

# 我国名贵香草植物及应用价值研究

黄德娟, 黄德超

(东华理工学院化学生物与材料学院, 江西抚州 344000)

中图分类号: S 681(2) 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2007)03-0080-03

据不完全统计, 我国香草植物资源约有600种, 分属77科192属<sup>[1]</sup>。对我国常见的具有开发价值的名贵香草植物进行了初步统计和分类<sup>[1-13]</sup>。研究表明, 这些香草植物共计130余种, 隶属于被子植物门, 其中双子叶植物纲有32科, 单子叶植物纲有8科, 以唇形科、伞形科、菊科、百合科种类最多见。同时, 综述了香草植物在各个研究开发领域的实用价值, 对如何合理开发利用野生香草植物资源提出了几点建议。

## 1 我国名贵香草的初步统计和分类

### 1.1 双子叶植物纲常见种类

①唇形科(Labiatae): 百里香(地椒叶)(*Thymus mongolicus* Ronn.), 鼠尾草(*Salvia japonica* Thunb.), 罗勒(九层塔、驱蚊草)(*Ocimum basilicum* L.), 香蜂花(*Melissa officinalis* L.), 蜜蜂花(土荆芥、鼻血草、小薄荷、小方杆)(*Melissa axillaries* (Bent.) Bakh. f.), 甘牛至(*Origanum majorana* L.), 牛至(白花茵陈)(*Origanum vulgare* L.), 香紫苏(鼠尾香薷)(*Elsholtzia myosurus* Dunn.), 薄荷(野薄荷)(*Mentha Canadensis* L.), 海索草(神香草)(*Hyssopus officinalis* L.), 广藿香(*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.), 吉龙草(*Elsholtzia communis* (coll. & Hemsl.) Diels), 香薷(*Elsholtzia ciliate* (Thunb.) Hyland), 土耳其荆芥(*Scchizonepetatenuifolia* Briq.), 熏衣草(*Lavandula angustifolia* Mill), 风轮菜(*Clinopodium chinense* (Benth.) O. Ktze), 冬凌草(碎米桠)(*Isodon rubescens* (Hemsl.) H. Hara), 藿香(到手香、合香)(*Agastache rugosa* (Frsh. & Meyer) O. Ktze), 益母草(*Leonurus japonicus* Houtt.), 迷迭香(*Rosmarinus officinalis* L.), 香青兰(摩眼子)(*Dracocephalum moldavica* L.), 留兰香(绿薄荷、薰蚊草)(*Mentha spicata* L.), 麝香草(*Thymus species* L.), 香身草(*Peperillia frutescens* L.), 马郁兰(*Origanum marjorana* L.); ②伞形科(Um-

belliferae): 洋芫荽(刺芹、刺芫荽)(*Eryngium foetidum* L.), 旱芹(*Apium graveolens* L.), 芫荽(*Coriandrum sativum* L.), 川芎(*Ligusticum chuanxiong* Hort), 茴香(小茴香、茴香草、洋茴香)(*Anethum graveolens* L.), 根芹(根洋芹)(*Apium graveolens* L.), 孜然(孜然芹)(*Cuminum cyminum* L.), 球茎茴香(*Foeniculum dulce* D. C.), 欧芹(*Petroselinum crispum* Hill), 独活草(欧当归)(*Heracleum hemsleyanum* Diels), 水芹(水芹菜、野芹菜)(*Oenanthe javanica* L.), 鸭儿芹(*Cryptotaenia japonica* Hassk.); ③菊科(Compositae): 茵陈蒿(*Artemisia capillaries* Thunb), 母菊(欧药菊、西洋甘菊)(*Matricaria recutita* L.), 龙蒿(蛇蒿)(*Artemisia dracunculula* L.), 鼠曲草(佛耳草、鼠鞠草)(*Gnaphalium affine* D. Don), 矢车菊(蓝芙蓉、车轮花)(*Centaurea cyanus* L.), 香艾草(塔里根、馥芳艾纳香)(*Blumea aromatica* L.), 苦艾(*Artemisia lavandulaefolia* D. C.), 果香菊(白花春黄菊、罗马指暮米辣、罗马甘菊)(*Chamaemelum nobile* (L.) All), 蜂斗菜(*Petasites japonicus* (S. & Z.) Maxim), 白花蒿(珍珠花菜)(*Artemisia lactiflora* Wall ex D. C.), 香附草(粘毛香清)(*Anaphalis bulleyana* (J. F. Jeffr.) Chang), 黄金菊(*Hypochaeris ciliate* L.), 万寿菊(*Tagetes erecta* L.); ④蔷薇科(Rosaceae): 绣线菊(*Spiraea salicifolia*), 玫瑰(*Rosa damascena* & *Rosa centifolia*), 野蔷薇(*Rosa multiflora* Thunb.), 小地榆(*Sanguisorba minor*), 斗篷草(*Alchemilla vulgaris*), 香莓(九里香、九头饭消扭、落地角公)(*R. pungens* Camb. var. *oldhamii* (Miq) Maxim), 芳香月季(*R. odorata* Sweet); ⑤锦葵科(Malvaceae): 黄秋葵(补肾草、咖啡黄葵、越南芝麻、羊角豆、糊麻、秋葵)(*Abelmoschus esculentus* L.), 黄葵(山油麻、野油麻、野棉花、芙蓉麻、鸟笼胶、山芙蓉、麝香秋葵)(*Abelmoschus moschatus* L.); ⑥牻牛儿苗科(Geraniaceae): 香叶天竺葵(摸摸香、苹果香天竺葵)(*Pelargonium graveolens* L'Her), 野老鹳草(*Geranium carolinianum* L.), 老鹳草(*Geranium wilfordii* Maxim.), 牻牛儿苗(*Erodium stephanianum* Willd), 驱蚊草(蚊净香草)(*Cymbopogon citratus* L.); ⑦茜草科(Rubiaceae): 白蝴蝶(玉叶金花)(*Mussaenda pubescens* Ait. f.), 香车叶草(车轴草)(*Gali-*

第一作者简介: 黄德娟, 女, 1966年生, 副教授, 主要从事生物化学、植物学等方向的研究。

基金项目: 东华理工学院2005年校长基金课题, 编号: DHYK0520。

收稿日期: 2006-10-11

*um odoratum* (L.) Scop); ⑧藤黄科(Guttiferae): 千层楼(贯叶连翘、小金丝桃、夜关门、铁帚把)(*Hypericum pefforatum* L.)、贯叶金丝桃(圣约翰草)(*Hypericum perforatum* L.); ⑨十字花科(Cruciferae): 紫罗兰(*Matthiola incana* (L.) R. Br.)、芝麻菜(*Eruca vesicaria* subsp *Sativa* (Mill.)Thell.)、独行菜(*Lepidium apetalum* Willd.); ⑩芸香科(Rutaceae): 芸香(*Ruta graveolens* L.)、竹叶花椒(*Zanthoxylum armatum* DC.)、刺花椒(*Zanthoxylum acanthopodium* DC.)、七里香(月橘、十里香、千里香)(*Murraya paniculata* (L.) Jack.); ⑪堇菜科(Violaceae): 香堇菜(*Viola odorata* L.); ⑫石竹科(Caryophyllaceae): 麝香石竹(香石竹)(*Dianthus caryophyllus* L.); ⑬毛茛科(Ranunculaceae): 飞燕草(*Consolida ajacis* (L.) Schur); ⑭香蒲科(Typhaceae): 香蒲(*Typha orientalis* Presl); ⑮旱金莲科(Tropacolaceae): 旱金莲(*Tropaeolum majus*); ⑯萝藦科(Asclepiadaceae): 夜香花(夜来香)(*Telosma cordata*); ⑰蓼科(Polygonaceae): 酸模(*Rumex acetosa* L.)、香蓼(粘毛蓼)(*Polygonum viscosum*); ⑱金丝桃科(Hypericoidene): 元宝草(*Hypericum sampsonii* Hance.); ⑲旋花科(Covolvulaceae): 蛇麻花(啤酒花菟丝子)(*Cuscuta lupnuli formis krocker*); ⑳桑科(Moraceae): 啤酒花(*Humulus lupulus* L.); ㉑景天科(Crassulaceae): 华北景天(华北八宝)(*Hylotelephium tatarinowii* (Macim) H.Ohba); ㉒茄科(Solanaceae): 酸浆(*Physalis alkekengi* L.); ㉓报春花科(Primulaceae): 灵香草(*Lysimachia foenum—graecum* Hance); ㉔柳叶菜科(Onagraceae): 月见草(山芝麻、香月见草)(*Oenothera biennis* L.); ㉕三白草科(Saururaceae): 截菜(鱼腥草)(*Houttuynia cordata* Thunb.); ㉖豆科(Legumino-sae): 胡芦巴(香豆)(*Trigonella foenum graecum* L.)、香豌豆(*Lathyrus odoratus* L.); ㉗马鞭草科(Verbenaceae): 兰香草(*laryopteris incana* (Thunb.)Miq); ㉘罂粟科(Papaveraceae): 花菱草(人参花、金英花)(*Eschscholtzia Californica*); ㉙大戟科(Euphorbiaceae): 守宫木(越南菜、树枸杞、天绿香、树仔菜、甜菜、帕汪)(*Sauropus androgynus*(L.)Merr.); ㉚忍冬科(Caprifoliaceae): 金银花(忍冬)(*Lonicera japonica* Thunb.); ㉛紫草科(Boraginaceae): 香水草(南美天芥菜)(*Heliotropium arborescens* L.)、聚合草(*Sympnytum officinale* L.); ㉜败酱科(Valerianaceae): 缬草(*Valerina officinalis* L.)、蜘蛛香(*Valeriana jatamansi* Jones.)。

1.2 单子叶植物纲常见种类

①百合科(Liliaceae): 细香葱(香葱)(*Allium cepi—forme* G. Don)、芦荟(*Aloe vera* (L.)N.L.Burm)、郁金香(*Tulipa gesneriana* L.)、麝香百合(香百合)(*Lilium longiflorum* Thunb.)、韭葱(扁葱)(*Allium porrnrm* L.)、金

边吊兰(*C. capense var. marginata.*)、萱草(*H. fulva* L.)、玉簪[*H. plantaginea* (Lam.) Ascher.]、野百合(*L. brownii* F. E. Brown ex Mieliez)、多花黄精(*P. cyrt-tonema* Hua)、玉竹[*P. odoratum* (Mill.) Durce]、吉祥草[*R. carnea* (Andr.) Kunth]、藜芦(*V. nigrum* L.); ②兰科(Orchidaceae): 香荚兰(*Vanilla planifolia* Andr.)、建兰(*C. ensifolium* (L.) Sw.)、蕙兰(*C. faberi Rolfe*)、春兰(*C. goeringii* (Rehb. f.) Rehb. f.)、寒兰(*C. kan-ran Makino*)、墨兰(*C. sinense*(Andr.) Willd.); ③禾本科(Gramineae): 岩兰草(香根草)(*Vetivera zizanoides*)、柠檬草(香茅草、柠檬香茅)(*Cymbopogon citrates*)、桔草(*C. goeringii* Steud.); ④石蒜科(Amaryllidaceae): 文殊兰(白花石蒜)(*Crinum asiaticum*)、晚香玉(夜来香、月下草)(*Polianthes tuberosa*); ⑤鸢尾科(Iridaceae): 番红花(*Crocus sativus* L.)、鸢尾(*Iris tectorum Maxim*); ⑥姜科(Zingiberaceae): 荳蔻砂仁(*Amomum coriandriodorum* S.Q.Tong &Y. M. Xia)、云南草蔻(*Alpinia blepharoca-lyx* K.Schm)、小豆蔻(爪哇白豆蔻)(*Amomum compac-tum Soland ex Maton*); ⑦莎草科(Cyperaceae): 香附子(*Cyperus rotundus* L.); ⑧香蒲科(Typhaceae): 香蒲(*Typha orientalis Presl*)。

2 名贵香草的实用价值

2.1 提取精油香料

植物香精油(etherealoil)<sup>[1,2,4]</sup>,是天然植物和香料的精华,被誉为“植物香料的灵魂”和“液体黄金”。它是一类分子量较小的植物次生代谢产物,具有浓郁、鲜明的香气特征和一定的挥发性。植物精油一般由一百多种以上的成分构成,主要含有醇类、醛类、酸类、酚类、丙酮类、萜烯类。

精油无法由化学的方法合成,只有在植物最有活性 的时候提炼。据研究报道,200 kg 的熏衣草只能提取 1 kg的精油。而香料的提取一般是将香草植物的叶片、茎部、根部、鳞茎、花朵、花蕾、柱头、花蕊、外皮、果实、种子或其全株,经过干燥、脱水、发酵或蒸馏萃取制成。香料被广泛应用在食品工业、烟酒工业和日用化学等工业领域,是香水、化妆品、洗涤用品、饮料、食品和糖果加工中的重要赋香原料。

2.2 保健和食用

香草散发香味是由于其体内含醇类、脂类、醛类、酮类等几十种挥发性芳香物质。香气挥发物可以强有力地刺激人的呼吸中枢,促进人体吸进氧气,排出二氧化碳,使人的思维清晰敏捷。同时,香气的扩散,又可以进一步调节人的神经系统,促进血液循环,进而促进人体相应器官分泌出有益健康的激素及体液,释放出酶、乙酰等生理活性物质,从而达到和谐全身器官功能,增强人的免疫力和机体活力,助人健康长寿的作用。

用香草植物的根、茎、叶、花或皮等部位,单独或综

合干燥后制成花茶、草茶、药草茶(*Herbtea*)<sup>[2,5,8]</sup>, 加以煎煮或冲泡的饮料, 不仅气味芬芳, 颜色漂亮, 更重要的是让饮用者无形中得到滋补强身的健康效益。

餐桌上放上一点香草, 胃口大增。罗勒是最大众化的料理香草; 球茎茴香, 生食熟食均可, 还可作馅料、汤料、沙拉, 也可炒、煮、腌渍, 风味独特。堪称世界著名美味蔬菜的香草还有香荆芥、香身草、香蜂花、合香、欧芹、香芥、茼蒿、龙蒿、欧当归、迷迭香、百里香、鼠尾草、熏衣草、香万寿菊、西班牙牛至、茉莉李那、细香葱、香丝瓜、香辣椒、欧洲大茴香、马郁兰、柠檬香茅、西洋甘菊等<sup>[6,7,9]</sup>。这些香草在餐桌上都备受宠爱。

### 2.3 防治疾病

香草含有人体健康所紧缺的营养成分及丰富的微量元素。如薰衣草含有较高的类黄酮化合物, 常食利于调整血压, 促进血液循环, 增强和提高人体免疫力和皮肤的再生力, 入药还能明目止泪、止牙齿肿痛; 鼠曲草入药, 有宣肺祛痰、止咳平喘及降压作用, 主治外感风寒, 咳嗽痰喘, 蚕豆病; 球茎茴香, 钾含量高达 655 mg, 入药益于心血管健康; 迷迭香, 入药可使癌症患病率下降到 50% 以下; 西班牙牛至每毫克叶中含抗衰老素超氧化物歧化酶 187.80 $\mu$ g, 是已知蔬菜中含量最高者, 常食养颜美容, 延年益寿<sup>[10,11]</sup>。

另外, 薰衣草、海索草、缬草、西洋甘菊等, 晾干可制成香囊、香袋、香枕等, 其香味有镇静、安神之功效<sup>[11]</sup>。在美国、英国、法国还设有“香花医院”, 医生让患有神经衰弱、高血压、哮喘等病人一边欣赏悦耳的乐曲, 一边闻扑鼻的花香, 结果得到很好的疗效, 日本人则在楼顶种植香草植物, 让医护人员带领一群精神病患者, 不出门就能享受田园乐趣。

### 2.4 作为饲料和添加剂

据汪乐(2000)<sup>[11]</sup>报道, 香草是小香猪的一种专用饲料。中国小香猪有 4 个特点: 一是纯种, 二是体型小, 三是喜静, 四是肉香。其中“肉香”是因为小香猪喜爱吃南方山区的一种“香草”。

日本福岛县科研人员石川雄浩(1997)<sup>[11]</sup>在猪饲料中添加“香草”进行改善猪肉品质试验。方法为: 育肥猪从屠宰前 1 个月开始, 在其饲料中添加 3% 的紫苏粉, 一直喂到屠宰上市。结果, 猪肉中  $\alpha$ -亚麻油酸比对照组提高了 0.7%~1.0%, 成为有防治高血压、心脏病、糖尿病等疾病作用的“保健猪肉”。

### 2.5 城市造景和园林绿化

我国在园林建设方面曾提出了“绿化、美化、香化”的口号, 香草造景在城市造景和园林绿化中有着独到的效果。草花造景<sup>[11]</sup>可以迅速美化城市, 提高城市的形象和品位。位于新疆巴州和硕县境内的“芳香生态观光园”经过 6 年建设, 已发展成为亚洲最大的芳香生态观光园区。“芳香生态观光园”让人们在“看香草、闻香气、

吃香餐、睡香房、走香道、洗香浴”中与芳香文化亲密接触, 从而获得最为直观的感受。

### 3 合理开发野生香草植物资源

深入广泛地研究、开发及利用我国丰富的野生香草植物资源是一项重要的任务。但据调查, 一些具有开发前途的野生名贵香草植物资源处于自生自灭状态, 现建议, 一方面要不断加大开发新资源的力度, 另一方面又要做到合理开发野生香草植物资源。

#### 3.1 加强研究

加强资源普查工作, 建好种质资源收集库, 从野生香草植物中筛选所需植物源, 有计划地组织人力进行收集整理和科学栽培利用, 同时加强具有抗菌、抗癌、抗辐射等一些特殊功能的香草植物的开发研究, 充分挖掘香草植物的实用价值, 使香草更好的被人们所利用。

#### 3.2 合理利用

对于野生香草植物资源利用, 要采取限量采挖或间采、轮采的办法, 以利于再生繁殖。杜绝掠夺式的采挖行径, 做到资源的持续利用。对于野生数量少和自然繁衍较差的植物种类, 要尽快扩大种群数量, 以保护资源, 解决自然资源不足的问题。

#### 3.3 综合开发

自 20 世纪 90 年代以来, 我国香草植物的开发利用有了很大的发展, 包括香草植物在内的天然香料植物种植基地已有 20 多个, 工业所用的天然香料品种已达 110 多种<sup>[14]</sup>。目前, 我国香料、香精工业虽初具规模, 但仍不能满足产品配套的需要。由于香草植物的次生代谢物成分复杂而多样, 因此, 对香草植物应注重多用途和多方向的开发, 重视精、深加工, 充分利用资源, 一物多用, 物尽其用, 以提高其附加值和经济效益。

#### 参考文献:

- [1] 黄德娟. 香草植物的开发利用[J]. 北方园艺, 2006, 3: 113-114.
- [2] 尤次雄. 香草生活家[M]. 台北: 台视文化出版, 2002.
- [3] 马其云. 中国蕨类植物和种子植物名称总汇[M]. 青岛出版社, 2003 (第 1 版): 15-682.
- [4] 中华香草联盟编著. 香草指南[M]. 吉林科学技术出版社, 2004, 9.
- [5] 陈学年. 香花有益于健康[J]. 西南园艺, 2002, 4: 59.
- [6] 郑华. 香料蔬菜及其发展趋势[J]. 中国蔬菜, 2003, (5): 39-41.
- [7] 赵良, 刘娟. 餐桌新宠[J]. 蔬菜, 2003 (5): 36-37.
- [8] 吕毅, 郭雯飞. 源自西方的“茶文化”——香草和香草茶[J]. 中国茶叶加工, 1999, (4).
- [9] 徐龙文. 漫游香草园[J]. 中国食品, 2005: (1).
- [10] 高俊峰. 名贵香草及其精品介绍[J]. 农技服务, 2001 (12): 5-6.
- [11] 冀贞阳. “香草”初步考证及价值初探[J]. 中兽医医药杂志, 2004 (4): 52-53.
- [12] Monica Moran Brandies. Landscaping with Tropical Plants[M]. California: Sunset Publishing, 2004.
- [13] 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴(1—5 册)[M]. 科学出版社, 1972.
- [14] 杨海燕. 加速我国野生植物的开发与利用[J]. 新疆农业大学学报, 2000, 23(2): 89-93.