

药用动植物种养加工技术

主编 肖培根 杨世林

菊花

刘德军 主编

63



中国中医药出版社

药用动植物种养加工技术

菊 花

主编 刘德军

编者 杨成俊 路 涛

中国中医药出版社

· 北 京 ·

药用动植物种养加工技术

菊花

主编 刘德军

编者 杨成俊 路 涛

中国中医药出版社出版

2001/10

发行者:中国中医药出版社

(北京市朝阳区东兴路7号 电话:64151553 邮码:100027)

印刷者:保定市印刷厂

经销者:新华书店总店北京发行所

开 本:850×1168 毫米 32 开

字 数:112 千字

印 张:4.75

版 次:2001 年 1 月第 1 版

印 次:2001 年 8 月第 2 次印刷

册 数:5001—7500

书 号:ISBN 7-89999-012-2/R·12

定 价:9.00 元(含盘)

《药用动植物种养加工技术》编辑委员会

主 编:肖培根 杨世林

执行主编:闫志民 赵永华

副主编(按姓氏笔画排序):

石俭省 刘塔斯 刘德军 杨玉成

宛志沪 徐鸿华 黄仁录 蒋万春

编委(按姓氏笔画排序):

于澍仁 孔令武 王树安 王永革

刘建勋 刘铁城 刘国钧 闫志安

李占永 李青利 李彦军 李向高

杜云良 杨春清 孟玉刚 陈 志

陈毓亨 陈伟平 张永清 张明理

张树发 夏中生 夏 泉 高海泉

徐锦堂 康辰香 谢宗万 程相朝

学术秘书:李占永

序

中药是我国历代医家和人民群众防病治病的主要武器,几千年来为保证人民健康和中华民族的繁衍昌盛做出了卓越贡献,成为中华民族医学宝库中一颗璀璨明珠。

中药资源绝大部分是植物和动物,对这些宝贵资源的保护、开发与利用是至关重要的问题。当前,随着我国社会经济的不断发展,人民对中医药的医疗保健服务需求不断提高,随着疾病谱的变化和健康观念的改变,在提倡回归自然的大潮中,世界各国人民对中医药倍加关注,对优质中药材的需求日益扩大,仅靠采集和传统种养的中药材从数量、质量上都难以满足国内外市场的需要。当前,要大力提倡把传统的栽培、养殖、加工技术与现代科技相结合,生产优质药材,以保证中药材资源的可持续利用和市场对优质药材的需求。在此之际,中国中医药出版社经过精心策划,组织有关专家学者,编写出版了《药用动植物种养加工技术》丛书,

系统地介绍了七十余种药用植物、动物的栽培、
豢养、加工技术,有较强的科学性和实用性。这
部丛书的出版是科技面向经济,为经济服务的
实际行动,也是为提高中药质量,提高中药产业
科技含量做的一项基础性工作。

我相信,《药用动植物种养加工技术》丛书
的出版,对药用植物、动物种养加工技术的研究
和推广应用会起到促进作用,希望这套丛书能
成为广大中药科技工作者、中药产业从业人员
和农民朋友的良师益友。

余 靖

二〇〇〇年十一月八日

前 言

我国幅员辽阔,地大物博,具有多种地理环境和气候条件,非常适宜多种药用动植物的栽培和养殖。中华民族数千年来积累了丰富的中药种植养殖加工经验,并且随着现代科学技术的发展和各学科之间的渗透,药用动植物种植养殖加工技术不断发展和完善,已形成相对独立而完整的学科。

目前,随着人类对生存环境的日益重视和回归自然浪潮的兴起,具有悠久历史和独特疗效的中医药备受瞩目,并且随着我国即将加入世贸组织,为中医药走向世界提供了良好机遇。另一方面,中药的应用范围也日益扩大,除用于医疗外,也已成功地用于食品、饮料、化妆品、日用品、饲料添加剂、肥料、杀虫剂等领域。因此中药材的市场需求日益扩大。但是,目前在中药的生产中也存在着一系列问题。首先是前些年毁林开荒,破坏了许多动植物天然的生存环境,对一些中药品种的过度采集和捕杀,使其资源受到严重破坏,影响了资源再生,造成许多中药品种短缺;另外,不规范的种养和加工,使药材质量降低,原药材的农药和重金属含量超标,影响了中药的临床疗效和原料药及成药出口。

充分利用我国的自然条件和丰富的种质资源,科学发展药用动植物的种养与综合加工利用,是广开药源、提高中药质量的有效途径,也是减少对野生药用动植物过度采集和无节制捕杀,维持生态环境和保护物种的重要措施。尤其是现阶段在全国范围内正在开展农业产业结构调整,大力发展药用动植物的种养与综合加工利用,使其向集约化、规模化、科学化、产业化方向发展,对广大农民和本行业的专业人员也是极好的机遇,是具有极

大潜力的致富途径。

为适应中医药发展和社会的需要,我们组织了药用动植物种养、加工利用、营销各方面的专家教授,本着理论联系实际,介绍实用技术为主的原则编写了这套丛书。书中对常见药用动植物的种养及加工利用现状、品种及其生物学特性、繁育栽培及管理技术、疾病的诊断及防治、综合加工利用、市场行情及发展趋势等内容进行了系统介绍。本套书的编写力求技术准确实用,简明扼要,通俗易懂,为易于理解辅以必要的附图。本书可供从事药用动植物种养及采收加工、营销、综合利用的人员使用,也可供医药工作者、防疫检疫人员及农业和医药院校师生阅读参考。

在本套丛书出版之际,卫生部副部长兼国家中医药管理局局长、中国中医药学会会长余靖同志欣然作序,我们在此表示衷心的感谢!

对于书中可能存在的错误或疏漏,恳请广大读者批评指正。

内 容 提 要

本书广泛收集了国内外有关菊花研究的新资料、新成果,系统地介绍了菊花的药用历史、生物学特性、栽培技术、采收加工、组织培养、贮藏养护、商品规格、综合利用、市场前景等内容。该书突出科学性和实用性,力求图文并茂,通俗易懂。

本书可供菊花种植者、经营者和中医药临床、教学、科研人员阅读参考。

目 录

第一章 菊花的资源及应用概述	(1)
第一节 菊花的本草考证	(1)
一、品种	(1)
二、性味归经	(2)
三、功能主治	(3)
第二节 菊花的资源与分布	(3)
第二章 菊花的植物形态及生态环境	(6)
第一节 菊花的植物形态	(6)
第二节 菊花的生态环境	(7)
一、土壤	(7)
二、水分	(8)
三、温度	(8)
四、光照	(8)
第三章 菊花的栽培技术	(10)
第一节 菊花的生长发育特征	(10)
第二节 选地与整地	(10)
一、育苗地	(10)
二、种植地	(10)
第三节 繁殖方法	(11)
一、分株繁殖	(11)
二、扦插繁殖	(11)
三、压条繁殖	(12)

四、种子繁殖	(12)
第四节 移栽	(13)
第五节 田间管理	(13)
一、中耕除草	(13)
二、追肥	(14)
三、打顶	(14)
四、搭架	(14)
第六节 病虫害防治	(14)
一、病害	(14)
二、虫害	(21)
第七节 菊花的无土栽培技术简介	(32)
一、配制营养液	(32)
二、基质和容器	(34)
三、无土栽培的方式	(35)
四、菊花无土栽培与管理	(36)
第四章 菊花的采收加工与贮藏	(37)
第一节 菊花的采收	(37)
一、毫菊	(37)
二、滁菊	(37)
三、贡菊	(37)
四、杭菊	(37)
五、怀菊	(38)
第二节 菊花的加工	(38)
一、毫菊	(38)
二、滁菊	(39)
三、贡菊	(39)
四、杭菊(或茶菊)	(40)

五、怀菊	(41)
第三节 菊花的贮藏与养护	(41)
一、主要仓虫	(42)
二、防治措施	(48)
第五章 菊花的组织培养	(51)
第一节 组织培养的基础建设	(51)
一、设备	(51)
二、仪器和用具	(52)
三、培养基配制	(53)
第二节 菊花茎尖培养	(55)
第六章 菊花的商品规格与炮制	(58)
第一节 菊花的商品规格	(58)
一、毫菊花	(58)
二、滁菊花	(58)
三、贡菊花	(59)
四、杭菊花	(59)
五、汤菊花	(59)
六、药菊(怀菊、川菊、贡菊)	(60)
第二节 菊花的炮制	(60)
一、古代炮制	(60)
二、现代炮制	(60)
三、饮片性状	(61)
四、炮制目的	(61)
五、炮制研究	(61)
第七章 菊花的鉴定	(63)
第一节 性状鉴定	(63)
第二节 显微鉴别	(64)

第八章 菊花的综合利用	(65)
第一节 菊花的化学成分、药理作用和临床应用	(65)
一、化学成分	(65)
二、药理作用	(70)
三、临床应用	(72)
第二节 菊花的常用验方	(81)
一、内科疾病方	(89)
二、外科疾病方	(89)
三、皮肤科疾病方	(89)
四、眼科疾病方	(91)
五、耳鼻喉科疾病方	(100)
六、妇科疾病方	(103)
第三节 菊花的常用制剂	(105)
第四节 菊花的常用食疗方	(113)
第九章 菊花的市场前景	(131)
主要参考文献	(133)

第一章 菊花的资源及应用概述

菊花是我国传统常用中药材,其异名有:节华(《神农本草经》),日精、女节、女华、女茎、更生、周盈、傅延年、阴成(《名医别录》),甘菊、真菊(《抱朴子》),金精(《玉函方》),金蕊(《本草纲目》),家菊(《群芳谱》),馒头菊、簪头菊(《医林纂要·药性》),甜菊花(《随息居饮食谱》),药菊(《河北药材》)。然而目前以使用菊花、甘菊之名者为多。菊花已有 2000 多年的应用历史,公元 800 年就输出日本,是国内外药材市场的重要商品。

我国入药的菊花为菊科植物菊 *Chrysanthemum morifolium* Ramat. 的干燥头状花序。9~11 月份花盛开时分批采收,阴干或焙干,或熏、蒸后晒干。药材按产地和加工方法不同,分为亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊、川菊、资菊等。

第一节 菊花的本草考证

一、品种

菊花最早记载于《周官》、《埤雅》。《礼记·月令》载:“季秋之月,菊有黄花”,说明菊花是秋月开花,当时都是野生种,花是黄色的。《神农本草经》把菊花列为上品。南北朝的陶弘景在其《本草经集注》中云:“菊有两种,一种茎紫气香而味甘,叶可作羹食者为真。一种青茎而大,作蒿艾气,味苦不堪食者,名苦蕒,非真。其花正相似,唯以甘苦别之尔,南阳郦县最多。今近道处处

有,取种之便得。又有白菊,茎叶都相似,唯花白,五月取。”所述味甘之菊花和白菊即今之药用菊花,苦薏即今之药用野菊花。《本草衍义》云:“菊花近世有二十余种,惟单叶花小而黄绿,叶色深小而薄,应候而开者是也。《月令》所谓‘菊有黄花者’也。又邓州白菊,单叶者亦入药。”《本草纲目》曰:“菊之品凡百种,宿根自生,茎叶花色,品品不同……其茎有株蔓紫赤青绿之殊,其叶有大小厚薄尖秃之异,其花有千叶单叶、有心无心、有子无子、黄白红紫、间色深浅、大小之别,其味有甘苦辛之辨,又有夏菊秋菊冬菊之分。大抵惟以单叶味甘者入药,菊谱所载甘菊、邓州黄、邓州白者是矣。甘菊始生于山野,今则人皆栽植之。其花细碎,品不甚高。蕊如蜂窠,中有细子,亦可捺种。”李时珍所言菊花由野生变家种,栽种过程中又培育出形态各异的品种等是十分科学的,其中有药用的,也有观赏的。据统计,目前我国的菊花品种(园艺)已达 3000 多个,居各种花卉品种的首位。

二、性味归经

《神农本草经》载菊花:“味苦,平。”

《名医别录》谓:“甘,无毒。”

《天宝单方图》谓:“白菊,味辛,平。”

《汤液本草》谓:“苦而甘寒。”

《心印绀珠经》谓菊花:“味苦甘平,性微寒,无毒。可升可降,阴中之阳也。”

《雷公炮炙药性解》谓:“入肺、脾、肝、肾四经。”

《本草经疏》谓:“苦入心、小肠,甘入脾、胃,平、辛走肝、胆,兼入肺与大肠。”

《本草新编》谓:“味甘微苦,性微寒。”

《随息居饮食谱》谓:“甘,凉。”

三、功能主治

《神农本草经》载菊花：“主诸风头眩肿痛，目欲脱，泪出，皮肤死肌，恶风，湿痹，久服利血气，轻身，耐老延年。”

《名医别录》谓：“疗腰痛去来陶陶，除胸中烦热，安肠胃，利五脉，调四肢。”

《本草经集注》谓：“白菊，主风眩，能令头不白。”

《药性论》谓：“治热头风旋倒地，脑骨疼痛，身上诸风令消散。”

《日华子本草》谓：“菊花治四肢游风，利血脉，心烦，胸膈塞闷，并痈毒，头痛；作枕明目。”

《本草衍义》谓：“专治头目风热。”

《珍珠囊》谓：“养目血。”

《用药心法》：“去翳膜，明目。”

《本草衍义补遗》谓：“能补阴。”

《本草汇言》谓：“祛风清热，养肝明目。”

《本草纲目拾遗》谓：“专入阳分。治诸风头眩，解酒毒疗肿。”“黄茶菊：明目祛风，搜肝气，治头晕目眩，益血润容，入血分。白茶菊：通肺气，止咳逆，清三焦郁火，疗肌热，入气分。”

《随息居饮食谱》谓：“清利头目，养血熄风，消疗肿。”

《本草用法研究》谓：“平肝疏肺，清上焦之邪热……益阴滋肾。”

第二节 菊花的资源与分布

菊花的资源丰富，它分布于世界五大洲各地，我国从北到南，从东到西都有分布。

菊花(*Chrysanthemum morifolium*)的主要分布南起安徽歙县(北纬 29.8 度),北至河北安国(北纬 38.4 度),西起四川中江(东经 104.6 度),东至浙江桐乡(东经 120.5),南北跨纬度 8.6 度,东西越经度 15.9 度。

野菊花(*Chrysanthemum indicum*):我国除新疆外,各省区广为分布。

岩香菊(*Chrysanthemum lavandulifolium*):分布于吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、江苏、浙江、江西、湖南省、四川、云南等地。

紫花野菊(*Chrysanthemum yawaalskii*):又称札菊,分布于浙江、安徽、河北、山西、内蒙古及东北诸省。

小红菊(*Chrysanthemum erubescens*):分布于甘肃、内蒙古、河北及东北三省。

菊花在安徽、浙江、河南、河北、湖南、湖北、四川、山东、陕西、广东、天津、山西、江苏、福建、江西、贵州等省均有分布。以安徽、浙江、河南栽培最多。亳菊主产于安徽亳县、涡阳。滁菊主产于安徽全椒、滁县。贡菊主产于安徽歙县。杭菊主产于浙江桐乡、海宁、嘉兴、湖州市郊。怀菊产于河南武陟、鹿邑、沁阳、博爱;河北安国、辛集、安平、定县;四川中江、苍溪、仪陇、开江;陕西蒲城、大荔;广东吴川、澄海、连县等。

亳菊、滁菊、杭菊、怀菊为我国四大药用名菊。

我国药用菊花的主要地理分布见图 1-1。