

猪屎豆学名的订正及同属药用植物

杨纯瑜

(军事医学科学院)

NOMENCLATURAL REVISION OF ZHU SHI DU AND MEDICINAL PLANTS OF THE SAME GENUS

Yang Chun-yu

(Academy of Military Medical Sciences, Beijing)

作者在编写豆科猪屎豆属植物志过程中,对本属植物进行了较系统的研究和整理,发现猪屎豆及其同类商品中药材名称很不一致,现在本文讨论。

一、概况

猪屎豆为豆科(Leguminosae)蝶形花亚科(Papilionoideae)猪屎豆属(*Crotalaria*)植物,是近代发掘出来的植物药,《中草药学》(1976)已有记载:“种子甘、涩、凉,可补肝肾、明目,固精”。全草有散结,清湿热等作用。早在《植物名实图考》中记载的野百合(*Crotalaria sessiliflora*),主治肺气,在《滇南本草》中记载的响铃草(*Crotalaria ferruginea*),可收敛、止咳、消痰、定喘,《中药大辞典》(1975)已列为中药,均与本种为同属植物,其化学成份和药理作用十分相似。此外,《植物学大辞典》,《四川中药志》,《中中主要植物图说—豆科》,《海南植物志》,《中国高等植物图鉴》,《全国中草药汇编》,《中草药学》,《台湾植物志》等均有记载,但药材名称很不一致,如中药假地兰(*Crotalaria ferruginea*)在《四川中药志》中称为肾气草,而《滇南草本》,《中药大辞典》名曰响铃草,后者常与同属植物响铃豆(*Crotalaria albida*)混淆。野百合在《植物学大辞典》中称为狸豆,而《全国中草药汇编》,《中草药学》、《全国选编,肿瘤》称为农吉利,实际农吉利这个名称来源较晚,目前普遍应用于本属植物的不同种类,如猪屎豆及大猪屎豆(*Crotalaria assamica*),在某些书刊及局部地区亦有称为农吉利的,前者在《台湾植物志》中亦叫黄野百合。为了使植物名称趋于统一和查阅文献方便起见,本文建议对猪屎豆及其同属植物的拉丁名,中文名进行讨论和订正。

二、学名的订正

猪屎豆原植物国内文献中常用的为*Crotalaria mucronata* Desv.,实际上这是一个晚出同名,根据A.N.Desvaux(1814)记载“本种叶卵形,具短尖头,下面被粉状柔毛,花无柄,总状花序顶生”与W.Aiton(1789)发表的*Crotalaria pallida* Ait.为同物,根据国际植物命名法规规定*Crotalaria mucronata*应做异名处理。

正确名:

猪屎豆(中国主要植物图说—豆科)、别名:三圆叶猪屎豆(福建)、野黄豆(广东),黄野百合(台湾)。

Crotalaria pallida Ait., Hort.Kew 3:20.1789; T.C.Huang, et al.in Fl. Taiwan. 3:233.1977; 杨纯瑜,东北林学院植物研究室汇刊 7:112.1980—*Crotalaria*

mucronata Desv. in Journ. Bot. 3:76. 1814—*Crotaria striata* DC. Prodr. 2:132. 1825.

原植物形态学特征:

多年生直立草本或亚灌木, 高60—120厘米; 茎圆柱形, 具小沟纹, 被短柔毛。叶三出, 叶片卵圆形或倒卵状长圆形, 长3—5厘米, 宽1.5—2.5厘米, 先端钝, 具短尖头或凹, 基部渐狭或略楔形, 上面无毛, 下面被丝光质短柔毛, 纸质, 叶脉清晰, 中间1片小叶通常较侧生小叶大; 小叶叶柄长1.5毫米, 叶柄长2—4厘米; 托叶细小, 刚毛状, 通常早落。总状花序顶生, 有花10—40朵; 苞片早落, 小苞片生花萼中部以下, 线状, 长约2毫米; 花萼近钟形, 长4—6毫米, 五裂, 萼齿披针状三角形, 约与萼管等长; 花冠黄色, 旗瓣长椭圆形, 长约10毫米, 宽约8毫米, 翼瓣长圆形, 比旗瓣稍短, 龙骨瓣先端具喙。荚果长圆柱形, 长3—4厘米, 厚0.8—1厘米, 幼时被毛, 成熟后脱落; 种子20—30颗。花果期3—12月。

产地: 广东、广西、云南、四川、福建、江西、湖南、浙江、台湾、湖北; 山东栽培。生村边路旁或荒山草地及沙质土壤中。海拔50—1000米。

分布: 非洲, 美洲, 大洋洲, 亚洲热带, 亚热带地区。

化学成分: 含猪屎豆碱 (Mucronatine), 次猪屎豆碱 (Mucronatine), 尼尔格碱 (Nilgirine), 猪屎青碱 (Crotastriatine), 农吉利碱 (Mucrotaline), 光萼猪屎豆碱 (Usaramine), β -谷甾醇 (β -sitosterol), 木犀草素 (Luteolin), 牡荆素 (Vitexin), 牡荆素木糖甙 (Vitexino-xyloside), 芹菜素 (Apigenin), 半乳甘露聚糖胶 (Galactomannan), 氨基酸及黄酮类等。

三、同属药用植物

猪屎豆属植物主要含有吡咯烷类生物碱, 生物活性较强, 不少种类可供药用, 它们往往共存于植物体中, 因此本属不少种类的药理作用十分相似。本属约550种, 广布世界热带、亚热带地区, 已知有50多种含有吡咯双烷类生物碱, 我国产40种3变种, 有17种做过化学研究, 其中12种民间常作为药用, 现列如下表:

植 物 名 称	产 地	化 学 成 分	民 间 应 用
大猪屎豆 <i>C. assamica</i> Benth.	广东, 广西, 云南, 贵州, 台湾。	Mucrotaline等吡咯烷类生物碱。	祛风除湿, 消肿止痛。 抗癌: 对鳞状上皮癌, 基底细胞癌, 急性白血病, 子宫颈癌, 阴茎癌疗效较好。
大托叶猪屎豆 <i>C. spectabilis</i> Roth (<i>C. sericea</i> Retz.)	广东, 广西, 江西, 浙江, 湖南, 安徽, 江苏, 福建。	Spectabiline, Crispatine, Mucrotaline, Galactomannan.	祛风除湿, 消肿利水, 治风湿骨痛, 外伤出血, 痞积。止咳, 平喘。 抗癌: (同大猪屎豆)。
假地兰 <i>C. ferruginea</i> Grah. ex Benth.	广布长江以南各省区。	Mucrotaline等吡咯烷类生物碱。	止咳平喘, 敛肺气, 补脾胃, 利小便, 消肿毒; 治久咳, 哮喘, 耳鸣, 气虚, 梦遗, 肾炎, 膀胱炎, 扁桃腺炎, 淋巴结炎, 恶疮。 抗癌: (同大猪屎豆)。
翘托叶猪屎豆 <i>C. alata</i> D. Don	广东, 广西, 云南, 四川。	吡咯烷类生物碱。	祛风除湿, 消肿止痛, 治风湿麻痺, 外伤出血。 抗癌: (同大猪屎豆)。

吊裙草 <i>C. retusa</i> Linn.	广东, 湖南	Retusine, Retusamine, Mucrotaline, Isatinecine, Crotafoline, Retronecine.	祛风除湿, 消肿止痛。补肺气, 治久咳。 抗癌: (同大猪屎豆)。
菘麻 <i>C. juncea</i> Linn.	广东, 广西, 云南, 四川, 福建, 浙江, 江苏, 陕西, 山东。	Senecionine, Seneciphylline, Junceine, Trichodesmine, Riddeline.	清热解毒, 消肿止痛; 外用治癣疥。 为一麻醉有效药。
线叶猪屎豆 <i>C. linifolia</i> Linn. f.	广东, 广西, 云南, 贵州, 四川, 湖南。	Mucrotaline等吡咯烷类生物碱。	消肿解毒; 外用治毒疮痛, 补中益气, 治耳鸣, 遗精, 妇女血癆。 抗癌: (同大猪屎豆),
头花猪屎豆 <i>C. capitata</i> Benth. ex Baker	广西, 云南, 贵州。	吡咯烷类生物碱。	散结消肿; 治跌打损伤, 关节肿痛, 疔疖。 抗癌: (同大猪屎豆)。
野百合 <i>C. sessiliflora</i> Linn.	广布长江以南各省区, 河南, 河北, 辽宁, 山东, 西藏亦产。	Mucrotaline, 等吡咯烷类生物碱。	清热解毒, 消肿止痛, 破血除瘀。止咳降压。 补脾肾; 治耳聋, 眩晕, 神经衰弱, 梦遗。 抗癌: (同大猪屎豆)。
光萼猪屎豆 <i>C. zanzibarica</i> Benth. (<i>C. usaramoensis</i> Baker f.)	广东, 广西, 云南, 湖南, 福建, 台湾。	Usaramoensine, Retrosine, Usaramine, Senecionine, Seneciphylline, Integerrimine.	清热解毒, 散结祛瘀; 外用治疮痛
三尖叶猪屎豆 <i>C. anagyroides</i> H.B.K.	广东, 广西, 云南, 福建, 台湾。	Senecionine, Anacrotine, Laburnamine, L-Methylenepyrrolizidine,	祛风除湿, 消肿止痛。
响铃豆 <i>C. albida</i> Heyne ex Roth	广布长江以南各省区。	Mucrotaline等吡咯烷类生物碱	清热解毒, 消肿止痛; 治尿道炎 外用治脓肿疮毒。 抗癌: (同大猪屎豆)。

四、讨论和小结

1. 本文订正和讨论了猪屎豆及其同属药用植物名称, 产地, 化学成分和民间应用。其中猪屎豆的正确学名应为 *C. pallida* Ait., *C. sessiliflora* Linn. 的正确中文名应为野百合, *C. ferruginea* Grah. ex Benth. 的中文名应为假地兰。

2. 本属植物主要含有吡咯烷类生物碱, 生物活性较强, 有祛风除湿, 消肿止痛, 补肾固精, 清肝明目, 抗癌等作用, 但因不同物种生物碱种类及含量不同, 做为药用应以猪屎豆, 假地兰、野百合, 大猪屎豆、吊裙草, 大托叶猪屎豆为好。光萼猪屎豆, 三尖叶猪屎豆, 菘麻因不含有 Mucrotaline, 没有抗癌活性。

3. 猪屎豆及其同属药用植物, 目前在临床上已广泛使用, 在治疗剂量下无不良反应, 但大剂量应用由于部分生物碱其环 1, 2 碳原子间有双键, 且 1 位上的羟甲基的侧链羧酸被酯化而引起对肝脏细胞的严重损害。近年来通过改变构型提高药效, 降低毒性反应, 如有人报道在农吉利碱的母核上引入一个氧原子毒性即可降低, 而并不影响抗癌效果。

4. 在猪屎豆的伪品方面, 国内商品中较少见, 但有些地区(福建、广东)有用本属植物的种子代替中药潼蒺藜使用, 应当纠正。

主要参考文献

- 〔1〕 吴其濬, 1848, 植物名实图考, 卷十, 山草类。
- 〔2〕 兰茂, 1887, 滇南草本, 卷二, 四十, 草部。
- 〔3〕 孔庆莱, 1918, 植物学大辞典 795., 商务印书馆。
- 〔4〕 陈焕镛等, 1965, 海南植物志 2: 252, 科学出版社。
- 〔5〕 中国科学院植物研究所, 中国主要植物图说—豆科 164—186, 1955。
- 〔6〕 中国科学院植物研究所主编, 1972, 中国高等植物图鉴 2: 367—371, 科学出版社。
- 〔7〕 江苏新医学院编, 1975, 中药大辞典 1649—1650, 2134—2135., 上海人民出版社。
- 〔8〕 南京药学院主编, 1976, 中草药学 461, 江苏人民出版社。
- 〔9〕 全国中草药汇编《编写组》, 1978, 全国中草药汇编 579, 人民卫生出版社。
- 〔10〕 《浙江药用植物志》编写组, 1980, 浙江药用植物志, 上册 569—572, 浙江科学技术出版社。
- 〔11〕 Neuberger A. and Tatum F.L., *Frontiers of Biology*, 1968, *The Pyrrolizidine Alkaloids* 9, 249—275.
- 〔12〕 Herborne J. B., Boulter D. and Turner B.L. 1971, *Chemotaxonomy of the Leguminosae* 126—141.