



重楼属植物

李 恒 主编

科 学 出 版 社

1.40127

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

重楼属植物

李 恒 主 编

编著者	李 恒	杨兴华	梁汉兴	韦仲新
	顾志建	杨永平	季本仁	冯维诚
	段金玉	李运昌	陈昌祥	周 俊

国家自然科学基金委员会
中 国 科 学 院 资助项目

科 学 出 版 社

1998

449162

THE GENUS PARIS (TRILLIACEAE)

Editor-in-chief: Li Heng

Collaborators: Li Heng, Yang Xinghua, Liang Hanxing,
Wei Zhongxin, Gu Zhijian, Yang Yongping,
Ji Benren, Feng Weicheng, Duan Jinyu,
Li Yunchang, Chen Changxiang, Zhou Jun

The Project Supported by the National Natural
Science Foundation of China & the Chinese
Academy of Sciences

Science Press

1 9 9 8

内 容 简 介

本书是一部关于延龄草科重楼属植物的专著。考证了我国利用重楼的历史、药用种类的原植物及其古今名称；提出了一个新的重楼属分类系统，对属下各级分类单位的形态、生境、物候和细胞学特征进行了描述；介绍了重楼属的细胞学、胚胎学、孢粉学、植物化学、免疫血清学等的最新研究成果。

全书内容丰富，资料翔实，图文并茂，有较高的科学性和实用性。
可供植物学、药学、生态学、生物资源学工作者参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

重楼属植物/李恒主编. -北京: 科学出版社, 1998. 8
ISBN 7-03-006446-1

I. 重… I. 李… II. 重楼属 N.Q949.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 27765 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年8月第一版	开本: 787×1092 1/16
1998年8月第一次印刷	印张: 13 3/4 插页: 16
印数: 1—1100	字数: 301 000

定价: 47.00 元

前言

重楼，即七叶一枝花，是延龄草科 Trilliaceae 中 *Paris* 属植物的统称。《滇南本草》和西南群众均把药用的 *Paris* 称作重楼，因这类植物每一株在一轮叶片之上还有一轮叶状萼片，似为两层绿叶之故。本书选用“重楼”二字作为 *Paris* 的中文属名。

80 年代起，中国科学院昆明植物研究所对重楼进行了综合研究，其目的在于：

(1) **协调大自然的赐予与人类索取的矛盾。**重楼药用在中国历史悠久，早在《神农本草经》中即以蚤休之名列于下品，其后历代本草均有收载，谓有清热解毒、消肿止痛、凉肝定惊之功效，用于痈肿、咽喉肿痛、毒蛇咬伤、跌打伤痛、惊风抽搐等症。近代重楼的根茎成为多种中成药和新药的主要原料，进入制药厂加工生产，每年的消耗远远超出了重楼的年生长量，使重楼资源面临枯竭的威胁。所以有必要探讨利用重楼的方式和人工快速繁殖的途径，开源节流，减轻人类需求对自然资源的压力。

(2) **探讨重楼属在被子植物系统发育中的位置及重楼属本身的发生、发展和分化的规律。**重楼因子叶一枚而为单子叶植物，但其叶脉网状，心皮多数，花基数都在 4 以上，又与双子叶植物有共同之处。植物学家都希望通过它来解决系统发育中的一些疑难问题。在单子叶植物系统中，重楼的位置也摇摆不定。多年来，重楼被列在广义的百合科内的延龄草族中，也有将延龄草族独立成延龄草科的，重楼属是该科 4 个属之一；近来延龄草科又排除了北美特产的两个属，留下 *Trillium* 和 *Paris* 这两个属。1987 年 A. Takhtajan 的最新系统中，将 Trilliaceae 列在薯蓣目，置于百合超目 Lillanae 之下。该系统中的 Trilliaceae 包括 4 个属：*Trillium*, *Kinugasa*, *Daiswa*, *Paris* (在本书中，后三属均为 *Paris* 属)。在重楼属内，也有不同的处理方法，如 A. Takhtajan 1983 年就把 *Paris* 分割为 *Kinugasa*, *Daiswa* 和 *Paris* 3 个并列的属。属下等级的划分更是百花齐放，有分为 10 种的，有分为 20 种的，变种或亚种的数目更多，到 1992 年为止，文献中出现的 *Paris* 种名，已有 79 个名称。对重楼属植物进行合理分类也是我们的目的。

鉴于重楼属的经济价值和科学意义，我们利用重楼资源丰富（全世界 24 种，中国有 19 种）的优势及中国科学院昆明植物研究所多学科的优势，于 1980 年成立了重楼课题组（包括植物分类学、植物地理学、植物生理学、形态解剖学、胚胎学、细胞学、孢粉学、园艺学、免疫血清学、植物化学等学科），对重楼属展开了综合研究。课题组于 1980 年底提出开题报告，1981 年被同时列入中国科学院昆明植物研究所重点项目和中国科学院昆明分院资助项目，1985 年获中国科学院基金资助，稍后转为国家自然科学基金委员会的资助项目。1986 年 9 月 15 日“重楼属植物综合研究”阶段性成果由中国科学院昆明分院组织鉴定，同时完成了《重楼》专著初稿。1987 年“重楼属植物综合研究”阶段性成果获中国科学院科技进步三等奖。1988 年以后，以自选课题形式继续进行分类学、细胞学、化学、资源学和栽培等研究工作，先后发表了《重楼茎叶的药用价值探讨》(1989)、

《重楼属植物的显微研究》(1989)、《中药重楼显微鉴定研究》(1989)、《Resource Crisis and Exploitation Approaches on the Genus Paris》(1990)、《重楼属的新分类群》(1992)、《独龙江地区部分单子叶植物的细胞形态学研究》(1992)、《C-banding Patterns in Eighteen Taxa of the Genus Paris sensu H. Li, Liliaceae》(1992)、《The Multivariate Analysis of The Gross Morphology in the Genus Paris L. (Liliaceae)》(1993)、《The origin of the Genus Paris (Trilliaceae)》(1996) 等十余篇论文。至 1996 年,重楼属综合研究项目已发表论文 26 篇。现将各学科的资料分别进行系统整理,集成本书《重楼属植物》。

16 年的多学科协作研究,获得了大量的新资料。但同时,有些项目并未达到预期目的,如在重楼的组织培养方面,企图通过重楼愈伤组织快速生长,获得有效活性成分,多年来的实验未获得完满结果:用重楼的茎、叶、花蕾作外植体均未获得愈伤组织;用幼芽诱导的愈伤组织生长缓慢,而且不含原植物中的皂甙。最后认为:通过愈伤组织生产重楼有用成分薯蓣皂甙和偏诺皂甙暂时还不可行。这样,重楼的快速繁殖仍是一个亟待解决的问题。

本书的出版,旨在介绍重楼属的分类和系统演化,形态解剖学、细胞学、孢粉学、免疫血清学、园艺学、植物化学、植物地理学和植物资源学的研究结果,为各有关学者和生产部门提供一些基本资料,并望广大读者共同参与重楼资源的研究,进一步解决我们未能解决的问题,达到重楼资源持续利用的目的。

多学科共同协作,在 80 年代我们还没有足够的组织经验。这项工作如果说有成功之处,首先应归功于重楼课题组这个集体。参加重楼课题的主要成员先后有 11 人:李恒、陈昌祥、顾志建、周俊、李运昌、杨兴华、梁汉兴、季本仁、韦仲新、何静波、张玉童。他们来自不同研究室,在承担重楼研究任务的同时还要完成各自的岗位工作,个个都是忙人,但对重楼工作都积极投入。就是这个集体,自 1980 年先后 15 批(45 人次)到重楼主产地进行资源调查,足迹遍及云南、四川、贵州、广西、广东、海南和东北长白山,也曾涉足欧洲、美洲和日本,对重楼居群进行了生态、生物学观察,收集了大量标本,化学分析样品,栽培种苗,细胞学、胚胎学和免疫血清学实验材料。他们在标本室,在实验室,在苗圃,在野外都不辞辛劳,夜以继日地攻克一道又一道难题。十分有限的经费与大量的野外工作和实验工作并不相称,但各人仍然坚持完成任务。在此,我要感谢重楼课题组的全体成员,学习他们艰苦奋斗的精神,学习他们团结友好的风尚。

我们特别感谢吴征镒院士的指导和帮助。吴征镒院士自始至终关心重楼综合研究工作的进展。1984 年 4 月,一篇向世界性权威 A. Takhtajan 挑战的论文《重楼属系统发育探讨》准备出台,吴先生在养伤的病床上审阅了草稿,指出了文中的许多错误,并推荐在学报上优先发表。此文发表(1984)后,吴先生又建议把此文寄给 A. Takhtajan 本人,征求他的意见。1987 年,吴先生和 A. Takhtajan 在柏林会晤时又重提重楼系统问题,这时, A. Takhtajan 心悦诚服地表示支持中国的观点,并宣布放弃他的“重楼专著”计划,鼓励我们把工作继续下去。

我们还要感谢曾孝濂教授,他为重楼植物拍摄了许多照片,丰富了本书的内容,也给我们展开学术交流提供了可视性强的宝贵素材。

中国科学院昆明植物研究所、中国科学院昆明分院、中国科学院、国家自然科学基金

金委员会、云南白药集团股份有限公司及中国科学院昆明植物化学开放实验室先后提供了资助，支持了重楼项目的全过程，在此深表感谢！

《重楼属植物》共分十二章。分别叙述了中国利用和研究重楼的历史、重楼属系统发育的趋势和分类系统，分析了重楼形态学、胚胎学、孢粉学、细胞学、细胞地理学、免疫血清学和植物化学等方面的特征，唯独没有写重楼植物资源的保护和持续利用问题，原因是要说的在十年前都已说过了，十年之后，不但见不到保护的成效，而且濒危状况越来越严重；还因为我们水平不高，没有找到重楼快速繁殖的方法。

本书作者专业不同，在个别学术问题上看法不尽一致，我们不强求统一，可以求同存异，各章文责自负。由于编者水平有限，书中可能存在不少缺点与错误，希望读者批评指正，以便今后修改提高。

李 恒

1997 年春·昆明

目 录

前言

第一章 重楼、蚤休、七叶一枝花原植物考证	1
1.1 蚤休、重楼和七叶一枝花	1
1.2 王孙	3
1.3 结论	5
第二章 重楼属的植物学特征	7
第三章 重楼属的系统发育	8
3.1 重楼属的系统发育	8
3.1.1 花基数由大到小演化	8
3.1.2 雄蕊数由多到少进化	8
3.1.3 雌蕊心皮由多到少	9
3.1.4 外种皮由增厚多汁演化到角质质, 珠柄丝状→膨大为部分包住种子的假种皮→珠柄丝状	10
3.1.5 花瓣由多数演化到少数, 最后缺失	10
3.1.6 花粉纹饰由穴状到网状	11
3.1.7 根状茎从粗厚到细长	11
3.1.8 染色体由二倍体到多倍体, 核型不对称性由强到弱	11
3.2 重楼属的分类系统	12
3.2.1 历史概况	12
3.2.2 重楼属的分类系统	13
3.2.3 重楼属分种检索表	16
3.2.4 重楼属、种名和异名对照表	19
第四章 各种重楼的名称和形态描述	23
1. 海南重楼 <i>Paris dunniana</i> Lévl.	23
2. 凌云重楼 <i>Paris cronquistii</i> (Takht.) H. Li	25
a. 凌云重楼 var. <i>cronquistii</i>	25
b. 西畴重楼 var. <i>xichouensis</i> H. Li	26
3. 南重楼 <i>Paris vietnamensis</i> (Takht.) H. Li	26
4. 缅甸重楼 <i>Paris birmanica</i> (Takht.) H. Li	28
5. 金线重楼 <i>Paris delavayi</i> Franch.	29
a. 金线重楼 var. <i>delavayi</i>	29
b. 卵叶重楼 var. <i>petiolata</i> (Baker ex C. H. Wright) H. Li	30
6. 大理重楼 <i>Paris daliensis</i> H. Li et V. G. Soukup	32
7. 多叶重楼 <i>Paris polyphylla</i> Smith	33
a. 滇重楼 var. <i>yunnanensis</i> (Franch.) Hand. -Mazz.	35

b. 多叶重楼 var. <i>polyphylla</i>	37
c. 七叶一枝花 var. <i>chinensis</i> (Franch.) Hara	37
d. 矮重楼 var. <i>nana</i> H. Li	38
e. 白花重楼 var. <i>alba</i> H. Li et R. J. Mitchell	38
f. 狭叶重楼 var. <i>stenophylla</i> Franch.	38
宽叶重楼 f. <i>latifolia</i> (Wang et Tang) H. Li	39
g. 长药隔重楼 var. <i>pseudothibetica</i> H. Li	40
大萼重楼 f. <i>macrosepala</i> H. Li	40
8. 卷瓣重楼 <i>Paris undulatis</i> H. Li et V. G. Soukup	41
9. 毛重楼 <i>Paris mairei</i> Lévl.	42
10. 花叶重楼 <i>Paris marmorata</i> Stearn	44
11. 禄劝花叶重楼 <i>Paris luquanensis</i> H. Li	46
12. 球药隔重楼 <i>Paris fargesii</i> Franch.	47
a. 球药隔重楼 var. <i>fargesii</i>	48
b. 宽瓣球药隔重楼 var. <i>latipetala</i> H. Li et V. G. Soukup	49
c. 短瓣球药隔重楼 var. <i>brevipetalata</i> (Huang et Yang) H. Li	50
13. 黑籽重楼 <i>Paris thibetica</i> Franch.	50
a. 黑籽重楼 var. <i>thibetica</i>	50
b. 无瓣黑籽重楼 var. <i>apetala</i> Hand.-Mazz.	52
14. 五指莲 <i>Paris axialis</i> H. Li	53
a. 五指莲 var. <i>axialis</i>	55
b. 红果五指莲 var. <i>rubra</i> H. H. Zhou, K. Y. Wu et R. Tao	55
15. 平伐重楼 <i>Paris vanioti</i> Lévl.	55
16. 长柱重楼 <i>Paris forrestii</i> (Takht.) H. Li	56
17. 皱叶重楼 <i>Paris rugosa</i> H. Li et S. Kurita	58
18. 独龙重楼 <i>Paris dulongensis</i> H. Li et S. Kurita	59
19. 巴山重楼 <i>Paris bashanensis</i> Wang et Tang	60
20. 北重楼 <i>Paris verticillata</i> M. Bieb.	61
21. 日本四叶重楼 <i>Paris tetraphylla</i> A. Gray.	62
22. 无瓣重楼 <i>Paris incompleta</i> M. Bieb.	63
23. 四叶重楼 <i>Paris quadrifolia</i> L.	63
24. 日本重楼 <i>Paris japonica</i> (Franch. et Sav.) Franch.	64
第五章 重楼属形态学	66
5.1 种子.....	66
5.1.1 种子的形态结构	66
5.1.2 胚的成熟过程	67
5.1.3 种子的萌发	69
5.2 根茎.....	69
5.2.1 根茎的形成	70

5.2.2	根茎的成长	70
5.3	根	71
5.3.1	胚根的形成	72
5.3.2	不定根的生长	72
5.3.3	不定根的结构	73
5.4	茎	74
5.4.1	茎的形成	74
5.4.2	茎的生长	74
5.4.3	茎的结构	74
5.4.4	长药隔重楼的茎	75
5.5	叶	76
5.5.1	叶的发育	76
5.5.2	叶的形态	78
5.5.3	叶的结构	78
5.6	花	80
5.6.1	花的发育	80
5.6.2	开花时花的结构	81
5.6.3	滇重楼花	83
5.6.4	五指莲花	84
第六章	重楼胚胎学	88
6.1	小孢子囊及小孢子发生	88
6.1.1	花药壁的分化及小孢子母细胞的形成	88
6.1.2	小孢子母细胞的减数分裂及四分体的形成	89
6.1.3	小孢子的形态特征及异常小孢子	89
6.2	雄配子体的发育和结构	90
6.2.1	小孢子第一次有丝分裂及雄配子体的形成	90
6.2.2	小孢子第一次有丝分裂中异常花粉的形成和发育	91
6.3	胚珠结构及大孢子发生	91
6.3.1	胚珠的发育和结构	91
6.3.2	大孢子的形成	92
6.4	雌配子体的形成	92
6.4.1	胚囊的发生	92
6.4.2	雌配子体的结构	93
6.5	种子的发育	93
6.5.1	胚乳的发育	93
6.5.2	胚的发育	93
6.5.3	珠心组织的变化	94
6.5.4	种皮	94
6.5.5	假种皮的发育	94
第七章	重楼属孢粉学特征与系统学	96
7.1	重楼属花粉形态学的特征及各组花粉特征的比较	96

7.2	重楼属花粉形态的演化规律及其系统学关系的探讨	98
第八章	重楼属的细胞学研究	100
8.1	种的核形态	100
8.2	重楼属的染色体特征	111
第九章	重楼属的细胞地理学	117
9.1	重楼属各种植物的地理分布和细胞学基本资料	118
9.2	重楼属核型分类和地理分布	133
9.2.1	核型的地理分类	133
9.2.2	核型演化程序	135
9.3	染色体的多倍性及其分布规律	136
9.3.1	多倍体种分布在重楼属分布区的边缘	136
9.3.2	种内的多倍体居群分布在各该种分布区的边缘	137
9.4	重楼属起源地和多样化中心	138
9.4.1	起源于东亚大陆滇、黔、桂地域	138
9.4.2	多样化中心在云贵高原至四川邛崃山区	139
第十章	重楼属植物的免疫血清学研究	141
10.1	材料和方法	141
10.2	结果和讨论	142
10.2.1	抗原的凝胶电泳分析	142
10.2.2	免疫双扩散试验	143
10.2.3	免疫电泳	143
10.2.4	免疫吸收结合免疫电泳试验	144
10.2.5	血清反应相似性的表相学分析	147
10.2.6	免疫酶标记分析	149
第十一章	重楼属的引种驯化	151
11.1	重楼属植物的生长	151
11.2	重楼属的物候	152
11.3	重楼属植物的繁殖	154
第十二章	重楼属植物的化学成分	158
12.1	重楼属植物中甾体化合物的类型	158
12.2	重楼属植物中甾体皂甙的分离	162
12.2.1	分离材料	162
12.2.2	重楼属植物中皂甙的分离	163
12.3	重楼属植物甾体皂甙的鉴定	165
12.3.1	甾体皂甙元的结构	165
12.3.2	糖链的结构	167
12.3.3	红外光谱在皂甙元结构鉴定中的应用	169
12.3.4	质谱在甾体皂甙中的运用	170
12.3.5	^1H NMR 在甾体皂甙结构测定中的运用	178
12.3.6	重楼属植物甾体皂甙的 ^{13}C NMR	181

12.4	重楼属植物化学成分的定性和定量分析	188
12.5	重楼属植物的甾体皂甙分布与系统演化的初步探讨	191
12.6	重楼属植物甾体皂甙的活性成分	193
中名索引		197
拉丁名索引		200
图 版		205

第一章 重楼、蚤休、七叶一枝花原植物考证

重楼、蚤休、七叶一枝花都是延龄草科 Trilliaceae 重楼属 *Paris* 植物，先后收载于我国历代本草学中。各名称的来源和原植物考证如下。

1.1 蚤休、重楼和七叶一枝花

《神农本草经》卷三下品药中有“蚤休，味苦微寒，主惊痫，摇头弄舌，热气在腹中，癰疾，痈疮，阴蚀，下三虫，去蛇毒，一名蚩休，生山谷”，说明蚤休能去肿毒，而且突出了能去蛇毒的功效。

《名医别录》说蚤休“有毒，生山阳川谷及冤句”。“山阳”指今山东全县或河南武县，“冤句”指今山东菏泽市，说明当时蚤休在黄淮地区有分布。

《唐新修本草》蚤休条下云：“今谓重楼，金线者也，一名重台，南人名草甘遂，似王孙，鬼臼等，有二、三层，根如肥大菖蒲，细肌脆白，醋摩疗疽肿，敷蛇毒有效”。该书已确认蚤休即重楼金线，“重楼”、“重台”均代表蚤休叶一轮，顶生花一朵的体态，“金线”指其黄绿色的丝状花瓣，“草甘遂”代表该植物“根如肥大菖蒲”之形状。

《日华子本草》说“重台根冷无毒，治胎风，搐手足，能吐泄瘰癧。根如三尺蜈蚣，又如肥紫菖蒲，又名蚤休，螯休也”。进一步说明此植物根茎多节，节密如蜈蚣的特点。

宋《嘉祐本草图经》载：“蚤休，即紫河车也，俗呼重楼金线，生山阳川谷及冤句，今河中，河阳，华、风、文州及江淮间也有之，苗似王孙、鬼臼等，作二、三层，六月开黄紫花，蕊赤黄色，上有金丝垂下，秋结红子，根似肥姜，皮赤肉白，四、五月采根，晒干用”。根据《嘉祐本草图经》中的滁州蚤休图（图 1-1），分析其文字描述，可以认识到，蚤休有肥厚的根状茎，皮赤内白；叶有 9 枚的，一轮，椭圆形，基部楔形；一茎一花；萼 5，卵形，花瓣黄色，下垂于萼下（图未表明这一点）；雄蕊 2 轮，10 枚，黄色，较长；种子红色；分布于黄河以南及江淮间。按分布区和形态特征，至少滁州蚤休只能是现今的华重楼 *Paris polyphylla* var. *chinensis*。江淮之间还有北重楼 *P. verticillata* 分布，但该种根茎细长，药隔突出很长，不似滁州蚤休。

《本草衍义》（寇宗，宋，政和）载：“蚤休无旁枝，止一茎挺生，高尺余，颠有四五叶，叶有歧似虎杖。中心又起茎，亦如是生叶。唯根入药用”（《本草纲目》引）。从这些词句看，蚤休很可能是重楼属植物。但“叶有歧似虎杖”却不是重楼的形态。

明代李时珍《本草纲目》蚤休条下增加了三层草、七叶一枝花、白甘遂等别名，同时解释了“蚤休”等语的含义，说“虫蛇之毒，得此治即休，故有蚤休，螯休诸名。重台三层因其叶状也。金线重楼，因其花状也，甘遂，因其根状也。紫河车，因其功用也”。他对蚤休作了如下的描绘：“重楼金线，处处有之。生于深山阴湿之地。一茎独上，茎当叶心，叶绿色似芍药。凡二三层，每一层七叶。茎头夏月开花，一花七瓣，有金丝

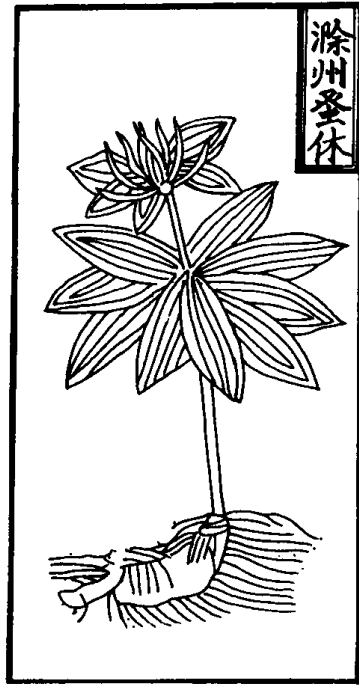


图 1-1 滁州蚤休 *Paris polyphylla*
var. *chinensis*. (《大观本草》)



图 1-2 蚤休 *Paris polyphylla*
var. *chinensis*. (《本草纲目》)

蕊，长三四寸。”这里描绘的也是重楼属植物。《本草纲目》中的蚤休图（紫河车）（图 1-2）根茎粗壮，7 叶，萼 7，果开裂，形状与华重楼 *P. polyphylla* var. *chinensis* 近似，但云“金丝蕊（花瓣）长三四寸”，图中的花瓣也远长于萼片，就可能是另一个种狭叶重楼 *P. polyphylla* var. *stenophylla* 了。至于李时珍所说“王屋山产者至五七层，根如鬼白苍术”者，则非重楼属植物。可见李时珍关于蚤休的概念并不限于华重楼这一种植物。但七叶一枝花一名来源于《本草纲目》，学名为华重楼 *P. polyphylla* var. *chinensis*。“七叶一枝花，深山是我家。痈疽如迂著，一似手拈拿。”李时珍记录的这首歌谣，对蚤休的生境和药效作了很好的刻画，至今在民间广为流传。

《植物名实图考》毒草卷之二十四对蚤休的记载为：“蚤休本经下品，江西、湖南山中多有，人家亦种之，通呼为草河车，亦曰七叶一枝花，为外科要药，滇南谓之重楼一枝箭，以其根老横纹粗皱如虫形，乃作虫娄字，亦有一层六叶者，花仅数缕，不甚可观，名逾其实。子色殷红……”。其中蚤休图（图 1-3）包括一果株（左株）和一花株（右株），果株图上果开裂，叶基极狭，花株图中花瓣丝状，不等长，有的远长于萼，有的短于萼片，这种情况在自然界的重楼属植物中极为罕见，但根据图之叶形，仍应认为是华重楼，亦即是“湖南、江西山中多有”的七叶一枝花。此外，文中谈到的“滇南谓之重楼一枝箭”者往往不是华重楼，而是多叶重楼 *P. polyphylla* 或滇重楼 *P. polyphylla* var. *yunnanensis*。

《滇南本草》首次以“重楼”（“虫楼”，“重楼”）作为正式药名记载。云“重楼，一名紫河车，一名独角莲”，《滇南本草》整理组整理的《滇南本草》第一卷第一版（1959）定重楼为滇重楼 *P. polyphylla* var. *yunnanensis*（第二版改为 *P. yunnanensis*，

1975) 也合乎情理, 因为云南分布最广、应用最普遍的正是滇重楼, 群众都称之为重楼。《滇南本草》原文重楼条目中无“蚤休”一名, 至少在兰茂看来, “重楼”与“蚤休”并非同物异名。如果说诸家本草对蚤休和重楼常混为一体的话, 《滇南本草》则较明确地将两者分开了。

从《神农本草经》和《名医别录》仅可从生境功效推知蚤休为何物, 从《唐修新本草》可确认“蚤休”为重楼属中具粗壮根茎的一类植物, 《本草图经》的图说则均表明蚤休为华重楼 *P. polyphylla* var. *chinensis*, 《滇南本草》中仅有重楼而无“蚤休”, 《本草纲目》、《植物名实图考》的“蚤休”大部分是重楼, 但均包括华重楼以外的品种。

当代药书(如《中药志》和《中药大辞典》)多以为蚤休是 *P. polyphylla* Smith, 也不确切。如《中药志》所指的 *P. polyphylla* 仅分布于四川、贵州、云南和西藏南部, 并不分布于“河中、河阳……及江淮间”(《嘉祐本草图经》), 也很少分布于“湖南、江西山中”(《植物名实图考》)。若把上述各书的“蚤休”及其附图均鉴别为本种, 就值得讨论了。

现将蚤休(华重楼)、重楼(滇重楼、宽瓣重楼)和多叶重楼[七叶一枝花(《中药志》)]的形态特征和分布区别如下:

1. 叶片质地常较厚, 倒卵形, 倒披针形, 基部宽楔形至圆形, 常具一对明显的基出侧脉, 花瓣与萼近等长, 中上部较宽, 药隔突出部分长 1—2 mm (云南、四川、广西西部、贵州中部至南部) **重楼** *Paris polyphylla* var. *yunnanensis* (Fr.) Hara
1. 叶片膜质、纸质, 较狭长, 通常为长圆形、椭圆形和倒披针形; 花瓣长于或短于萼片。
 2. 花瓣长于萼片或与萼片等长, 斜举, 雄蕊药隔几不外突 [西藏南部、四川、贵州(?)、云南、广西西部、湖北西部、台湾; 国外在不丹、尼泊尔、锡金较普遍, 越南也有] **多叶重楼** *Paris polyphylla* Smith var. *polyphylla*
 2. 花瓣远短于萼片, 常从萼片间下垂, 雄蕊药隔外突 1—2 mm (湖北、湖南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广西、广东、云南、贵州、四川; 国外越南也有) **蚤休** *Paris polyphylla* var. *chinensis*



图 1-3 蚤休 *Paris polyphylla* var. *chinensis* (左)。(《植物名实图考》)

1.2 王 孙

当代一些本草书籍常以王孙称呼重楼 *Paris*, 应予以澄清。

王孙一名载于《神农本草经》, 列为中品, 云: “王孙味苦平, 主五脏邪气, 寒湿痹, 四肢酸痛, 膝冷痛”。

《名医别录》说：“王孙生海西川谷及南城郭垣下”，“吴名白功草，楚名王孙，齐名长孙，一名黄孙，一名海孙，一名蔓延”。

陶弘景说：“今方家皆呼为黄昏，云牡蒙，市人少识者”。苏恭等的《唐新修本草》云：陈延之“《小品》述本草牡蒙，一名王孙，《药对》有牡蒙，无王孙，此则一物明矣”，“牡蒙叶似及已而大，根长尺余”。

陶弘景把王孙和牡蒙等同起来，说牡蒙叶又似及已（“及已”今释为金粟兰科的 *Chloranthus serratus*），王孙过去“市人少识”，这时可以从及已推想它的一般形象。

陈藏器的《本草拾遗》云：“旱藕味甘平无毒，主长生不饥，黑毛发，生太行，如藕”。由此得知，旱藕黄河以南有产，但不知为何物。

李时珍在《本草纲目》中把王孙、牡蒙、旱藕合并为一，描述说“王孙叶生颠顶，似紫河车叶”（按：李时珍的紫河车为 *Paris polyphylla* var. *chinensis*）。

本书绘有王孙图，别名为牡蒙。此图（图1-4）系重楼属植物，是一个没有花的植株，似蚤休，但蚤休是不产太行山中的，由此可以看到，李时珍的“王孙”已不是苏恭、陈藏器等所述的植物，其功效也多不相同，他将旱藕与王孙合而为一，也不正确。

吴其浚《植物名实图考》山草卷之八，在王孙条下写道：“唐本草以为即牡蒙，甘守诚谓旱藕为牡蒙”，“今江西谓之百节藕，以治虚劳，俚医犹有呼为王孙者，其根类初生藕，白润而嫩芽微红……”，根据其图说，这里的王孙就是三白草 *Saururus chinensis*，和《植物名实图考》湿草卷之十四中的三白草是同物异名（图1-5，图1-6）。但三白草分布在长江以南各省区，生于水边湿地，北不过黄河，从生境和地理分布上看，太行山中的旱藕是否为三白草、王孙，值得怀疑。



图1-4 王孙 *Paris*。
（《本草纲目》）



图1-5 王孙 *Saururus chinensis*。
（《植物名实图考》）

《本草纲目》第十六卷（第1097页）有三白草专条，第二册附图（第93页）有三白草图，李时珍所述果为三白草，图却很不像（图1-7），盖因李氏不识三白草“叶似水

荳，亦似藪，又似菰蔴”（苏恭句）之故。

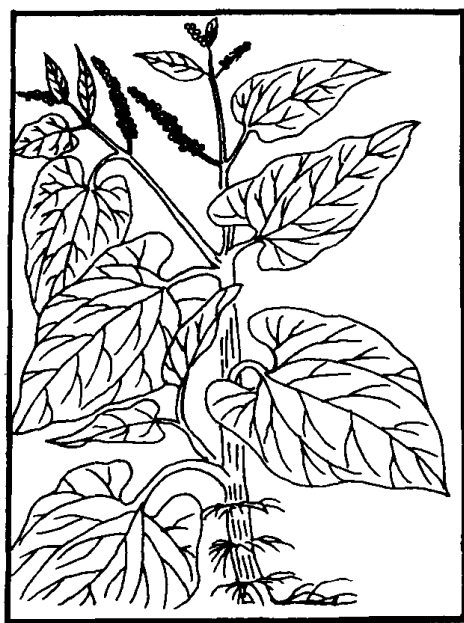


图 1-6 三白草 *Saururus chinensis*.
(《植物名实图考》)

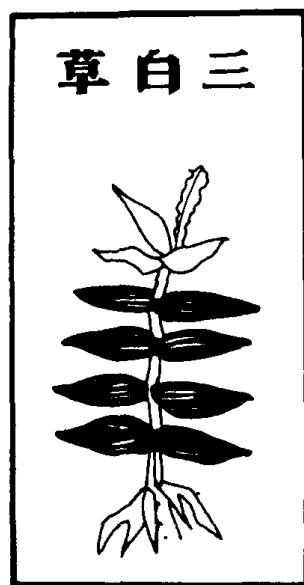


图 1-7 三白草 *Saururus chinensis*.
(《本草纲目》)

历代本草对王孙的别名多有述说，如“白功草”、“长孙”等，也有说“牡蒙”、“旱藕”、“百节藕”即为王孙的，但不见王孙等于蚤休或重楼的说法。或者是因李时珍有“王孙叶生颠顶，似紫河车之叶”之句。近期的药书常把王孙释为重楼属植物，如江苏新医学院编的《中药大辞典》便将历代本草中的王孙释为 *P. tetraphylla*（本种我国不产，《中药大辞典》误以为分布于江苏、浙江、安徽、江西等地），并拟名为“四叶王孙”；《中国药用植物志》将重楼属的部分种拟名为“具柄王孙”（*P. petiolata* = *P. delavayi* var. *petiolata*），“滇王孙”（*P. delavayi* Fr.）；《鄂西草药名录》将 *P. fargesii* Fr. 取名为“法氏王孙”，将 *P. chinensis* Fr. [*P. polyphylla* Smith var. *chinensis* (Fr.) Hara] 称为“中华王孙”，将 *P. henryi* Diels (= *P. polyphylla* var. *appendiculata* Hara) 称为“亨氏王孙”；《四川中药志》有“轮叶王孙”之名等等。

把重楼称为“王孙”，看来是根源于李时珍的误会。

从以上分析，可以得出下面的结论。

1.3 结 论

(1) 蚤休首载于《神农本草经》，即《本草纲目》中的七叶一枝花，为重楼属植物，学名为 *Paris polyphylla* var. *chinensis* (Fr.) Hara，现通称华重楼或七叶一枝花。

(2) 重楼首载于《滇南本草》，为重楼属植物，学名为 *Paris polyphylla* var. *yunnanensis* (Fr.) Hand.-Mazz.，现称滇重楼。

以上两个变种相近，但外部形态、细胞核型、有效成分、地理分布有所不同。

(3) 王孙（《植物名实图考》）为双子叶植物三白草科的三白草 *Saururus chinensis*