

〔13〕严敦斌：《中药通报》，第8卷第1期第13

页，1983年1月

〔14〕芮和恺、周平等：《中草药》第14卷第6

期第19页，1983年6月

〔15〕许助民：《医学研究通讯》，1983年第6期

第9页，1983年6月

〔16〕长沙市医药局：《中药材科技》，1982年第

6期第28页，1982年12月

〔17〕中国药材公司：《中药材气调养护》，1983

年5月

印度喀拉拉邦特里凡特琅森林区卡尼部落的一百种有用生药

D·JOHN (尼日利亚，卡拉巴大学生物科学系)

编者按：本文介绍印度喀拉拉邦的100种药用植物，其中的绝大多数我国均有分布，现将译文刊出，供读者参考。原文中附图参考文献均略去。每种植物的梵文名称和马拉雅拉姆文名称，为避免重复亦删去。

摘 要

在印度药物研究和顺势疗法中心理事会、印度政府的倡导下，1971年至1978年在印度最南端的喀拉拉邦进行了种族植物学考察，发现这个具有近赤道位置和明显的山区、平原和沿海区域地理分布带的小邦是一个具有丰富药用植物的地区。山区的常绿森林中居住着多达36个森林部落。在研究他们生活方式、文化等以及利用他们在向导野外工作的同时，发现了他们常用的大量药物。本文展示了经选择的特里凡特琅(Trivandrum)森林区卡尼(Kani)部落有经验的老人们常用的100种药物及其详细的服用方法。作者尝试按照这些植物的已知化学成分来评价这个部落的这些传统经验。

引 言

喀拉拉邦(印度)及其邻近的植物群曾分别地由Druary(1864), Hooker(1897), Bourdillon(1908), Rama Rao(1914), Fyson(1932), Gamble(1935)等作了描述。然而，这一地区的药用植物或森林资源没有得到充分重视。本文作者及其工作队对森林及其有价值的产物用定量生态学的方法进行了深入的调查。

喀拉拉(Kerala)这个印度最南部拥有388.7万公顷区域的邦，具有三个明显的地理分布区，即东部山区、中部平原地带和西部边区环绕阿拉伯海的沿海地区。二十年前山区具有105万公顷的森林，而现在仅测算到79.9万公顷，这个森林地区被划分成15个森林区，在其最南边的一个就是特里凡特琅森林区。

特里凡特琅森林区位于经度 $76^{\circ}40'24''$ 和 $77^{\circ}17'00''$ 及纬度 $8^{\circ}17'50''$ 和 $8^{\circ}53'42''$ 以内。存在于东边的奥古斯梯亚尔(Augustiar)山脉作为分界线将泰米尔纳德(Tamil Nadi)邦分开，事实上，这座海拔1869米的山是这一地带的最高点。下文联系到特里凡特琅森林区富裕的保留森林之一柯图尔(Kottoor)是卡尼族的家园。

由于内亚尔(Neyyar)河及其支流的长年流水产生厚腐殖质沉淀，使得这一地区土壤肥沃，由于水坝建筑而形成的广大的汇水面积对于常绿植被非常有利。该地区的雨期长达九个月，雨量总计每年1200~7150毫米。

当地医生认为这一地区四季都有药用植物的良好资源，很容易从这一地区获得 *Dasa-moola* (十根)、*Desapushpa* (十花)、*Shad dhanya* (六粒谷)、*Pancha vatkala* (五树皮)、*thri bhala* (三果) 等的多种成份，这些成份形成了年代悠久的名为印度式草药疗法的药物制品派系。

当地部落及其生活方式

自太古时代起，印度西部山脉森林就居住着大约36个部落，如 *Nadlar*, *malayer*, *Mu-duvan*, *Arayar*, *valluvar*, 卡尼等等。特里凡特琅森林区居住着卡尼部落，他们成群地生活在内部森林的各个地区。作者及其考察队访问了几个群体，研究了他们的生活方式、房屋类型、文化、风俗、和村民的联系等等。柯图尔保留森林主要的卡尼群体是：*Edamala Kani*, *Kakudi Kani*, *Perumkadu Kani*, *Kurichimala Kani* 和 *Thazhakuzhi Kani*。

与村民接触改变了部落的习惯，导致了改善衣着、茅屋建筑、耕作实践、用枪打猎、相信现代药物等等。他们带着采集的蜂蜜、块茎、野果和耕种的谷物，象柠檬、香蕉、菠萝去村庄赶集，换回煤油、鱼、大米和布。他们对吸大麻烟很感兴趣，一些人现在习惯于从村民处换来的棕榈汁酒和烧酒。从整体上看这些人身材比较小，老年人经营民间药和魔法，谈话的语言虽然不同，但还是夹杂了当地马拉雅拉姆——泰米尔 (*Malayalam**—*Tamil***)) 相结合的语言。年轻的一代正在上学。

在当地向导经常帮助下，收集到许多有关他们生活方式、食物和药品的资料。庭园木奶果 (*Baccaurea courtallensis* L.) 和印度山竹子 (*Garcinia indica chois*) 的果实给他们提供了佳肴，对叶薯蓣 (*Dioscorea oppositifolia* L.) 的根茎及圈苏铁 (*cycas circinalis* L.) 和菜豆榼藤子 (*Entada phaseoloids* Merrell) 的种子可使部落免于饥饿和疾病，红芽大戟属的一种 (*Knoxia* sp.) 可治愈损伤，丁癸草 (*Zornia diphylla* Pers.) 和长果阿柏麻 (*Apama siliquosa* Lam.) 可消肿。发现使用新鲜熊血对治不愈的结核病人有帮助。由与打印果 (*Semecarpus anacardium* L.) 接触而引起的皮肤过敏可以通过包裹红果橄榄树 (*Terminalia bellerica* Roxb.) 而缓解。虎爪用作装饰品来保护不受“魔鬼”侵犯，甚至使用当地居民称作“*Pootham Kolli*”，意思是“杀魔棍”的 *Poeciloneuron* sp. 棍来驱逐魔鬼，魔法与祈祷的使用仍流行于治疗疾病。

1、豆科/蝶形花科的相思子 (*Abrus precatorius* L.)

生境：通常在平原和森林。

植物形态：落叶纤细攀援植物。叶、茎和根略甜，以称“印度甘草”著名。种子红色圆形，一端有黑斑。

应用：用叶和茎皮做成糊剂治疗皮肤病。植物的煎剂用于制备药用油。

成分：发现有相思子毒蛋白(一种植物凝血素)、相思子甙和相思子碱(一种生物碱)

其中相思子毒蛋白和相思子碱是有毒成份。

2、锦葵科的磨片果 (*Abutilon indicum* (L.) Sweet)

生境：通常在低海拔处。

植物形态：茁壮多分枝灌木，高二至三米，心形叶，被绒毛。蒴果干燥，木居分果多片。

应用：植物的煎剂用于治疗风湿病。

成份：该植物含有天门冬酰胺(非必须氨基酸)。

注：* 马拉雅拉姆——喀拉拉邦的语言

** 泰米尔——泰米尔纳德邦的语言

3、含羞草科的蓝灰金合欢〔*Acacia intsia* willd. (*A. caesia* willd.)〕

生境：通常在森林区和开垦地。

植物形态：高大藤本，植株被有赖以攀登的硬钩刺。

应用：通常用作洗澡刷，也用于治疗皮肤病，发酵后的皮可用于制备醉人的饮料。

4、大戟科的印度铁苋菜 (*Acalypha indica* L.)

生境：通常在雨季平原。

植物形态：一年生草本，高约50厘米，多分支，碰伤时有恶臭。

应用：叶汁用于制备治疗皮肤病的药用油，新鲜汁用于气喘病以祛痰，根放在猫身旁对猫有温和的麻醉作用。

成分：铁苋菜碱（生物碱）、（含）氰甙、三丙酮酰胺、氢氰酸以及剧毒物质，它能引起兔血液脱色和刺激胃肠道。

5、苋科的土牛膝 (*Achyranthes aspera* L.)

生境：通常在平原的背阴地带。

植物形态：为高不及一米的褐色细长直立草本，分枝平展。叶倒卵形，先端尖，有短柔毛，果实生于长的顶生花序，种子小，褐色。

应用：全草与使君子科的诃子 (*Terminalia chebula* Retz.) 的果实合用作缓泻药果实用于治疗狂犬病。

成分：种子产生卅一烷和皂甙。植物的葡萄糖甙部分产生齐墩果酸。

6、爵床科的锡兰鸭嘴花 (*Adhatoda zeylanica* Medic. (*A. vasica* Nees.))

生境：通常在居住区，作为栅栏种植。

植物形态：稠密的常绿灌木，2至3米高，生有长披针形叶和白色穗状花。

应用：内服叶子汁和胡椒科胡椒 (*piper nigrum* L.) 的种子，用于治疗伤风和包括疟疾在内的发热。

成分：叶含有少量香精油，和一种比肾上腺素作用弱的支气管扩张药——鸭嘴花碱。

7、(苋科的)狭叶白花苋 (*Aerva lanata* Juss)

生境：通常生长在平原上的栽培植物中。

植物形态：类白色分枝灌木，高不及1米，白色腋生穗状花序。

应用：全株与米及椰子糖一起制成半固体块状，是妇女产后子宫清秽的有效药物。在椰子汁中浸泡一夜的碾碎物，内服用以排除肾结石。本种也用于宗教典礼。

8、夹竹桃科的面条树 (*Alstonia scholaris* R.Br.)

生境：旷地和森林中常见的乔木。

植物形态：高大落叶软木质乔木，茎皮黄白色，含白色乳液。叶子形成七轮左右，这也是当地名字的来源。果实为一个长蓇葖果。被认为是“魔鬼”的居住地。

应用：干茎皮粉末和蜂蜜一起内服治疗哮喘茎皮的商品名是“糖胶树皮” (“*Tellichery bark*”)。

成分：茎皮的总生物碱含量0.16~0.27%。艾其他明 (*Echitamine*)、艾其他宁 (*Echitanine*)、艾其他啞啉 (*Echitamide*) 是其中主要成分。

9、(豆科的)念珠链荚豆 (*Alysicarpus monilifer* DC.)

生境：通常在草地上生长。

植物形态：草地中常见的细长匍伏有分枝的草本植物，有丛生叶和外包的鳞片状托叶，有小钩状的念珠型荚果。

应用：栓于摇篮上，被认为可使小孩睡觉时减少恐惧。

10、姜科的钻形豆蔻 (*Amomum subulatum* Roxb)

生境：生长于丛林下隐蔽处的潮湿肥沃腐殖土中。

植物形态：多年生，块状根茎，周围分枝成簇生长。气生叶抽枝高达3米，密集的穗状花序从根茎抽生。

应用：根茎和种子的粉末治疗胃病。

成分：种子含有挥发油。

11、漆树科的鸡腰果 (*Anacardium occidentale* L.)

生境：庭院栽培。

植物形态：中等大小的栽培乔木，多分枝，圆锥花序，生长于低坡。

应用：少量果皮渗出液外用于足皮肤裂口，也可以用于防止白蚁侵袭。食用核仁，激发性欲。

成分：含有槲如二酚和槲如素。果实乳汁含槲如酸，为发泡剂。

12、爵床科的穿心莲 (*Andrographis paniculata* Nees.)

生境：平原常见的一种野草。

植物形态：灌木状细长的一年生植物，高至75厘米，多分枝，茎四棱，圆锥状花序疏散，极苦。

应用：本种煎服用于贫血症。为小孩的好开胃品。全株与唇形科的零陵香 (*Ocimum sanctum* L.) 和干姜一起煎服，治疗疟疾。

成分：Kalmeghin和苦味素—穿心莲内酯。

13、早熟禾科/禾本科的香茅 (*Andropogon citratus* DC.)

生境：草地中常见。

植物形态：丛生草本，高3米，有1米长的线状披针形叶。木质细长的粉红色花梗，叶有强烈的芳香。开花前采集的叶子用作提取柠檬草油。

应用：油2~3滴滴于热水中内服用以治疗胃病，油数滴与柠檬汁一起服用治疗霍乱病，叶子热敷，能迅速减轻伤风。

成分：柠檬醛是挥发油的主要成分。

14、马兜铃科的长角阿柏麻 (*Apama siliquosa* Lam)

生境：常生于平原和斜坡上。

植物形态：直立小灌木，高0.5~2米，茎粉红色中断于节，常在老茎上生花，蒴果。

应用：根和稻米泔水制成糊剂治疗水肿，叶汁和酸橙混和为蜜蜂叮刺后的解毒剂。

15、棕榈科的槟榔 (*Areca catechu* L.)

生境：栽培于庭院。

植物形态：细长高大的棕榈树，高30米，茎直径约50厘米，不分枝，叶和花序丛生于顶部。

应用：与椰子油同煮的幼小种子糊剂外用于烧伤。新鲜幼种的水提取液用作意外的石灰水摄入的解毒药。成熟的种子(槟榔子)用作开胃生津咀嚼物。成熟的茎用于房屋建筑。

成分：种子中含有槟榔生物碱：槟榔次碱、槟榔碱、去甲基榔次碱。

16、早熟禾科/禾本科的刚毛三芒草 (*Aristida setacea* Retz.)

生境：草原上显见的一种草类。

植物形态：多年生丛生草，高1米，有粗壮坚硬的须根。

应用：种子用于治疗天花，空心杆可制成精致的扫帚。

17、马兜铃科的印度马兜铃 (*Aristolochia indica* L.)

生境：罕见，生长于灌木丛中。

植物形态：多年生柔茎攀援灌木，常发现于低海拔处。全株有芳香，腋生总状花序，花少。

应用：根磨成糊状内服解蛇毒，又与姜科的姜黄 (*Curcuma longa* L.) 制成糊膏外用于蛇咬伤部位。亦可用于皮肤病。

成分：根含有异马兜铃酸、尿囊素、马兜铃素 (*Aristolochin*)、挥发油酰化物和它具有异香荚兰醛香气的挥发油。

18、荨麻科的木波罗 (*Artocarpus heterophyllus* Lam.)

生境：野生，罕见。

植物形态：高大多分枝乔木。心木为有价值的木材。花于圆锥花序的花托中形成，着生于茎的成熟部。果实大，球形有刺，长至70厘米。直径约70厘米。

应用：叶子制成糊膏外用于蝎子咬伤。成熟果实可食用。

成分：木材中含有色素物质桑黄素和蓝桑橙素。茎皮含超过30%的丹宁。乳汁中含留酮和木波罗烯酮 (Artostenane)。木波罗甾酮 (Arsterone) 由木波罗烯酮产生。

19、荨麻科的硬毛桂木 (*Artocarpus hirsutus* Lam.)

生境：森林中常见乔木。

植物形态：大形多年生乔木，单叶具柄，表面有黄褐色刚毛。雌雄同株。

应用：成熟果实可食用。种子油炸供食。种子提取的油用于风湿病和毛发生长。茎木为优质木材。

成分：种子含有固定油17%。

20、萝藦科的马利筋 (*Asclepias curassavica* L.)

生境：罕见，生长在居住区附近。

植物形态：灌木高约1米，分枝多密，有乳汁，叶披针形。花桔黄色，美丽。

应用：花瓣的新鲜汁用作滴眼液，治慢性眼病。

成分：本种含有马利筋定甙和文赛毒甙两种甙类。

21、百合科的总花天门冬 (*Asparagus racemosus* Willd.)

生境：灌木丛中常见。

植物形态：多年生攀援植物，细长，叶状枝，多刺。二年生肉质块根纺锤形。总状花序，开花期花有恶臭。

应用：根与牛奶一起煎服治疗尿道疾病。新鲜根可制腌制品。根的煎剂用于调节精神紊乱。

成分：天冬酰胺。

22、酢浆草科的感应草 [*Biophytum sensitivum* (L.) DC.]

生境：平原草地上常见。

植物形态：一年生少分枝直立草本，外观如小型棕榈树，茎有环状瘢痕，叶聚生于顶部羽状排列，敏感。花粉红色或黄色，具总花梗，伞形聚伞花序。

应用：本种煎剂内服用于子宫疾病。全株与米饭和椰子糖一起制成半固体制剂用以清洗产后子宫。

23、爵床科的 [*Blepharis maderaspatensis* (L.) Roth]

生境：阴地常见杂草。

植物形态：坚硬匍匐草本，多分枝，有短柔毛，节上生根。大小不等的四片叶成为一轮。花腋生，花瓣上有紫白色条纹。成熟果实受潮后开裂。

应用：叶的糊膏治疗创伤。

24、紫茉莉科的黄细心 (*Boerhavia diffusa* L.)

生境：原野上滋生。

植物形态：蔓生草本植物，细长多分枝，节粗大，茎常为紫色。根稍带肉质，粗大。

应用：全株煎煮内服治疗贫血，鲜叶用作泌尿疾病中的蔬菜，叶汁和牛奶混合用作白内障的眼药水。

成分：根含生物碱达0.4%。黄细心碱 (Punarnavine) 是主要生物碱。

25、大戟科的凹叶土密树 (*Bridelia retusa* Spreng.)

生境：罕见。

植物形态：中等大小木质坚硬的乔木，较老部分有硬刺。绿色小花，圆锥穗状花序。

应用：刺与谷皮混合磨粉用作治牙痛的牙粉。

成分：树皮含高达40%的丹宁。

26、大戟科的攀援土密树 (*Bridelia scandens* (Roxb.) Willd.)

生境：罕见，生长于灌木丛中。

植物形态：高大木质攀援灌木，茎上常有弯曲的刺。绿黄色小花，同株，簇生于单性穗状花序中。

应用：用叶制成的软膏治疗黄蜂刺伤咬伤；用胡麻油制成的油膏治狗咬伤。

27、豆科的紫柳 [*Butea monosperma* (Lam.) Taub. (*B. frondosa* Koen.)]

生境：稀少，仅见于小丘陵。

植物形态：小乔木，常在干燥区域，或在丘陵的森林中。雌雄异株，茎坚硬，皮厚。艳丽的粉红色花于落叶后形成簇状。

应用：部落妇女用芽顶作避孕药。叶可当食物盛器。茎皮煎煮液治疗某些精神不安病。

成分：花和叶含甙类。种子含黄色油达18%又含蛋白水解酶和脂肪水解酶。甙为紫柳花素，紫柳素和其它未鉴定的成分。

28、云实科的大托叶苏本 (*Caesalpinia crista* L.)

生境：常生长于茂密的森林中。

植物形态：高大蔓生多分枝多刺灌木。羽状叶多尖钩刺。花密集于总花梗顶端，形成顶生或茎上部腋生的总状花序。荚果含有1到2粒圆形至椭圆的灰色硬壳种子。种子极苦。

应用：种子含苦味质，bonducin，植物甾醇皂甙脂肪油和淀粉以及多糖和植物甾醇类。

29、山竹子科的维哥亚红厚壳 (*Caloplyllum wigtianum* T. Anders.)

生境：在小溪旁生长的稀有乔木。

植物形态：小乔木，茎和根的皮黄色，

总状花序。果实长2厘米，成熟时红色。

应用：嫩叶汁和豆科印度刺桐 (*Erythrina indica* Lam) 的茎皮汁一起内服治疗胃病。核仁糊膏外用治疗皮肤病。

30、萝藦科的牛角瓜 [*Calotropis gigantea* (L.) Dryand]

生境：常生于开垦地。

植物形态：密生木质灌木，叶淡灰绿色，含胶乳。伞形聚伞花序，绿色而有紫纹。蓇葖果饱满，含多数种子。

应用：胶乳广泛用于去除身体荆棘，治疗皮肤病。

成分：苦味胶乳含有羊角瓜甙 (akundarin)，还含有 α -牛角瓜醇， β -香树脂醇及草酸钙和大牛角瓜强心毒 (gigantin)。谷胱甘肽和一种与木瓜酶相似的酶亦曾从胶乳中提得。根皮含 β -香树脂醇，大牛角瓜醇和异大牛角瓜醇 (isogiganteol) (待续)

[*International Journal of Crude Drug Research* 《国际生物研究杂志》22 (1):17~29 1984 (英文)]

顾长虹、柴逸峰、徐峰、胡激扬、原永芳、朱春青译 苏中武校

鸭嘴花生物碱的季节变化与鸭嘴花碱和鸭嘴花碱酮甙类及其N-氧化物的检测

Kanwal Pandita等(印度查谟塔维地区研究实验室)

引言

鸭嘴花 [*Adhatoda vasica* (Nees)，通称野靛叶 (vasaka)] 是印度草药 (Ayurvedic) 中的著名药用植物，用于治疗咳嗽、支气管炎、哮喘病和肺结核，亦有用于制止产前出血的报道。近来发现在鸭嘴花中主要生物碱鸭嘴花碱又是一种有效的催产剂。

鸭嘴花这种植物野生来源丰富，有利于大规模地进行生物碱生产。

结果和讨论

鉴于鸭嘴花及其生物碱鸭嘴花碱和鸭嘴花碱酮 (vasicinone) 的重要性，这些生物碱在植物体内合成是否受季节变更的影响成为很重要的研究课题。为此对总碱和个别生物碱进行了为期一年的详细分析。这个研究得出了一些关于分布状况的有趣结论，并从植物中又分离出新的小量生物碱。

这项工作揭示了鸭嘴花中不同生物碱的含量百分率是随季节变化的，而在8~10月份具有丰富的