

龙的临床应用提供了安全保障。也为地龙药材资源的开发及深入研究提供了信息和科学地依据。

致谢:本课题动物标本鉴定承蒙南京大学生物系许智芳教授和上海市中药材公司质检科黄哲夫主任药师指正,特此致谢。

### 参考文献

- 1 马卓,等.湖北中医杂志,1991,13(2):44
- 2 李时珍.本草纲目.下册.北京:人民卫生出版社(校正本),1982.2352
- 3 冯孝义,等.中药通报,1987,12(10):3
- 4 唐慎微.重修经史证类备用本草.北京:人民卫生出版社,1957,445

(1996-06-21 收稿)

## A Survey on the Resources of Dilong and Identification of the Drug Available on Chinese Market

Cheng Ping, Yan Yichang, Ye Maoxiang, et al

A Survey on the resources of Dilong showed that 13 species and varieties involving 3 genera of *Magascoleidae* and *Lumbricidae* were commonly used under the general name "Dilong" as Chinese traditional and folk medicine. About 90% commercial "Dilong" was derived from the adult form of *Pheretima aspergillum* (E. Perrier); *P. pectinifera* (Michaelsen); *P. vulgaris* (Chen) and *P. guillelmi* (Michaelsen) accepted by Chinese pharmacopoeia. Nine unauthorized species (including one variety) such as *Allolobophora caliginea trapezoides* (Ant. Duges); *P. huperessis* (Michaelsen); *P. praepinguis* (Gates), etc. were circulated on limited market places.

## 安徽琅琊山药用植物资源调查

安徽省铜陵市人民医院(244000) 李国忠\*

**摘要** 对国家森林公园安徽琅琊山的药用植物资源进行了长期调查,基本查明该山现有药用植物 153 科 685 种。并以植物分类学进行了统计。作者还对药用植物资源的保护与利用提出建议。为研究和合理应用琅琊山药用植物资源提供了基础资料。

**关键词** 琅琊山 药用植物 资源调查 植物保护与利用

琅琊山位于安徽省滁州市西南,北纬 32°18',东经 118°18'。平均海拔 200 m 以下,为亚热带北部边缘,属北亚热带季风气候。年平均温度为 15.2℃,年降雨量为 1062.1 mm。琅琊山是石灰岩低山丘陵风化育成的石灰性土壤,表土有机质丰富,土壤结构好,因此植被资源十分丰富,是我国最早的四

大森林公园之一。该山特有树种琅琊榆 *Ulmus chenmouii* Cheng、醉翁榆 *U. gaussenii* Cheng 更是驰名中外。

作者经数年调查,初步探明琅琊山区域分布药用植物<sup>(1~4)</sup>种数(含变种)计 153 科 685 种。

### 1 藻菌地衣类

\* Address: Li Guozhong, Anhui Tongling People's Hospital, Tongling

李国忠 男,1982 年本科毕业于南京药学院药理学系,中级职称。现在医院从事临床药学工作。先后完成“复方丹参片质量控制”、“复方氯霉素耳用滴丸的研制与临床应用”、“分光光度法测定苯妥英钠血浓度的正交试验”等课题,撰写药理学论文 20 余篇,部分文章已在“中国药房”、“中国中医药信息杂志”、“中国医院药学杂志”、“铜陵医药”等刊物上发表。

计 16 科 32 种,主要有灵芝 *Ganoderma lucidum* (Leyss ex Fr) Karst.、茯苓 *Poria cocos* (Schw.) Wolf、脱皮马勃 *Lasiosphaera fenzlii* Reich.、紫色马勃 *Calvatia lilacina* (Mont. et Berk) Lloyd、长松萝 *Usnea longissima* Ach. 等。

## 2 蕨类植物

13 科 19 种,主要有伸筋草 *Lycopodium clavatum* L.、卷柏 *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring、翠云草 *Selaginella uncinata* (Desv.) Spring、向荆 *Fiquisetum arvense* L.、木贼 *Fiquisetum hiemale* L.、海金沙 *Lycopodium japonicum* (Thunb.) Swartz、凤尾草 *Pteris multifida* Poir、银粉背蕨 *Aleuritopteris argentea* (Gmel.) Fee、铁角蕨 *Asplenium trichomanes* L.、有柄石韦 *Pyrrosia petiolosa* (Christ) Ching、贯众 *Cyrtomium fortunei* J. Sm.、田字草 *Marsilea quadrilolia* L. 等。

## 3 裸子植物

7 科 14 种,主要有苏铁 *Cycas revoluta* Thunb.、银杏 *Ginkgo biloba* L.、黑松 *Pinus thunbergii* Parl.、金线松 *Pseudolarix amabilis* (Nelson) Rehd.、罗汉松 *Podocarpus macrophylla* (Thunb.) D. Don. 等。

## 4 被子植物

4.1 双子叶植物:98 科 527 种。

4.1.1 毛茛科:13 种,主要有威灵仙 *Clematis chinensis* Osbeck. 黄药子 *Clematis paniculata* Thunb. 白头翁 *Pulsatilla chinensis* (Bunge) Regel、毛茛 *Ranunculus japonicus* Thunb.、石龙芮 *Ranunculus sceleratus* L.、小毛茛 *Ranunculus ternatus* Thunb.、华东唐松草 *Thalictrum fortunei* S. Moore、天葵 *Semiaquilegia adoxoides* (DC.) Makino、芍药 *Paeonia lactiflora* Pall. 等。

4.1.2 石竹科:10 种,主要有石竹 *Dianthus chinensis* L.、瞿麦 *Dianthus superbus* L.、牛繁缕 *Malachium aquaticum* (L.) Fries、繁缕 *Stellaria media* (L.) Cyr. 太子参 *Pseudostel-*

*laria heterophylla* (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.、王不留行 *Vaccaris segetalis* (Neck.) Garcke 等。

4.1.3 蓼科:11 种,主要有金钱草 *Antenoron filiforme* (Thunb.) Roberty et Vautier、虎杖 *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.、何首乌 *Polygonum ummultiflorum* Thunb. 杠板归 *Polygonum perfoliatum* L.、酸模 *Rumex acetosa* L. 等。

4.1.4 十字花科:13 种,主要有白芥 *Brassica alba* (L.) Boiss.、荠菜 *Capsella bursa-pastroris* (L.) Medic.、北美独行菜 *Lepidium virginicum* L.、播娘蒿 *Descurainia sophia* (L.) Webb. 等。

4.1.5 报春花科:10 种,主要有点地梅 *Androsace umbellata* (Lour.) Merr.、珍珠菜 *Lysimachia chethroides* Duby.、星宿菜 *Lysimachia fortunei* Maxim.、过路黄 *Lysimachia christiuae* Hance.、轮叶排草 *Lysimachia klatiana* Hance 等。

4.1.6 蔷薇科:39 种,主要有仙鹤草 *Agri-monia pilosa* Ledeb.、野山楂 *Crataegus cuneata* Sieb. et Zucc.、中华石楠 *Photinia beauverdiana* Schneid.、委陵菜 *Potentilla chinensis* Ser.、翻白草 *Potentilla discolor* Bunge.、蓬蘽 *Rubus hirsutus* Thunb.、地榆 *Sanguisorba officinalis* L. 等。

4.1.7 豆科:38 种,主要有田皂角 *Aeschynomene indica* L.、锦鸡儿 *Caragansinica* (Buehoz) Rehd.、米口袋 *Gueldenstaedtia multiflora* Bunge.、鸡眼草 *Kummerowia striata* (Thunb) Schindl.、胡枝子 *Lespedeza bicolor* Turcz.、葛 *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi.、苦参 *Sophora flavescens* Ait.、草木樨 *Melilotus suaveolens* Ledeb.、野大豆 *Glycine soja* Sieb. et Zucc. 等。

4.1.8 大戟科:22 种,主要有狼毒大戟 *Euphorbia fischeriana* Steud.、泽漆 *Euphorbia helioscopia* L.、飞扬草 *Euphorbia hirta* L.、地锦草 *Euphorbia humifusa* Willd.、大戟 *E-*

*uphorbia pekinensis* Rupr. ;算盘子 *Glochidion puberum* (L.) Hutch.、白背叶 *Mallotus apelta* (Lour.) Muell. Arg.、乌柏 *Sapium sebiferum* (L.) Rosb.、叶下珠 *Phyllanthus urinaria* L. 等。

4.1.9 伞形花科:12种,主要有北柴胡 *Bupleurum chinense* DC.、明党参 *Changium smyrnioides* Wolff.、蛇床 *Cnidium monnieri* (L.) Cuss.、野胡萝卜 *Daucus carota* L.、紫花前胡 *Peucedanum decursivum* (Miq.) Maxim.、白花前胡 *Peucedanum praeruptorum* Dunn.、窃衣 *Torilis scabra* (Thunb.) DC. 等。

4.1.10 萝藦科:6种:白薇 *Cynanchum atratum* Bunge.、飞来鹤 *Cynachum auriculatum* Royle et Wigt.、徐长卿 *Cynachum paniculatum* (Bunge) Kitagawa.、白首乌 *Cynachum bungei* Decne.、萝藦 *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino.、杠柳 *Periploca sepium* Bunge.

4.1.11 茄科:10种,主要有白英 *Solanum lyratum* Thunb.、曼陀罗 *Datura stramonium* L.、枸杞 *Lycium chinense* Mill.、龙葵 *Solanum nigrum* L.、苦苣 *Physalis pubescens* L. 等。

4.1.12 唇形科:23种,主要有藿香 *Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze.、薄荷 *Mentha haplocalyx* Briq.、罗勒 *Ocimum basilicum* L.、紫苏 *Perilla frutescens* (L.) Britt. var. *crispa* Decne.、夏枯草 *Prunella vulgaris* L.、紫参 *Salvia chinensis* Benth.、丹参 *Salvia miltiorrhiza* Bunge.、荔枝草 *Salvia plebeia* R. Br.、半枝莲 *Scutellaria barabta* D. Don 等。

4.1.13 玄参科:9种,主要有通泉草 *Mazus japonicus* (Thunb.) O. Kuntze.、弹刀子菜 *Mazus stachyidiifolius* (Turcz.) Maxim.、婆婆纳 *Veronica didyma* Tenore.、蚊母草 *Veronica peregrina* L.、水苦买 *Veronica anagallis-aquatica* L.、阴行草 *siphonostegia chinensis*

Benth. 等。

4.1.14 茜草科:10种,主要有水杨梅 *Adina rubella* (Sieb. et Zucc.) Hance.、黄梔子 *Gardenia jasminoides* Ellis.、鸡矢藤 *Peederia scandens* (Lour.) Merr.、茜草 *Rubia cordifolia* L.、六月雪 *Serissa serissoides* (DC.) Druce 等。

4.1.15 菊科:50种,主要有牛蒡 *Arctium lappa* L.、茵陈蒿 *Arctium capillaris* Thunb.、北苍术 *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz.、鳢肠 *Eclipta prostrata* L.、旋覆花 *Inula britannica* L. var. *chinensis* (Rupr.) Regel.、一枝黄花 *Solidago decurrens* Lour.、兔儿伞 *Syneilesis aconitifolia* (Bunge) Masim.、苍耳 *Xanthium sibiricum* Patr. et Widd. 等。

4.1.16 其他药用双子叶植物:计83科252种,主要有马兜铃 *Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc.、蝙蝠葛 *Menispermum dauricum* DC.、延胡索 *Corydalis yanhusao* W. T. Wang.、杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv.、小连翘 *Hypericum erectum* Thunb.、光果田麻 *Coreboropsis psilocarpa* Harms et Loes.、括楼 *Trichosanthes kirilowii* Masim.、景天三七 *Sedum aizoo* L.、虎耳草 *Saxifraga stolonifera* Meerb.、木半夏 *Elaeagnus multiflora* Thunb.、卫矛 *Euonymus alatus* (Thunb.) Sieb.、枸骨 *Ilex cornuta* Lindl. et Paxt.、拐枣 *Hovenia dulcis* Thunb.、远志 *Poligala tenuifolia* Willd.、无患子 *Sapindus mudorossi* Gaertn.、竹叶椒 *Zanthoxylum armatum* DC.、藤长苗 *Calystegia pellita* (Ledeb.) Don.、羊乳 *Codonopsis lanceolata* Benth et Hook. f.、半边莲 *Lobelia chinensis* Lour.、沙参 *Adenophora tetraphylla* (Thunb.) Fisch.、桔梗 *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) DC.、金银花 *Lonicera japonica* Thunb. 等。

4.2 单子叶植物:计19科93种。

4.2.1 天南星科:7种:菖蒲 *Acorus calamus*

L.、魔芋 *Amorphophallus konjao* K. Koch、滴水珠 *Pinellia cordata* N. E. Brown、半夏 *Pinellia ternata* (Thunb.) Breit、掌叶半夏 *Pinellia pedatisecta* Schott、大藻 *Pistis stratiotes* L.、天南星 *Arisaema consanguineum* Schott.

4.2.2 禾本科: 22种, 主要有薏苡 *Coix Lacryma-jobi* L.、白茅 *Amperatacylindrica* Beauv. var. *major* (Nees) C. E. Hubb.、淡竹叶 *Lophatherum gracile* Brongn.、芦苇 *Phragmites communis* (L.) Trin. 等。

4.2.3 百合科: 23种, 主要有知母 *Anemarrhena asphodeloides* Bunge、天门冬 *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr.、萱草 *Hemerocallis fulva* L.、百合 *Lilium brownii* F. E. Brown var. *colcheteri* Wils.、卷丹 *Lilium lancifolium* Thunb.、阔叶麦冬 *Liriope platyphylla* Mang et Tang、石蒜 *Lycoris radiata* Herb.、麦冬 *Ophiopogon japonicus* (L. f.) Ker-Gawl.、玉竹 *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce、黄精 *Polygonatum sibiricum* Red.、绵枣儿 *Scilla scilloides* (Lindl.) Druce 等。

4.2.4 其他药用单子叶植物: 计 16 科 41 种, 主要有泽泻 *Alisma orientalis* (Sam.) Juzep.、香附子 *Cyperus rotundus* L.、射干 *Belamcanda chinensis* (L.) DC.、百部 *Stemona-japonica* (Bl.) Miq.、菝葜 *Smilax china* L.、山药 *Dioscorea opposita* Thunb.、白芨 *Bletilla striata* (Thunb.) Reichb. f.、绶草 *Spiranthes australis* (R. Brown) Lindl. 等。

## 5 小结

5.1 琅琊山药用植物资源十分丰富, 代表性的有: 酸枣仁、桔梗、丹参、龙胆、葛根、夏枯

草、茜草、百合、天门冬、太子参、杜仲、半枝莲、半夏、金银花、虎杖、沙参、威灵仙、柴胡、猫儿草、海金沙、黄精、玉竹、苍术、明党等。年收购量在百吨以上。由于大量采挖, 资源日益减少。因此, 保护与开发利用是亟待解决的课题。

5.2 对珍稀、濒危品种, 如银杏、水杉、卷柏、知母、野大豆、天冬、明党、羊乳、龙胆、白芨、杜仲、太子参等应禁采禁收, 给予重点保护, 待其野生种群数量恢复和扩大后, 再有计划地进行开发利用。对马兜铃、猫爪草、何首乌、紫花前胡、百合、茜草、柴胡、徐长卿、丹参、黄精、玉竹、苍术、射干、桔梗、沙参、酸枣仁、天南星、半夏、茯苓、半枝莲、威灵仙、延胡索、百部等, 由于蕴藏量不断下降, 也应列为保护对象。可实行有计划、分区域采收, 严禁掠夺式采挖。

5.3 建立中草药培植基地, 以利资源恢复。琅琊山西域(大丰山)尚有大片木林及无林区, 土质肥沃湿润, 建议开发。可种植的中草药有芍药、明党、天冬、南沙参、桔梗、杜仲、丹参、柴胡、何首乌、菊花、茜草、半夏、天南星、酸枣、太子参、金银花、青相子、丝瓜、猫爪草、白芨、徐长卿等。

## 参考文献

- 1 刘波. 中国药用真菌. 第二版. 太原: 山西人民卫生出版社, 1978. 14
- 2 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编彩色图谱. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1977. 1
- 3 南京药学院. 中草药学(中、下). 第一版. 南京: 江苏人民出版社, 1980. 8
- 4 江苏新医学院. 中药大辞典(上、下). 第一版. 上海: 上海科学技术出版社, 1993. 2

(1996-10-03 收稿

1997-04-25 修回)

## A Survey on the Resources of Medicinal Plants in Langya Mountain, Anhui Province

Li Guozhong

A long-term survey on the resources of medicinal plants in National Forest Park in Langya Mountain, Anhui Province was accomplished. It was found that there were 153 families, including 685 species of medici-

nal plants by plant taxonomy. Means for the protection and development of these resources were suggested which may provided a basis for the rational utilization of the natural resources of Langya Mountain.

## 艾纳香的产地加工方法

贵州省植物园(贵阳 550004) 王用平\*

艾纳香 *Blumea balsamifera* (L.) DC. 为菊科艾纳香属多年生植物, 又称大风艾、大毛艾、冰片艾、家风艾。叶和嫩枝及根均供药用, 具有清热利湿、祛风消肿、活血散瘀、补虚壮阳之功。艾纳香是热带和亚热带植物。全株含挥发油, 主要为左旋龙脑, 以及少量桉油精, 左旋樟脑, 倍半萜醇等, 是提炼冰片的原料。

### 1 采收

于12月前后, 当叶片呈黄绿色时及时采收。先将脱落的艾叶集中, 然后分期分批摘下成熟的叶片, 割下嫩枝。采收时宜选择晴天早上或傍晚进行。一般产鲜叶及嫩枝  $750 \text{ g/m}^2$  左右。

### 2 产地加工

2.1 加工设备: 有灶(就地挖土灶)、锅、甑、木桶、水瓢、白布袋或塑料或瓶最好是锌皮桶。

2.2 蒸馏器的安装: 在产地较集中地, 选择靠水源的地方, 挖灶安装。灶上安上地锅, 锅口边密放小竹编排的甑底, 将木甑(桶)放在地锅内, 两者交接处, 用粘土或麻布袋条封好, 以免漏气(图1)。

2.3 操作方法: 锅内先装水离锅边约  $3\sim 4 \text{ cm}$ , 然后将叶片、嫩枝分别洒水调湿, 先装嫩枝在下面, 后放叶片, 随装时用手压实。每次可装  $15\sim 20 \text{ kg}$ , 木桶上部留  $15 \text{ cm}$  的空间。然后在木桶上放一口锅(即天锅), 锅内装冷水。锅与木桶交接处用布条或麻布条扎紧。烧大火, 蒸约  $20 \text{ min}$ , 天锅内水温达  $60^\circ\text{C}$  时, 另换冷水  $1\sim 2$  次, 换水后蒸约  $10 \text{ min}$ , 掏出天锅内的水, 立即将天锅取下, 倒置于备好的木桩上。待水分蒸发部分后, 用竹刀片刮下锅底结晶物——艾粉。然后取出木甑内蒸后的艾叶(枝), 再装第二甑继续蒸。有些地方改换水为流水冷凝, 即插上一根橡皮

管让冷水流入锅内, 另一根管安置在天锅水下, 不断吸出热水(图1), 这样勿须换水, 节约时间, 省燃料, 又提高出艾粉率约  $30\%$ , 其蒸的时间可延长到  $1 \text{ h}$ 。此法应在产地大力推广。

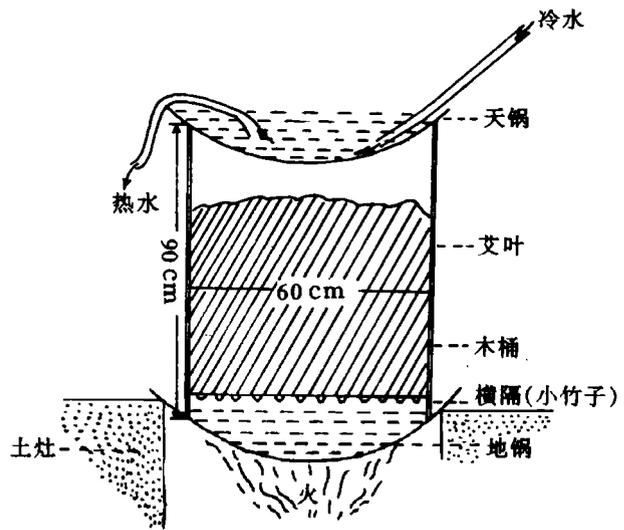


图1 艾纳香加工示意图

艾粉再由专门加工厂经过反复多次蒸馏即得炼好的结晶产物——艾片。与机制冰片一样供药用。

### 3 贮藏

3.1 干燥的叶、枝, 除去杂物包装, 存放在通风干燥处, 防潮和鼠害。

3.2 艾粉(片)的贮藏: 蒸馏所得艾粉或艾片, 装入锌桶内或搪瓷罐内、密封。置于干燥、阴凉通风处保存, 严防受热、受潮。

(1996-10-22 收稿)

1997-03-28 修回)

\* 王用平 男, 1954年毕业于四川省达县农校。现任中国药学会贵州分会常务理事兼中药委员会主任, 贵州省植物园药物研究室主任。先后主持和参与多项国家、省级科研课题, 其中“贵州主要药用厥类植物的引种栽培”, 1991年获贵州省科技进步四等奖。先后在国家级刊物中发表论文 100 多篇。