

伏牛山药用植物志

第五卷 （上册）

尹卫平 高致明 等 著

林瑞超 主审



科学出版社

Q949.95
2010/1
5.1

阅 览

伏牛山药用植物志

第五卷（上册）

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》是中国中原地区药用植物的总信息库和基础性科学资料,它主要记载了我国伏牛山地区药用植物的种类和分布情况。本套书共分7卷,其中1~3卷为大宗药材;4、5卷为常用药材和有毒植物;6、7卷为冷背药材。本卷主要记载伏牛山双子叶有毒植物。有毒植物是指植物中含有的各种有毒类化学成分,能引起人类或其他生物中毒,或常给人畜生命带来直接或间接危害的植物总称。从资源利用上讲,有毒植物为经济植物的一个类别,属于应用植物资源范畴。有毒植物有其毒性的一面,又有其治疗作用的一面,同时也有在其他领域开发利用的一面,因此有毒植物也是当前新药研发的重点。伏牛山有毒植物共92科239属358种之多,约占维管植物种类的12.43%。

伏牛山有毒植物是本套著作中的重要组成部分。本书共收录有伏牛山产31科284种有毒的双子叶植物。书中每种有毒植物的描述包括:中文名、别名、基原、原植物(包括药用部位)、生境、分布、化学成分、毒性、药理作用、毒理、附注和参考文献(个别植物会有缺项)。

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

图书在版编目(CIP)数据

伏牛山药用植物志.第5卷.上册/尹卫平等著.——北京:科学出版社,2013.6
ISBN 978-7-03-037998-6

I. ①伏… II. ①尹… III. ①药用植物-植物志-河南省②有毒植物-双子叶植物-植物志-河南省 IV. ①Q949.95

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第136213号

责任编辑:张会格 刘 晶/责任校对:桂伟利

责任印制:钱玉芬/封面设计:陈 敬

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>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年6月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2013年6月第一次印刷 印张:26 1/2

字数:600 000

定价:128.00 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 李 军 张延萍 刘 普

委 员 尹卫平 林瑞超 赵天增 高致明

陈隋清 侯小改 张延萍 姜 华

李 军 刘 普 邓瑞雪 段文录

高嘉屹

主 审 林瑞超

第五卷（上册）著者（以编写章节为序）

尹卫平 吴峰敏 邓瑞雪 高嘉屹 王俊岭

前言

《伏牛山药用植物志》(第五卷)为伏牛山有毒双子叶植物。该卷共分为上、下两册,有毒植物的撰写是本套丛书中的精华和重要的部分。根据植物分类学,本卷上册涵盖的双子叶有毒植物共有 31 科,其中包括我们发现的和已经被证实的一些变种或新的品种。

《伏牛山药用植物志》(第五卷)(上册)是《伏牛山药用植物志》(第四卷)有毒植物部分的继续。从资源利用上讲,有毒植物为经济植物的一个类别,属于应用植物资源范畴;对于有毒植物的研究,是植物研究的一个重要方面。从表面上看,有毒植物是有害的,可能威胁人、畜和其他动物的生命安全,但实际上许多有毒植物是重要的经济植物或具有潜在的重要经济价值,是人类生产、生活中不可少的。不同的有毒植物所含的有毒物质大不相同,毒效各异。尤其有些有毒植物经过加工处理或配伍使用,可成为药物或食物,也有些植物可以同时是有毒植物、食用植物和药用植物。人类早就认识到有毒植物的“毒性”有着可以利用的一面,它不仅可以作为药物,用来“以毒攻毒”、治病救人,还可以作为杀虫剂、灭菌剂,以及供捕鱼、捕兽之用。伏牛山区有毒植物品种多,分布广,蕴藏量巨大,因而具有种内变异多样的特点。尤其有毒双子叶植物是自然界中颇为重要的植物类群,一直受到人们的广泛关注。据调查,这些伏牛山区的双子叶有毒植物,一方面由于竞存能力强,且对生境要求粗放,多蔓延生长并广泛分布于田间荒野、山坡草丛,或路边、溪边、沟边等,耐干旱贫瘠,有不少种类还形成特殊的伴人和植物群落大量生长态势,使开发和利用成本大大降低;另一方面,无论是有毒植物的毒性成分、中毒机理,还是有毒部位,都非常多样化,仅有毒部位就包括全株有毒、根有毒、果实和种子有毒、叶有毒、茎有毒、皮有毒、花有毒、汁液有毒、刺毛有毒和挥发油有毒等。本地区有毒植物的经济开发价值及利用现状已有过综述报道,但为了更好地利用开发野生药用植物资源,多年来,我们结合伏牛山植物药课题开展了本区药用植物调查工作,并对部分双子叶有毒植物做了专题研究。

近年来,广泛分布的有毒植物已经得到国内外学者普遍关注,特别是在一些交叉学科中,如植物的生态学、毒理学、药理学、生物工程学领域的专家学者将有毒植物的研究作为开发利用的目标。同时,一些有毒植物还在逐步被鉴定,它们的化学成分的性质和毒性机理正逐渐被阐明,许多重要研究成果也被工业、农业、医药食品和饲料业所采用,为有毒植物开发利用提供了技术支撑。另外,本卷的撰写突出了多学科交叉的特征,如将植物学、遗传学、生药学、植物化学、微生物学、生态学、有毒植物学、毒素学等学科紧密结合起来进行综合研究。还需要利用当代大型仪器为先导的检测手段,以及快速准确分析技术的新发展,促进有毒植物微量成分的鉴定;特别是具有药效及毒性的植物成分,还要进行谱学研究。

本卷中涉及的多数植物为药用植物和具有较高药用价值的双子叶有毒植物,它们中的多数经深加工后已制成的各种复方剂型,均显示有较好疗效,在治疗癌症、受体症、

免疫症等疑难病症方面有临床报道。因此，书中的描述常会涉及一些临床药理方面的科学术语，均采用缩写表示，如静脉注射（iv）、腹腔注射（ip）、口服（po）、皮下注射（sc）、灌胃（ig）、环磷酰胺（cy）、前列腺素 E（PGE）、谷丙转氨酶（SGPT）、血卟啉衍生物（hematoporphyrin derivative, HpD）、半数有效量（50% effective dose, ED₅₀）和半数致死量（median lethal dose, LD₅₀）等。

本书共 60 万字。尹卫平教授撰写前言并负责统稿，共计 2 万字。其他著者撰写字数分别为：吴峰敏 10 万字，邓瑞雪 12 万字，高嘉屿 12 万字，王俊岭 12 万字，刘普 12 万字。最后由尹卫平教授、高致明教授定稿，林瑞超教授主审，在此一并表示感谢。此外，由于编写时间仓促，加上作者水平所限，尤其还有更多研究工作有待深入探讨，所以书中难免有错误和不当之处，欢迎读者批评指正。在此对支持该书的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深切的谢意！

著者

2012 年 12 月

目 录

前言

八角枫科	1
八角枫	1
瓜木	4
伏毛八角枫	6
深裂八角枫	6
卞可风	7
十字花科	8
独行菜	9
小花糖芥	11
播娘蒿	13
白芥子	14
三白草科	15
三白草	16
蕺菜	19
卫矛科	21
卫矛	22
丝绵木	26
苦皮藤	27
短梗南蛇藤	31
南蛇藤	32
垂丝卫矛	37
曲脉卫矛	37
小卫矛	38
陕西卫矛	40
冬青卫矛	43
粉背南蛇藤	44
小檗科	47
阔叶十大功劳	47
山荷叶	49
六角莲	50
红毛七	52
八角莲	56
桃儿七	58

山茶科	60
山茶	61
油茶	64
木荷	67
大戟科	68
狼毒大戟	70
乳浆大戟	73
钩腺大戟	75
甘遂	77
金刚纂	80
一品红	81
白木乌柏	82
山乌柏	83
乌柏	84
石岩枫	86
白背叶	87
野梧桐	90
蓖麻	92
叶底珠	95
算盘子	97
湖北算盘子	99
橡胶树	100
落萼叶下珠	100
蜜甘草	101
马鞭草科	102
马缨丹	103
日本紫珠	106
臭牡丹	107
海州常山	109
马兜铃科	111
北马兜铃	112
马兜铃	114
木通马兜铃	117
绵毛马兜铃	118
马蹄香	120
北细辛	122
毛细辛	124
马钱科	126

蓬菜葛	128
醉鱼草	129
大叶醉鱼草	131
巴东醉鱼草	132
密蒙花	133
五加科	134
常春藤	135
刺楸	136
东北土当归	139
石竹科	141
蚤缀	141
繁缕	142
石生繁缕	143
簇生卷耳	144
婆婆指甲菜	145
缘毛卷耳	145
牛繁缕	146
漆姑草	147
狗筋蔓	148
伞形科	149
天胡荽	150
破子草	152
紫花大叶柴胡	153
毒芹	154
泽芹	156
兴安白芷	157
紫花前胡	158
短毛独活	159
大叶柴胡	160
川芎	161
夹竹桃科	166
黄花夹竹桃	166
黄蝉	169
长春花	170
夹竹桃	174
壳斗科	178
米心树	178
板栗	179

茅栗.....	182
栓皮栎.....	183
麻栎.....	184
小叶栎.....	185
槲树.....	185
蒙古栎.....	186
辽东栎.....	187
黄檀子.....	188
岩栎.....	188
巴东栎.....	189
乌冈栎.....	189
青冈栎.....	190
杨柳科.....	191
银白杨.....	191
清溪杨.....	192
山杨.....	193
青杨.....	195
苦杨.....	196
旱柳.....	196
川鄂柳.....	197
兴山柳.....	198
翻白柳.....	198
密齿柳.....	199
石泉柳.....	199
中华柳.....	200
多枝柳.....	201
匙叶柳.....	201
崖柳.....	202
紫枝柳.....	202
黄花柳.....	203
毛枝柳.....	204
筐柳.....	204
川柳.....	205
三蕊柳.....	205
腺柳.....	206
五蕊柳.....	207
响叶杨.....	207
小叶杨.....	208

钻天杨	209
毛白杨	209
垂柳	211
芸香科	211
竹叶椒	212
檣叶花椒	213
山枇杷	215
野花椒	215
毛叶花椒（变种）	217
波叶花椒	219
刺叶花椒	219
朵椒	220
刺椒树	221
川陕花椒	221
狭叶花椒	222
日本常山	224
嗅辣树	225
石虎（变种）	226
臭檀	228
假黄檗	228
湖北臭檀	229
飞龙掌血	229
臭常山	232
黄柏树	234
黄檗树	238
苋科	240
刺苋	240
反枝苋	241
尾穗苋	242
腋花苋	243
皱果苋	244
凹头苋	245
鸡冠花	246
柳叶牛膝	248
豆科	249
望江南	251
决明	253
小叶野决明	255

皂荚	256
红车轴草	261
苦豆子	265
苦参	269
苦葛	276
猪屎豆	276
菽怪麻	278
野百合	280
皂荚	281
野皂荚	283
山皂荚	283
日本皂荚	284
云实	285
紫荆	286
伏牛紫荆	287
毛紫荆	288
槐树	288
洋槐	292
国槐	293
山槐	294
红豆树	295
小花香槐	295
香槐	296
白刺花	297
龙爪槐	298
假地蓝	298
响铃豆	299
百脉根	300
细叶百脉根	301
草木犀	301
黄香草木犀	302
印度草木犀	303
葫芦巴	304
花苜蓿	305
苦马豆	306
苦木科	307
红叶椿	307
刺臭椿	308

毛臭椿·····	308
大果臭椿·····	309
臭椿·····	309
金粟兰科·····	311
银线草·····	311
四叶细辛·····	313
锦葵科·····	314
陆地棉·····	314
草棉·····	317
树棉·····	318
海岛棉·····	319
葫芦科·····	320
木鳖·····	320
盒子草·····	322
赤瓟·····	323
斑赤瓟·····	324
长毛赤瓟·····	325
鄂赤瓟·····	325
南赤瓟·····	326
野稍瓜·····	327
葫芦·····	328
蛇瓜·····	329
王瓜·····	330
虎耳草科·····	332
虎耳草·····	332
落新妇·····	333
绣球科·····	334
绣球(花)·····	334
黄常山·····	336
黄杨科·····	337
黄杨·····	338
匙叶黄杨·····	339
常绿黄杨·····	340
桑科·····	341
桑·····	341
水蛇麻·····	343
大麻·····	344
异叶榕·····	346

珍珠莲	347
爬藤榕	348
华桑	349
鸡桑	349
构树	351
小构树	352
旋花科	353
打碗花	353
牵牛	354
藤长苗	355
茛萝	356
圆叶牵牛	357
蒺藜科	358
骆驼蓬	358
蒺藜	360
薯蓣科	363
黄独	363
柴姜黄	366
脚板薯	367
白薯莨	368
藜科	369
菠菜	370
盐角草	371
猪毛菜	372
无翅猪毛菜	374
碱蓬	375
刺藜	376
菊叶藜	376
土荆芥	377
灰绿藜	378
尖头叶藜	379
菱叶藜	379
细穗藜	380
市藜	381
大叶藜	381
藜	382
地肤	384
碱地肤	386

藤黄科.....	386
黄海棠.....	387
元宝草.....	388
贯叶连翘.....	389
长柱金丝桃.....	391
金丝桃.....	392
金丝梅.....	393
小连翘.....	394
赶山鞭.....	395
田基黄.....	396
楝科.....	397
香椿.....	398
小果香椿.....	399
米仔兰.....	399
楝树.....	401
川楝子.....	404

八角枫
Bajiaofeng
ALANGIUM

【中文名】八角枫

【别名】半瓜木、楸木、白龙须、木八角

【基源】八角枫科八角枫属植物半瓜木 *Alangium chinense* (Loos.) Rehd. 以侧根、须状根(纤维根)及叶、花入药。

【原植物】八角枫为八角枫科八角枫属植物八角枫 *Alangium chinense* (Loos.) Rehd. 及瓜木 *A. plantifolium* (Sieb. et Zucc.) Harms., 以侧根、须状根(纤维根)及叶、花入药。根全年可采, 挖出后, 除去泥沙, 斩取侧根和须状根, 晒干即可。夏、秋采叶及花。晒干备用或鲜用。茎叶乔木, 高达3~7m, 胸径40cm, 常呈灌木状。树皮灰白色, 平滑, 小枝呈“之”字形曲折, 疏被毛或无毛。叶柄下弯, 红色。单叶互生, 叶柄长3~5cm, 绿色或带红色, 叶面变异甚大, 卵圆形或椭圆形, 长7~10cm, 宽4~14cm, 顶端长尖或短渐尖, 基部偏斜或阔楔形至心脏形, 全缘或微浅裂, 两面

八角枫科

八角枫科 Alangiaceae 仅 1 属 20 余种。灌木或乔木，有时具刺。单叶互生，全缘或分裂，基部两侧常不对称，有长柄；无托叶。腋生聚伞花序；花两性，辐射对称；花梗具关节；苞片早落；萼与子房贴生，缘具 4~10 个齿裂；花瓣与萼片同数，条形或舌形，镊合状排列，后反卷；雄蕊与花瓣同数，或为其 2~4 倍；花盘肉质上位；子房下位，1~2 室，每室具 1 个下垂倒生胚珠，花柱圆筒形，柱头全缘或 2~3 裂。果实椭圆形、卵形或近球形，顶端有宿存的萼齿和花盘；种子 1 个，有胚乳。

本科主要有毒植物有八角枫和瓜木。八角枫是我国分布最广泛的一种。其毒性最早在《本草纲目拾遗》中就有记载，药用时使用不当常发生中毒甚至死亡。瓜木也具有相似毒性。人中毒主要表现为四肢不能活动、头不能抬等肌肉松弛症状，严重时因呼吸抑制而死亡。此外，割舍罗及小八角枫也有毒。这些植物多具有一定的药用价值，民间历来用八角枫治风湿痛，用叶治刀伤出血等症，亦可用作麻醉辅助药。割舍罗在海南岛作为催吐剂，印度用于治疗麻风、梅毒及其他皮肤病，亦可作为驱虫、催吐药。主要有毒成分是生物碱，迄今已从割舍罗中分离出了几十种异喹啉类苯骈喹诺里西定型生物碱，最近又得出两种液体生物碱——喜树次碱 (venoterpine) 和 dl-毒藜碱 (dl-anabasine)。后者是八角枫和瓜木等植物的主要有毒成分 (陈冀胜和郑硕, 1987)。八角枫属植物广泛分布于亚洲、大洋洲和非洲。我国有 9 种，除黑龙江、内蒙古、新疆、宁夏和青海外，其余各省 (自治区) 均有分布。河南有 3 种、3 亚种、1 变种。

八角枫

Bajiaofeng

ALANGIUM

【中文名】八角枫

【别名】华瓜木、樫木、白龙须、木八角

【基原】八角枫科八角枫属植物华瓜木 *Alangium chinense* (Lour.) Rehd. 以侧根、须状根 (纤维根) 及叶、花入药。

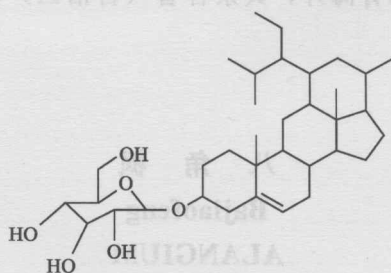
【原植物】八角枫为八角枫科八角枫属植物八角枫 *Alangium chinense* (Lour.) Rehd. 及瓜木 *A. platanifolium* (Sieb. et Zucc.) Harms., 以侧根、须状根 (纤维根) 及叶、花入药。根全年可采，挖出后，除去泥沙，斩取侧根和须状根，晒干即可。夏、秋采叶及花，晒干备用或鲜用。落叶乔木，高达 5~7m，胸径 40cm。常呈灌木状。树皮淡灰色、平滑，小枝呈“之”字形曲折，疏被毛或无毛。叶柄下芽，红色。单叶互生，叶柄长 3~5cm，绿色或带红色；叶形变异甚大，卵圆形或椭圆形，长 7~10cm，宽 4~14cm，顶端长尖或短渐尖，基部偏斜或阔楔形至心脏形，全缘或微浅裂，两面

幼时均有毛茸,老叶仅叶被脉腋有簇毛,基出脉3~7条,由茎部分出,入秋叶转为橙黄色。花为黄白色,花瓣狭带形,有芳香,花丝基部及花柱疏生粗短毛。核果卵圆形,黑色。花期5~7月,果期9~10月(丁宝章和王遂义,1997)。

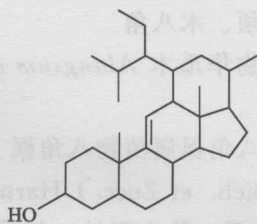
【生境】阳性树,稍耐阴;对土壤要求不严,喜肥沃、疏松、湿润的土壤;具一定耐寒性,萌芽力强,耐修剪,根系发达,适应性强。

【分布】在河南伏牛山西峡、南召、内乡等县有分布,主要分布于华东、中南及四川、贵州等地。

【化学成分】八角枫含有多种酚苷类化合物,其中水杨苷和苯甲基醇苷是该植物中研究最多的成分,苷元上的取代基主要有没食子酰基(galloyl)、六羟基二苯甲酰基(HHDP)和咖啡酰基(caffeoyl)。从该植物中分离得到的酚苷中主要含两种糖,即吡喃木糖(D-xylose, xyl)和葡萄糖(D-glucose, glc),其糖链上的糖主要在2、4、6位连接,构型为 β 型。八角枫含有多种生物碱,如 alamarine、alanguicine、alangimarckine 和 alangimarine 4种异喹啉类生物碱;dl-毒藜碱(anabasine),也称八角枫碱、新烟碱、加木贼碱; β -谷甾醇、stigmast 9(11)-en-3-ol;正三十一烷(hentriacontane);正十四烷(tetradecane);胡萝卜苷(daucosterol)。另外,八角枫还被报道可分离出氨基酸糖酐(alanchinin)、酚苷7-O- β -glucopyranosylsalicin、3,4-二甲氧基鞣花酸、2-(2'-cyclopentenyl) glycine、henryoside、salicin 6'-O- β -d-apiofuranoside、6''-O- β -d-glucopyranosylhenryoside、5 β , 6 β -dihydroxycyclohex-2-en-1-O- β -glucopyranoside、cuneataside D、4-cyclohexene-1, 2,3-triol、loganic acid、4,4'-di-O-methylellagic acid、 β -glucogallin 和 edulilic acid 等。部分化合物的结构式如下:



胡萝卜苷(daucosterol)



stigmast-9(11)-en-3-ol