行、株距30cm×(15~20)cm栽植于林下或大田(适当遮阴)；若为苗床，行、株距为10cm×(5~7)cm；每穴施少量钙磷钾细肥土，并与穴土混匀，栽后覆土压实，浇透水即可。

3. 栽培管理

大田栽培，选择平整土地、水肥条件好、土质肥沃、渗透性好的地块进行栽植。水对蕨类的栽培很重要，满足蕨类的土壤用水和空气湿度要求的原则是少浇水，看苗情，看气温浇水，土壤不干不浇水，经常对叶面喷水，清洗叶面的尘埃，保持叶面的清洁和湿度。鳞毛蕨喜阴，在栽培生产中应注意保持适当的荫蔽度，保证充足的散射光有利于植株的生长，光照过强或过弱，对其生长发育均不良。经常锄草、铲趟，进行正常的生产管理。管理中还应该注意保持畦沟无积水，否则易致烂根减产。鳞毛蕨多为野生，抗逆性较强，病虫害极少。但若排水不良，易致根腐病(尹卫平等，2009)。

【采收加工】夏、秋二季采挖，洗净，晒干。

【主要参考文献】

- 崔波, 李服, 马杰. 2008. 郑州植物志. 北京: 中国科学技术出版社: 49-50.
丁宝章, 王遂义. 1997. 河南植物志. 第三册. 郑州: 河南科学技术出版社: 94-95.
尹卫平, 王忠东, 等. 2009. 伏牛山药用植物志. 第一卷. 北京: 科学出版社: 328-330.

花叶桑

Huayesang

【概述】本品为伏牛山区特有品种。花叶桑属于桑属的一种，是桑的一个变种。桑属 *Morus* L. 约 16 种，主要分布在北温带，但在亚洲印度尼西亚、非洲南部和美洲安第斯山等热带山区也有分布。我国产 11 种及其变种，各地均有分布。河南有 4 种和 4 个变种（丁宝章等，1981），包括：华桑 *Morus cathayana* Hemsl.、桑 *Morus alba* L.、蒙桑 *Morus mongolica* Schneid.、鸡桑 *Morus australis* Poir.；变种有：垂枝桑（变种）*Morus alba* L. var. *pendula* Dipp.、花叶桑（变种）*Morus alba* L. var. *skeletoriana* Schneid.、鲁桑（变种）*Morus alba* L. var. *multicaulis* Load.、山桑（变种）*Morus mongolica* Schneid. var. *diabolica* Koidz.。

桑的原变种产河南各地，多生于山坡疏林中，也常栽培于路旁、渠岸及住宅周围。原产我国中部及北部，现东北至西南各省区均有栽培。朝鲜、日本、蒙古及中亚、高加索、欧洲等地也产（丁宝章和王遂义，1997）。

我国是栽桑养蚕最早的国家，栽培品种有数百个，由于自然条件和栽培条件不同，大致形成广东荆桑类、湖桑类、嘉定桑类、鲁桑类、格鲁桑类、白桑类等，其中有很多优良品种，如‘伦敦 40 号’、‘北区 1 号’、‘白条桑’、‘桐乡桑’、‘大花桑’、‘黑油桑’、‘梨叶大桑’、‘大白条’、‘黑格鲁’、‘白格鲁’、‘白桑’、‘雄桑’等。可用种子、压条、嫁接等方法繁殖。桑树病虫害较多，除适时用药物防治外，还应加强桑园的综合管理，提高桑树的抗病虫能力。

桑叶为家蚕饲料。树皮纤维细柔，可作造纸及纺织原料。根皮为清肺热，利尿消肿、镇咳药；叶有祛风清热、明目之效；果实（桑葚）能滋养补血，明目安神，嫩枝与叶熬膏药可治高血压及手足麻木等症。叶为养蚕的主要饲料，也可作农药，防治棉蚜、红蜘蛛，并对小麦赤霉病、棉花炭疽病、甘薯黑斑病孢子、小麦秆锈病夏孢子及马铃薯晚疫病孢子发芽有抑制作用。果可生食或酿酒、制蜜饯等。木材坚硬，可制农具、乐器、雕刻、器具等（郑万钧，1997）。

其变种花叶桑和其功效大致相同，只是在形态上有所差异，花叶桑的叶深裂，裂片狭长。

【商品名】桑

【别名】花桑

【基原】本品为桑科桑属花叶桑（变种）*Morus alba* L. var. *skeletoriana* Schneid. 的植株及其果实。

【原植物】乔木。树皮黄褐色，浅裂。幼枝有毛或光滑。叶卵形或宽卵形，长 5~18cm，宽 4~8cm，先端尖或钝，基部圆形或浅心脏形，边缘具粗钝齿或有时不规则分裂，表面无毛，背面脉上或脉腋有毛；叶柄长 1~2.5cm。花雌雄异株，成腋生穗状花序；雄花序长 1~2.5cm，雌花序长 5~10mm；雄花萼片与雄蕊各 4 个，雌花柱头 2 裂，无柄，宿存。聚花果长 1~2.5cm，黑紫色或白色。花期 4 月；果熟期 6~7 月（丁宝章和王遂义，1997）。

【生境】多生于山坡疏林中，也常栽培于路旁、渠岸及住宅周围。