



# 香草

## 及其景观应用

孟林◎主编

XiangCao  
JingGuan  
YingYong



中国林业出版社

# 香草及其景观应用

孟 林◎主编

中国林业出版社

主 编：孟 林

编著人员：孟 林 田小霞 毛培春

---

**图书在版编目 (CIP) 数据**

香草及其景观应用 / 孟林主编. —北京：中国林业出版社，2011.10

ISBN 978-7-5038-6374-5

I. ①香… II. ①孟… III. ①香料植物—栽培技术 IV. ①S573

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第218218号

---

图书策划：何增明 贾培义

责任编辑：贾培义

中国林业出版社·环境园林图书出版中心

出 版：中国林业出版社（100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号）

网 址：www.cfph.com.cn

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn

电 话：(010) 83227584

发 行：新华书店北京发行所

装帧设计：北京美光制版有限公司

印 刷：北京华联印刷有限公司

版 次：2011年10月第1版

印 次：2011年10月第1次

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：14

字 数：310千字

定 价：88.00元

# 前言

**香**草泛指兼有芳香、观赏、食用和药用等属性的草本芳香植物类群，还包括有少部分亚灌木和灌木类群。它是一类具有观赏、食用、药用、绿化和可深加工等广泛用途的现代都市型农业种植新种类。随着人类对健康和环保要求的日益提高，因其资源丰富，种类繁多，分布广泛，具有独特的功能特性和利用价值，不仅其加工产品如精油、香囊、香包、香枕、香草茶等在化妆品、餐饮和医药保健等行业中市场需求广阔，效益可观，而且也是绿化、彩化、香化城市园林和有机安全果园趋避的理想植物。

本书共八章，包括香草的含义及其开发利用现状与展望，香草的主要类群和功能特性，香草的繁殖与栽培管理，香草加工产品的制作，香草的景观应用，一二年生草本类群及其应用，多年生草本类群及其应用，灌木亚灌木类群及其应用。该书图文并茂，条理清晰，实地拍摄了200余幅精美的照片来展示香草的植物学特征，专类园、园林应用、生态农庄、庭院居室装饰等的实例。同时，还系统地介绍了所收录的目前广泛应用的60余种香草的学名、植物学特征、生态习性、繁殖栽培、精油成分、景观应用等知识要点。对我国香草的科属种及北京地区香草的科属种、分布及其功能特点进行了较为系统的整理和汇集。该书可作为高等农林院校、农林科研院所、园林景观建设部门的教师、大学生、研究生、科研人员、工程技术人员等的重要参考书。

在本书编写过程中，得到了华南农业大学生命科学学院耿世磊教授、中国香草产业联盟特约专家强锐先生的指导、支持和宝贵建议，在此表示衷心感谢。

由于时间仓促，编著者的水平有限，错误和疏漏之处在所难免，在此诚挚地希望广大读者批评指正。

编著者

2011年8月于北京



**总论****第一章 概述****第一节 香草的含义及特点**

- 一 香草的含义 / 2
- 二 香草资源的特点 / 3

**第二节 香草文化及栽培利用历史**

- 一 香草文化 / 3
- 二 香草的栽培利用历史 / 5

**第三节 香草开发利用现状及其前景**

- 一 香草开发利用现状 / 5
- 二 香草开发利用前景 / 9
- 三 香草开发利用对策 / 11

**第二章 香草主要类群及其功能特性****第一节 香草的主要类群**

- 一 植物科属的分类 / 12
- 二 生物学特性的分类 / 12
- 三 芳香部位的分类 / 13
- 四 生态习性的分类 / 13

**第二节 香草的功能特性**

- 一 香草的主要成分 / 13
- 二 香草的主要功能特性 / 14

**第三章 香草的繁殖与栽培管理****第一节 香草的有性繁殖与栽培管理**

- 一 种子采收与贮藏 / 16
- 二 播种方法与播后管理 / 19

**第二节 香草的无性繁殖与管理****第三节 香草的组织培养繁殖****第四章 香草加工产品的制作****第一节 香草精油的提取**

- 一 水蒸气蒸馏法 / 28
- 二 溶剂浸提法 / 29
- 三 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取法 / 30
- 四 微波辐射诱导萃取法 / 31
- 五 超声波萃取法 / 32
- 六 其他提取法 / 33

**第二节 香囊、香草茶、香枕的制作**

- 一 香囊 / 34
- 二 香草茶 / 34
- 三 香枕 / 35

**第三节 其他加工产品及其技术**

- 一 布艺 / 36
- 二 插花 / 36
- 三 芳香酒、芳香油、芳香醋 / 36

**第五章 香草的景观应用****第一节 香草在园林配景中的应用**

- 一 园林景观建设中的香草种类 / 41
- 二 香草在园林景观中的应用形式 / 44
- 三 香草在居室装饰中的应用 / 48

**第二节 香草专类园**

- 一 香草专类园的功能和作用 / 50
- 二 香草专类园的设计与建设 / 51

**第三节 香草作为果园趋避植物的应用**

- 一 趋避植物的概念 / 52
- 二 趋避植物的种植 / 53

## 各论

### 第六章 一、二年生草本类群及其应用

细梗香草 *Lysimachia capillipes* Hems. / 57

罗勒 *Ocimum basilicum* L. / 58

香青兰 *Dracocephalum moldavica* L. / 61

益母草 *Leonurus artemisia* (Lour.) S.Y. Hu. / 64

紫苏 *Perilla frutescen* (L.) Britton / 66

百日草 *Zinnia elegans* Jacq. / 70

波斯菊 *Cosmos bipinnatus* Cav. / 72

西洋甘菊 *Matricaria chamomilla* L. / 74

牛蒡 *Arctium lappa* L. / 76

欧芹 *Petroselinum crispum* (Mill.) Hill / 77

蒔萝 *Anethum graveolens* L. / 78

醉蝶花 *Cleome spinosa* Jacq. / 80

千日红 *Gomphrena globosa* L. / 82

### 第七章 多年生草本类群及其应用

铃兰 *Convallaria majalis* L. / 86

黄花菜 *Heremacallis citrina* Baroni. / 88

缬草 *Valeriana officinalis* L. / 89

灵香草 *Lyaimachia foenum-graecum* Hance. / 90

薄荷 *Mentha haplocalyx* Briq. / 91

留兰香 *Mentha spicata* L. / 95

藿香 *Agastache rugosus* (Fisch. et Meyer) Kuntze. / 97

荆芥 *Nepeta cataris* L. / 99

香蜂花 *Melissa officinalis* L. / 101

牛至 *Origanum vulgare* L. / 103

神香草 *Hyssopus officinalis* L. / 104

鼠尾草类 *Salvia* spp. / 105

香紫苏 *Salvia sclarea* L. / 108

柠檬草 *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf / 110

香根草 *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash / 113

金光菊类 *Rudbeckia* spp. / 115

蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz. / 117

紫松果菊 *Echinacea purpurea* Moench / 119

甜叶菊 *Stevia rebaudiana* Bertoni Hems / 121

矢车菊类 *Centaurea* spp. / 123

万寿菊 *Tagetes erecta* L. / 124

香叶天竺葵 *Pelargonium graveolens* L'Hér / 129

千屈菜 *Lythrum salicaria* L. / 132

蕺菜 *Houttuynia cordata* Thunb. / 134

三白草 *Saururaceae chinensis* (Lour.) Baill / 136

积雪草 *Centella asiatica* (L.) Urban / 137

水仙类 *Narcissus* spp. / 138

晚香玉 *Polianthes tuberosa* L. / 140

文殊兰 *Crinum asiaticum* var. *sinicum* (Roxb. ex Herb.)

Baker / 142

香石竹 *Dianthus caryophyllus* L. / 144

菖蒲 *Acorus calamus* L. / 147

石菖蒲 *Acorus gramineus* Soland. / 149

番红花 *Crocus sativus* L. / 150

香雪兰 *Freesia refracta* Klatt. / 151

德国鸢尾 *Iris germanica* L. / 152

紫茉莉 *Mirabilis jalapa* L. / 153

### 第八章 灌木亚灌木类群及其应用

刺山柑 *Capparis spinosa* L. / 155

迷迭香 *Rosmarinus officinalis* L. / 157

丁香罗勒 *Ocimum gratissimum* L. / 160

薰衣草 *Lavandula angustifolia* Mill. / 161

百里香 *Thymus mongolicus* Ronn. / 167

艾蒿 *Artemisia argyi* Levl. et Vant. / 170

大叶醉鱼草 *Buddleja davidii* Franch. / 172

牡丹 *Paeonia suffruticosa* Andr. / 173

紫罗兰 *Matthiola incana* (L.) R. Br. / 175

芸香 *Ruta graveolens* L. / 176

柠檬马鞭草 *Lippia citriodora* Kunth. / 177

附录1 中国香草资源的科属种统计 / 179

附录2 北京地区香草科属种分布及功能特点 / 204

参考文献 / 211

# 总论

GENERAL REMARKS



# Chapter 1

## 第一章 概述

### 第一节

### 香草的含义及特点

#### 一、香草的含义

香草泛指兼有芳香、观赏、食用和药用等属性的草本芳香植物类群，还包括有少部分亚灌木和灌木类群。它不是植物学或生物学上的专用名词，而是一个约定词汇（孙振元和王有江，2006；黄土诚等，2009；孟林等，2011）。芳香植物在《辞海》中定义为“可供提取芳香油的栽培植物（芳香油料作物）和野生植物的总称。”有的专家直接定义为“芳香植物是指植物体某些器官中含有芳香油、挥发油或精油的一类植物，也称香料作物”。或者定义为“芳香植物是指植物体全部或一到多个器官具有芳香性能的植物，范围广泛，无论草本植物还是木本植物，无论观赏价值高或低，无论栽培植物还是野生植物均涵盖其中”（周厚高，2007）。目前，全世界已发现的芳香植物约有163科756属3300种。我国是世界上芳香植物资源最丰富的国家（黄土诚等，2009），据不完全统计，共有芳香植物153科621属1300余种（王羽梅，2008），其中香草86科，377属，713种，33变种，自然分布南北广大地区。根据贺士元（1984）的研究进一步整理，北京地区有香草资源19科58属78种2变种。薄荷（*Mentha haplocalyx* Briq.）、霍香 [*Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Ktze.]、鼠尾草（*Salvia japonica* Thunb.）等已在园林景观和专类园建设中被广泛应用。

香草植物从日常生活中的香料到改善家居环境的香花香草，发展到当今园林植物景观中的香化，在人类生活中扮演的角色越来越重要。特别是随着人类对健康和环保要求的日益提高，香草因其资源丰富，种类繁多，分布广泛，具有独特的功能特性和利用价值，在中国乃至全世界备受人们的青睐。



## 二、香草资源的特点

香草资源具有如下特点：

1. 分布范围广。主要分布在以地中海沿岸为中心的欧洲诸国，在中亚、中国、印度、南美等国家和地区也有较多的分布。在我国，从南到北、从西到东均有香草资源分布，即使是干旱的西部地区也分布有胡卢巴(*Trigonella foenum-graecum* L.)、薰衣草(*Lavandula angustifolia* Mill.)、艾菊(*Tanacetum balsamita* L.)、青蒿(*Artemisia carvifolia* L.)等。

2. 精油香草植物分布的科属比较集中。精油含量较高的香草主要集中在菊科、芸香科、唇形科、伞形科、百合科、禾本科、莎草科、马鞭草科等。如香根草 [*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash] 枝叶含精油2.0%~4.0%，野花椒 (*Zanthoxylum simulans* Hance.) 果实含精油4.0%~9.0%等。

3. 香草不仅具有浪漫的色彩、袭人的香气、迷人的魅力，可以陶冶情操，同时还有一定的医疗保健功效。

4. 香草资源应用形式多样，范围广阔。除了居室和花园应用之外，还可应用于香草专类园、园林景观、观光旅游项目等，如法国的普罗旺斯、日本的北海道由薰衣草而成旅游胜地，国内也已建成北京香草世界、广州花都香草世界等专类园。另外，还可利用香草制作组合盆景、香草茶干、香草料理、提取香草精油，生产工艺品以及利用香草及其精油进行美容保健等，逐渐形成了前景广阔的香草产业。

## 第二节

# 香草文化及栽培利用历史

### 一、香草文化

我国古代有佩戴香草的文化习俗，具有特殊的象征意义。屈原在《离骚》中记载“余既滋兰之九畹兮；又树蕙之百亩”中的“兰”、“蕙”，即指的是菊科植物佩兰、泽兰一类的香草，可见，香草具有特殊的文化传承。不同种类的香草，赠送亲朋好友或其他对象时，寓意也不同，表达的文化心情也不同。西方也有类似的传统，几种典型的香草的寓意见表1-1所列。

表1-1 香草不同的文化寓意

香草名称	寓意
薰衣草 <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	等待爱情
藿香 <i>Agastache rugosus</i> (Fish.et Meyer) Kuntze.	又名“祝福草”，自然寓意“衷心祝福”
酢浆草 <i>Oxalis corniculata</i> L.	意外惊喜。传说中酢浆草是古代幸运之神手中的圣物，被放在谁的屋里，谁就会得到惊喜
迷迭香 <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	柳暗花明。又名“迷魂草”，送给你心爱的人
百里香 <i>Thymus mongolicus</i> Ronn.	吉祥如意。欧洲中世纪的妇女赠送给勇敢骑士的围巾上刺的就是百里香的图案，意为保佑一切平安
山桃草 <i>Gaura lindheimeri</i> Engelm.et Gray	仙人指路。带给人成功的希望
银灰菊 <i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	大富大贵
艾菊 <i>Tanacetum balsamita</i> L.	中世纪是巫术的重要工具
罗勒 <i>Ocimum basilicum</i> L.	印度人视为神圣的香草，天神赐给人类的恩典

迷迭香的英文名字是由两个拉丁文ros和marinus演变来的，意指“海之朝露”。有两则和基督教有关的传说：一说迷迭香的味道是耶稣所赐，耶稣在逃离耶路撒冷前往埃及途中，将洗好的衣服晾晒在迷迭香上，迷迭香因此被赋予许多药效。所以它有了芳香高贵的气息，且具有神的力量，可以净化驱魔。二是迷迭香的花本来是白色的，在圣母玛利亚带着圣婴耶稣逃往埃及的途中，圣母的外衣被迷迭香勾到，迷迭香的小花瞬间变成天蓝色，以示对圣母玛利亚的敬意，从此迷迭香的花就转为蓝色了。宗教传说赋予了迷迭香更深的含义，在欧洲，迷迭香被广植于教堂的四周，教徒将它视为神圣的供品，因此迷迭香又被称为“圣母玛利亚的玫瑰”，象征着爱情、忠贞和友谊。

关于罗勒也有许多传说。传说中耶稣受难复活，坟前开满罗勒，除了代表其神性外，更强调生命力的强韧。南美洲国家视其为保护身家安全的吉祥植物。墨西哥人将它献给情人，代表仰慕之意。几个世纪前的古代亚洲，罗勒被视为老天爷赐给世人作药和食用的礼物，每到罗勒收获季节，人们便举行神圣的庆祝仪式，表示罗勒是神圣的。

中国传统的为纪念屈原的端午节，就有“端午习俗，艾蒲苍香”的民间文化活动，期间人们焚烧或熏燃艾蒿 (*Artemisia argyi* Levl.et Van.)、菖蒲 (*Acorus calamus* L.) 等香料植物来驱疫避秽，杀灭越冬后的各种害虫以减少夏季的疾病，饮服香草熬煮的“草药汤”和“药酒”，以驱除体内积存的毒素。

## 二、香草的栽培利用历史

香草原产于墨西哥,16世纪,西班牙人征服了中美洲,并将香草和巧克力同时传入欧洲。欧洲人在此时也开始从香草中提取精油,如迷迭香油和薰衣草油等。

我国早在战国时代已用香草蒸肉、掺饭食和浸酒,以增进菜肴、主食、酒浆的香味。相传神农氏“教民耕作,栽种桑麻,烧制陶器……为民治病,始尝百草”,“神农尝百草,华夏万里香”,其实百草中很多是香料植物。《神农本草经》记载的365种药物中,252种均为香料植物或与香料有关。明代李时珍《本草纲目》列有芳香类56种,且在《芳香篇》中,系统叙述了各种芳香类植物的来源、加工和应用情况。此外,还有很多香草被收录于该书的蔬部和果部中(郝培尧,2004)。

至20世纪80年代初,我国部分省区已建成重要香草的栽培基地。如江苏和安徽的薄荷、留兰香(*Mentha spicata* L.),广东的香根草[*Vetiveria zizanioides* (L.) Nast],柠檬草[*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf],新疆的薰衣草等。

## 第三节

### 香草开发利用现状及其前景

香草全身是宝,用途多样,目前主要的利用方式有:(1)绿化、美化、香化环境。香草植株盆栽及其组合,用于生活居室及办公场所、商场等公众场所,以及在园林绿地或休闲观赏园中布置,利用其本身所散发的芳香气味,来愉悦身心,提神醒脑,杀菌消毒,净化空气,美化香化环境等。(2)利用香草植株的器官。香草的根、茎、叶、花、果等器官及整个植株直接用作花草茶、烹饪膳食、饮料、酒、醋等的原材料或辅助材料。(3)利用植株器官散发的香味。香草的芳香油分子通过嗅觉感,被上呼吸道黏膜吸收后,能增强体内免疫蛋白的功能,提高机体的免疫力,调节人体植物神经的平衡。(4)利用香草植株器官中提取的精油,主要通过熏香、沐浴、按摩等方法用于美容、美发、美体、医疗保健、调整身心健康等(郝培尧,2007)。

## 一、香草开发利用现状

从不同角度和应用领域对香草进行的开发应用,均取得了一定的成效。

## 1. 作为园林景观植物的开发利用现状

随着社会的进步、物质文明和精神文明的发展，人民生活水平的提高，园林植物从最初的绿化功能上升到美化功能，满足人们精神层面的追求。除视觉欣赏外，嗅觉体验也越来越受重视，香草正进入人们的视线。香草不仅能够提供迷人的香气，而且多数都姿态优美，花朵美丽，果实丰硕，观赏价值较高，适合在园林绿化、美化、香化中广泛栽培应用（江燕等，2007）。

### （1）园林景观配景与香化

香草的园林景观造景特色主要体现在“香”化功能，可根据环境和造景的需要，选用不同特色、不同芳香类型、不同芳香程度的种类。香草在欧美发达国家的园林绿化和庭院绿化中已得到广泛应用，许多私人庭院都种植有薰衣草、迷迭香等香草植物，很多公园都规划有专门的香草区（齐晓萍等，2001）。在日本，香草也被广泛用作城市园林景观的造景植物，如北海道的富良野农场，被誉为东方的“普罗旺斯”，且日本已有200万人在花园里种植香草植物。

### （2）香草专类园

我国台湾省以观光旅游休闲为目的的香草专类园已得到了巨大发展。近几年，我国大陆很多地区也开始引种栽培香草，尤其在南方地区 and 新疆地区研究及栽培时间较长，并已经陆续建成了香草植物专类园，如位于新疆巴州和硕县境内的芳香生态观光园。北京怀柔境内建设有占地200亩的北京香草世界，是北京香草花海的观光旅游区，以产业为引导，以浪漫情怀为主线，以互动体验项目为串联，形成一个集都市型现代农业、情景式休闲度假、香草产品产业化开发三位一体的新兴产业模式。新疆伊犁哈萨克自治州种植薰衣草已有40多年的历史，每年6、7月间，伊犁河谷万亩薰衣草绽放出浪漫紫色、香气撩人的鲜花，成为最受国内外游客青睐的一大景观。2011年7月还举办了新疆首届薰衣草文化旅游节。广州花都香草世界是我国南方地区规模较大的集香草育苗、种植、食用、旅游观光、科普教育为一体的香草主题公园。

## 2. 作为居室绿化香化装饰物的开发利用现状

香草作为居室中的“天然香水瓶”，可不断地散发出其特有的香味，使人神清气爽，改善室内空气环境。薰衣草、香蜂花（*Melissa officinalis* L.）、迷迭香、鼠尾草是居室绿化香化装饰的香草“骄子”，既可作普通盆栽，又可作垂吊栽植，株型好、抗寒、生长茂盛，四季常绿，香气中带清凉和香甜味。除此外还有百里香、神香草（*Hyssopus officinalis* Boriss）、美国薄荷（*Monarda didyma* L.）等具有同类用途。

### 3. 作为食用、药用、医疗保健等深加工产品的开发利用现状

#### (1) 食用香草、香料、香草茶

香草作为特种蔬菜和料理蔬菜，在欧美、地中海、中东及东南亚国家和地区食用较为普遍，并作为重要的香精原料而大量栽培。如罗勒、香荆芥 (*Nepeta tenuifolia* Brig.)、香芥 [*Clausia trichosepala* (Turcz.) Dvoraky] 等被广泛应用；艾蒿、蒲公英 (*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.)、龙蒿 (*Artemisia dracunculus* L.) 等的嫩茎、叶，可以直接用水焯一下，拌相应调料后食用；罗勒、百里香、鼠尾草可去腥添香，罗勒叶片做成的罗勒酱为最有名的意大利酱 (刘娟, 2003; 黄德娟, 2006)。我国也有风格独具的香草产品出产，如在国际市场上享有盛名的天然香料薄荷脑和薄荷素油，远销几十个国家，出口日本的紫苏叶等 (郑华, 2003)。表1-2列示了可以制作香草茶的香草种类及其功能作用。

表1-2 可制作香草茶的香草种类及其功能作用

香草名称	作为香草茶的功能作用
薰衣草 <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	薰衣草花茶有镇静、安神、治头痛，促消化等效果
迷迭香 <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	叶片泡的茶有安神、助消化、利尿、镇痉，强化脑功能等作用
玫瑰 <i>Rosa rugosa</i> Thunb.	玫瑰花茶可治喉咙痛、鼻炎、消化系统的炎症
薄荷 <i>Mentha haplocalyx</i> Briq.	用于香草茶的薄荷主要有西洋薄荷、荷兰薄荷、柠檬薄荷等。都具有清凉味，能提神、健胃、增进食欲
洋甘菊 <i>Matricaria recutita</i> L.	喉咙不舒服，声音沙哑时饮用，开胃助消化
金莲花 <i>Trollius chinensis</i> Bunge.	清暑热、益脑、清心、调经、消炎、健胃等功能，还能用于消化不良，胃气不和，乳腺炎等症
天竺葵 <i>Pelargonium hortorum</i> Bailey	对人体有镇静、消除疲劳和促进睡眠的作用
金银花 <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	清热凉血、解毒散痛、消除面部痤疮，清火，缓解上火导致的牙龈肿痛，咽喉肿痛等症状
金盏花 <i>Calendula officinalis</i> L.	可治皮肤病，杀菌，助消化。利尿，促进血液循环
黄金菊 <i>Perennial chamomile</i>	疏风清热，平肝明目，避暑消烦，清心解毒
茉莉 <i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.Hort. Kew	可改善昏睡及焦虑现象，安抚头痛，对慢性胃病、经期失调也有功效
百合花 <i>Lilium brownii</i> var. <i>viridulum</i> Baker	润肺清火、能治咳嗽。多饮有安睡作用
千日红 <i>Gomphrena globosa</i> L.	具有清肝明目、止咳定喘、降压排毒、美容养颜等功效
柠檬马鞭草 <i>Lippia citriodora</i> Kunth.	可解毒消炎镇痛，减缓静脉曲张和腿部水肿



## (2) 精油产品

在欧美国家香草的深加工产品已经形成产业化，例如以香草为原材料萃取的精油对人体进行按摩、熏香、温敷，达到美容减压的效果；沐浴、洗发和化妆品等日用品中添加精油，香味浓郁，可起到舒缓身心、镇静安神的作用。

## (3) 香囊、香包、香枕

香草植物的根、茎、叶等各部位晒干后可制成香草茶、花茶、药草茶，制作成香囊、香包、香袋、香枕；作为药材入药防病治病、保健强身。利用其天然的色素给食品添色加味、给布艺染色，制成干花、压花等布置居室（黄德娟，2006）。

## (4) 药用香草

香草是一类具有多种功能的世界性的经济植物，特别是大多香草均具有抗菌杀菌、缓解疲劳、药用保健等的功能，具有很大的药用价值，与人们的生活密切相关。表1-3列示了几种香草的药用价值。

表1-3 几种香草的药用价值

香草名称	药用价值
胡椒薄荷 <i>Mentha arvensis</i> L. × <i>M. haplocalyx</i> Brig.	茎叶有特殊香味，具有疏散风热、清利头目、利咽、透疹、疏肝解郁之功效，还有消炎止痛作用
绿薄荷 <i>Mentha spicata</i> L.	茎叶有特殊香味，有疏散风热、清利头目、利咽、透疹、疏肝解郁之功效，还有消炎止痛作用
迷迭香 <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	泡脚解乏，提神醒脑，具有增强记忆力的功效
罗勒 <i>Ocimum basilicum</i> L.	可治胃痛，治疗蚊叮虫咬、湿疹和牛皮癣的功效
柠檬马鞭草 <i>Lippia citriodora</i> Kunth.	除臭，杀菌，缓解牙痛
紫苏 <i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.	熬水喝可治疗感冒发热
香蜂花 <i>Melissa officinalis</i> L.	叶子和花如柠檬般清香，可去除头痛、腹痛、牙痛。并有助于治疗支气管炎以及消化系统疾病。
薰衣草 <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	促进细胞再生、加速伤口愈合，改善粉刺、脓肿、湿疹、平衡皮脂分泌，对烧烫伤晒伤有奇效，可抑制细菌、减少疤痕
鼠尾草 <i>Salvia japonica</i> Thunb.	具防腐、抗菌、止泻的作用
百里香 <i>Thymus mongolicus</i> Ronn.	对过敏性鼻炎和喉咙痛的药效极佳。对呼吸系统有杀菌作用，还能促进消化，有助于消除疲劳
铺地百里香 <i>Thymus serpyllum</i> L.	增进身心的健康，提升元气。能增强循环、消化、呼吸的机能
芸香 <i>Cymbopogon distans</i> (Nees) Wats.	有橙子果香、辛辣味。可清热解暑、散淤止痛和驱蚊虫
高良姜 <i>Alpinia officinarum</i> Hance	有新鲜的似樟脑样香气，有温中、散寒、止痛的作用
香紫苏 <i>Salvia sclarea</i> L.	散发柔和的药草香、琥珀香与葡萄酒样香味，香气强烈而留长，有发表散寒、理气宽中、解毒等作用

#### 4. 作为养殖饲料及添加剂的开发利用现状

据说香草是中国小香猪的一种专用饲料，中国小香猪有一重要的特点为肉香，原因为小香猪喜欢吃南方山区的一种“香草”（冀贞阳，2004）。串叶松香草（*Silphium perfoliatum* L.）干物质蛋白质含量高，兼有青饲料和蛋白饲料的优点，且适口性好，可广泛饲用于牛、羊、兔、猪、鸡、鸭、鱼等多种畜禽。我国从朝鲜引种串叶松香草，移栽大部分地区引种成功（黄德娟，2006）。日本专家在奶牛饲料中添加香草进行改善牛奶口味的试验，发现添加香草的饲料的奶牛产出的奶含有香草成分，有特殊的甘甜味，比普通牛奶味道好，亦称“香草牛奶”（冀贞阳，2004）。另据相关报道，上海交通大学的研究人员将薄荷、藿香、佩兰（*Eupatorium fortunei* Tuncz.）等香草制成微米或纳米级粉末，拌在奶牛的饲料中，结果显示试验奶牛的食欲和抵抗力得到明显加强，产奶量明显提高。

#### 5. 作为有机安全生产果园的趋避植物开发利用现状

有机安全生产果园建设是促进无公害、绿色、有机农产品生产，实现生态环境可持续发展的重要内容。部分香草如薄荷、留兰香、罗勒、薰衣草、灵香草（*Lysimachia foenum-graecum* Hance.）、迷迭香等，还有驱除蚊蝇等昆虫的功能。据研究报道，一盆冠幅20~30 cm的驱蚊草有效驱蚊面积可达15 m<sup>2</sup>。利用香草趋避害虫的特点，可在果园进行间作种植和林下种植，减少果园中农药的用量，以生物防治方式减少虫害的发生，提高水果的品质。在北京的有机安全果园，如樱桃园、梨园等，采用树行间种的方法，将猫薄荷（*Nepeta cataria* L.）作为害虫的趋避植物加以示范和应用，效果显著。

## 二、香草开发利用前景

现代社会竞争加剧，心里压力日益增大，为了让疲惫的身心在工作之余获得更好的放松和愉悦，自如地应对各种事务、竞争和压力，香草的利用价值被重新认识，在快节奏下工作生活的庞大社会群体在业余时间驱除劳累，有“精神调节剂”的作用。

同时，其体内除含有芳香成分和药用成分外，还含有丰富的营养成分和天然色素成分等重要的成分，能广泛用于食品、颜料、卷烟、美容、洗浴、医药、保健、染色等许多行业上。目前，国内外对香草资源的需求量较大，但由于其产量相对较低，尚难以满足市场的需求。据测算，全世界对香草产品需求以每年5%的速度增长，这就需要快速扩大香草的种植面积。以薰衣草为例，目前国际市场年需求量为3 000 t，而世界范围内的总年产量为2 000 t，供需的缺口较大（朱鑫等，2008）。因此，香草资源具有广阔的市场前景。

## 1. 香草资源的开发利用符合都市型现代农业的需求

香草是一类集观赏、食用、药用、绿化和可深加工等广泛用途的都市型农业种植新种类(孟林等, 2011)。都市型现代农业的重要内容之一就是要形成以人与自然高度和谐为特征的休闲观光旅游产业, 如法国的普罗旺斯、英国英格兰南部地区、日本北海道的薰衣草观光之旅已成为世界著名的景点, 台湾以观光旅游休闲为目的的香草专类园已遍布台岛南北。北京有着丰富的旅游客源, 建设生态香味植物观光园, 已经成为热门项目。目前, 在北京建成并投入运营的有北京香草世界、北京朝阳区蓝调薰衣草庄园、北京东方普罗旺斯薰衣草庄园等。

## 2. 香草资源的开发利用符合有机安全生产果园建设的需求

有机安全生产果园建设符合国家关于都市型现代农业发展的战略要求, 是促进无公害、绿色、有机农产品生产, 实现生态环境可持续发展的重要内容(孟林等, 2011)。在有机果园和生态果园里, 种植会散发害虫和鸟类讨厌香味的植物来防治害虫的, 还可发挥杀菌、防腐等作用。香草资源在果园的广泛应用, 有利于推进果园有机栽培、果品无公害安全生产及其提升观光采摘园环境与景观建设目标的稳步实现。

## 3. 香草资源的开发利用符合城市园林绿化建设的需求

不同类型的园林绿地, 因其性质和功能的不同, 对香草种类和建植技术等的要求也不同。根据香草植物的生态习性合理配置, 才能使绿化、彩化、香化功能有机的结合。此外, 还要注重艺术性和观赏性, 达到应用方式多元化, 品种选择多样化, 功能效益生态化。香草广泛应用于城市园林中的花坛、花境、基础栽植、园路镶边等园林绿地中, 能起到独特的观赏效果。在城市植物园、动物园及生态园等的规划设计中, 为了创造舒适的适宜休闲娱乐环境, 可在景区的空旷地、山坡、林下、岸边及林间小路旁, 散点栽植、成片群植或小丛栽种香草, 形成高低错落、色彩丰富的景观, 营造返璞归真, 回归自然的境界。

## 4. 香草资源作为药用、食用、精油等深加工产品的开发利用前景

香草在保健蔬菜、香草茶叶、香料、香囊香枕、精油等的精深加工多元化开发日臻完善和成熟, 市场需求广阔, 效益可观。据中国香草业协会报道, 因2009年我国的化妆品、餐饮和医药三大行业的需求大幅增加, 需求增长量分别为17%、29%和22%, 使得2009年香草的市场总需求是2008年的1.5倍。食用香草、香料、精油的利润空间大, 如精油, 平均成本价20~1000元/g, 批发价30~2500元/g, 销售价50~10000元/g。

### 三、香草开发利用对策

#### 1. 开展乡土香草资源的调查

尽管我国拥有丰富的香草资源，但真正得到广泛开发利用而形成产业的香草种类仍很有限，因而，必须进一步加强乡土香草种质资源的本底调查研究，切实摸清乡土香草植物种质资源的种类、分布、功能特性和生活习性等，有选择地进行开发利用。

#### 2. 加快香草在专类园和园林景观建设中的应用，丰富园林应用形式

香草不仅能提供香气，而且往往都拥有优美的姿态、艳丽的花朵、丰硕的果实，因而在园林景观建设中的应用前景颇为广阔。但目前香草植物在城市园林景观和绿地建设中的应用尚不普遍。为此，景观设计师和园林植物专家学者应积极倡导和推广香草的园林景观应用，努力探索丰富多样的应用形式，加快香草植物在专类园、保健绿地、园林配景、生态农庄等的应用。

#### 3. 重视香草资源的综合开发，实现物尽其用

香草不仅可供园林和居室观赏，而且还具有药用、食用、提取精油等的多种用途。因此，应充分考虑香草资源深加工产品的开发和综合利用，如香料、香草茶、芳香油提取等产业的发展，做到物尽其用，获取较大的经济、生态和社会效益。