

实用中草药丛书

桔梗 知母 母山 药



栽培技术

◎ 主编 王 芳



实用中草药栽培丛书

桔梗 知母 山药

王 芳 主编

延边人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

桔梗 知母 山药/王芳主编. —延吉:延边人民出版社, 2001. 7

ISBN 7-80648-659-3

I. 中... II. 王... III. 药用植物-栽培-技术 IV. S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001) 第 053739 号

·实用中草药栽培丛书·

桔梗 知母 山药

主 编:王 芳

责任编辑:张光朝

封面设计:张沐沉

出 版:延边人民出版社

经 销:各地新华书店

印 刷:长春市东文印刷厂

开 本:850×1168 毫米 1/32

字 数:2100 千字

印 张:100

印 次:2003 年 5 月第一版第二次印刷

印 数:3051-5050 册

书 号:ISBN 7-80648-659-3/R·11

总定价:120.00 元(单价:10.00 元)

前 言

中药材既是我国传统的中医用药,也是药品生产的重要原料,加上世界上近几年天然药物的大量开发,国际市场对中药材的需求量逐年增加,我国中药材栽培将有广阔的前景。

本书分别介绍了中药桔梗、知母、山药的资源分布、生物学特性、人工栽培及采集加工和炮制技术,并对药材质量鉴别方法、化学成分、药理作用、临床应用以及开发利用与市场前景等方面内容;比较详细地介绍了栽培管理技术,同时考虑到产地的初加工,介绍了产品加工的基本方法,并对药材的炮制做了简单的介绍,并使读者能更好地生产优质的商品药材。其中的“病虫害及其防治”内容,主要是为了在种植过程中遇到病虫害发生时提供参考,有的药材品种防治方法较多,各地可以根据实际情况灵活选择。

本书内容翔实,具有广泛的实用性和可操作性。可供中草药种植者和经营者阅读参考。限于编者的水平和经验,错误和疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。在此,表示衷心的感谢。

目 录

桔 梗

第一章 桔梗的概述和资源分布	3
第一节 概 述	3
第二节 资源分布	5
第二章 桔梗的形态特征和生物学特性	6
第一节 形态特征	6
第二节 生物学特性	7
第三章 桔梗的栽培技术	10
第一节 品种的选择与生长发育情况	10
第二节 选地与整地	11
第三节 繁殖方法	12
第四节 田间管理	15
第五节 病虫害防治	17
第四章 桔梗的采收加工与贮藏	24
第一节 采收与加工	24

第二节	留种与收藏	25
第三节	桔梗的贮藏	25
第五章	桔梗的栽培研究与组织培养	34
第一节	栽培研究	34
第二节	组织培养	36
第六章	桔梗的加工与炮制	39
第一节	药材的商品规格	39
第二节	桔梗的加工炮制	40
第七章	桔梗的真伪鉴定	43
第一节	桔梗的鉴定	43
第二节	桔梗伪品的鉴定	44
第八章	桔梗的作用与常用方剂	49
第一节	药理作用	49
第二节	临床应用	52
第三节	常用方剂	60
第九章	市场前景与开发应用	89
第一节	市场前景	89
第二节	开发应用	90

知 母

第一章	概 述	97
第一节	知母的野生资源	98
第二节	知母入药历史	98

第二章 知母的形态特征与生长习性	101
第一节 形态特征	101
第二节 生长习性	102
第三节 根和根茎的鉴别	103
第三章 知母的栽培技术	107
第一节 选地与整地	107
第二节 繁殖方法	107
第三节 田间管理	109
第四节 病虫害防治	110
第四章 采收、加工与贮藏	113
第一节 采收与加工	113
第二节 贮 藏	114
第五章 商品规格与鉴别	115
第一节 药材的商品规格	115
第二节 混伪鉴别	115
第六章 知母的药理作用与化学成分	117
第一节 药理作用	117
第二节 化学成分	123
第三节 常用方剂	125
第七章 知母的炮制与利用	127
第一节 知母的炮制	127
第二节 知母非药用部位的综合利用	127
第八章 开发应用与市场前景	129
第一节 开发应用	129
第二节 市场前景	130

山 药

第一章 概 述	133
第一节 山药的考证	133
第二节 山药的栽培历史	136
第二章 山药的品种与类型	139
第一节 山药的品种	139
第二节 山药的类型	142
第三章 山药的生物学特征和生长习性	144
第一节 山药的生物学特征	144
第二节 山药的生长习性	154
第四章 山药的栽培技术	164
第一节 品种的选择	164
第二节 选地与整地	164
第三节 繁殖方法	166
第四节 田间管理	168
第五章 其他品种的栽培技术	170
第一节 长山药的栽培技术	170
第二节 扁山药的栽培技术	175
第三节 圆山药的栽培技术	183
第六章 山药的病虫害防治	189
第一节 病 害	189
第二节 虫 害	195

第七章 采收、加工与炮制山药	204
第一节 山药的采收	204
第二节 山药的加工	205
第三节 山药的炮制	208
第八章 山药的鉴别、贮藏与防治病虫	211
第一节 山药的鉴别	211
第二节 山药的贮藏	214
第三节 山药的病害	214
第九章 山药的商品规格与用途	221
第一节 山药的商品规格	221
第二节 山药的用途	222
第十章 山药的药理作用与方剂	231
第一节 山药的药理作用	231
第二节 常用方剂	234
第十一章 山药的开发应用与市场前景	237
第一节 开发应用	237
第二节 市场前景	237



桔

梗

第一章 桔梗的概述和资源分布

第一节 概 述

桔梗为桔梗科植物桔梗 (*Platycodon grandiflorum*), 以根入药, 始载于《神农本草经》, 列为下品, 是我国常用中药材。李时珍曰: “此草之根实而梗直, 故名桔梗。”桔梗别名很多, 如白药、梗草、和尚帽、和尚头、光棍挺、四叶菜、直勃菜、包袱花、蓝包袱花、铃铛花、爆竹花、土人参等。

一、品种

《本草经集注》载: “桔梗, 近道处处有, 叶名隐忍, 二三月生, 可煮食之。俗方用此, 乃名荠苳。今别有荠苳, 能解药毒, 所谓乱人参者便是, 非此桔梗, 而叶甚相似, 但荠苳叶下光明滑泽无毛为异, 叶生又不如人参相对者尔。”《新修本草》载: “人参苗似五加阔短, 茎圆, 有三四桠, 桠头有五叶, 陶引荠苳乱人参, 谬矣。且荠苳、桔梗, 又有叶差互者, 亦有叶三四对者, 皆一茎直上, 叶既相乱, 惟以根有心无心为别尔。”《本草图经》载: “今在处有之, 根如小指大, 黄白色, 春生苗, 茎高尺余, 叶似杏叶而长椭, 四叶相对而生, 嫩时亦可煮食之, 夏开花紫碧色, 颇似牵牛子花, 秋后结子, 八月采根……其根有心, 无心者乃荠苳也。”《本草纲目》则进一步将桔梗与荠苳分为两条, 认为两者性味功效皆不同。《植物名实图考》载: “桔梗处处有之, 三四叶攒生一处, 花未开时如僧帽, 开时有尖

瓣,不钝,似牵牛花。”从上看出,在《本草经集注》以前桔梗与荠苳不分,之后《新修本草》、《本草图经》、《本草纲目》及《植物名实图考》等均指出了两者植株形态上的区别,并有附图,所载桔梗与今所用桔梗品种相符。

二、药性

《神农本草经》:“味辛,微温。”《吴普本草》:“神农、医和:苦,无毒。扁鹊、黄帝:咸。岐伯、雷公:甘,无毒。李氏:大寒。”《名医别录》:“苦,有小毒。”《药性论》:“苦、平,无毒。”《医学启源》:“味厚气轻,阳中阴也。”《汤液本草》:“入足少阴经、入手太阴脉经药。”《本草蒙筌》:“入手足肺、胆二经。”《本草纲目》:“苦、辛、平。”《本草经疏》:“入手太阴、少阴,兼入足阳明胃经。”

三、功能主治

《神农本草经》:“主胸胁痛如刀刺,腹满肠鸣幽幽,惊恐悸气。”

《名医别录》:“利五脏肠胃,补血气,除寒热风痹,温中消谷,疗咽喉痛,下蛊毒。”

《药性论》:“治下痢,破血,去积气,消积聚、痰涎,主肺热气促嗽逆,除腹中冷痛,主中恶及小儿惊痫。”

《日华子本草》:“下一切气,止霍乱转筋,心腹胀痛,补五劳,养气,除邪辟温,补虚消痰,养血排脓,补内漏及喉痹。”

《本草衍义》:“治肺热气奔促嗽逆,肺痈排脓。”

《珍珠囊》:“其用有四:止咽痛、兼除鼻塞;利膈气,仍治肺痈;一为诸药之舟楫;一为肺部之引经。”

《本草蒙筌》:“开胸膈,除上气壅,清头目,散表寒邪,驱胁下刺痛,通鼻中窒塞,咽喉肿痛急觅,中恶毒蛊当求,逐肺热、住咳、下痰,治肺痈排脓,养血,仍消患怒,尤却怔忡。”

李杲谓:“利胸膈,(治)咽喉气壅及痛,破滞气及积块,(除)肺

部见热，清利头目，利窍。”

《本草纲目》：“主口舌生疮，目赤肿痛。”“伏砒。”

《本草汇言》：“主利肺气，通咽喉，宽中理气，开郁行痰之要药也。”

《中药形性经验鉴别法》：“催乳。”

综合上述记载，可见桔梗主要有宣肺、祛痰、利咽、排脓等作用。

第二节 资源分布

桔梗科桔梗属植物全世界仅 1 种 1 变种。桔梗除我国外，在东亚、前苏联远东地区，朝鲜半岛、日本列岛均有分布。《中国药典》收录的桔梗为桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorum*(Jacp.) A. DC. 的干燥根。桔梗的变种白花桔梗 *P. grandiflorum*(Jacp.) A. DC. var. *album* Hort. 在我国东北地区栽培较多，其植株矮小，分枝多；根粗大，白色。当地朝鲜族群众多做腌菜食用，名“道拉机”。

桔梗在我国大部分地区均有分布。主要分布于安徽、河南、湖北、辽宁、吉林、浙江、河北、江苏、四川、贵州、广东、广西、云南亦有分布，野生、家种均有，东北、内蒙古野生产量较大，安徽、河南、湖北、河北、江苏、四川、浙江、山东家种产量较大。全国以东北、华北产量多，华东产品质量好。

第二章 桔梗的形态特征 和生物学特性

第一节 形态特征

桔梗为多年生草本植物，全株有白色乳汁。主根纺锤形，长10~15厘米，几无侧根；外皮浅黄色，易剥离。茎直立，高约30~120厘米，光滑无毛，通常不分枝或上部稍分枝。叶3~4片轮生、对生或互生，无柄或柄极短；叶片卵形至披针形，长2~7厘米，宽0.5~3厘米，先端渐尖，边缘具锐锯齿，基部楔形，下面被白粉。花单生于茎顶或几朵集成疏总状花序；花萼钟状，先端5裂；花冠阔钟状，蓝色或蓝紫色，直径4~6厘米，裂片5，三角形；雄蕊5，花丝基部变宽，密生细毛；子房下位，花柱5裂。蒴果倒卵圆形，熟时顶部5瓣裂。种子多数，卵形，有3棱，褐色。花期7~9月，果期8~10月(图2-1)。

桔梗的品种有时亦有变化，其花有单瓣、重瓣之分，色有紫白之别。重瓣桔梗往往系栽培中所发生的变化。《本草纲目启蒙》曰：“寻常多单瓣，青紫色，亦有作双层、千瓣、团扁等形，与深蓝、黄白相间诸色者。双层者有紫二重桔梗、白二重桔梗、二重仙台桔梗、牡丹桔梗等。千瓣者亦有紫白二种，扁者名折扇桔梗，有深蓝、淡蓝二种，千瓣形扁，茎亦带扁。黄色者，名浅黄桔梗。间色者，有白花紫点桔梗、仙台桔梗、南京桔梗。更有单瓣不作筒状者，名纹桔梗。此数种皆艺花家所重者，入药以常品为良。”

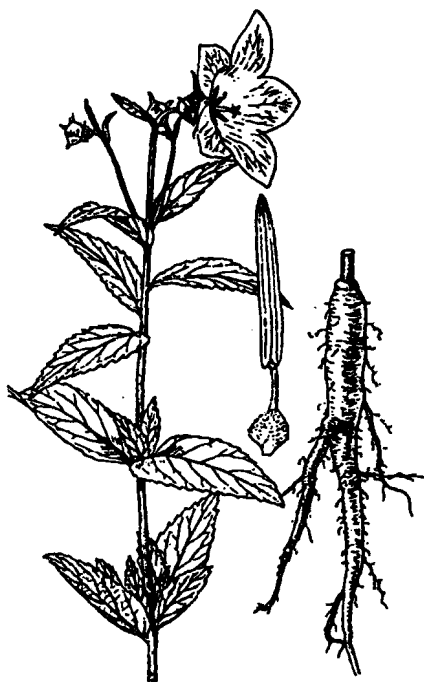


图 2-1 桔梗

第二节 生物学特性

一、生长发育规律

桔梗为直根系。种子萌发后,胚根当年主要是延长生长。1年生苗根茎上仅有1个顶芽;2年生苗除顶芽外,一般可萌发侧芽2~4个。分枝增多,叶总面积增加,可提高光合作用,促进根的生

长。主根的伸长以第1年最快,可达15~30厘米;第2年较缓慢,但明显增粗。

桔梗在东北于4月中下旬~5月初、浙江约于3月中下旬返青,随着气温的升高而抽茎展叶,5~6月为营养生长旺期,7月下旬~9月上旬为开花期,9月进入果期,10月份地上部分逐渐枯死,进入休眠期。南方的桔梗年生长期比北方长,但生长年限比北方短。

种子在10~15℃时即可萌发,最适温度为20~25℃。在常温条件下寿命为1年。低温贮存寿命至少可延长至2年。

二、对环境条件的要求

桔梗喜湿润凉爽气候,对温度要求不严格,既能在严寒的北方安全越冬,又能在高温的南方生存。

桔梗是喜阳植物,在荫蔽的环境条件下,植株生长细弱,发育不良,易徒长和倒伏。

种子萌发期怕旱,成株忌涝、怕风害。

桔梗根系肥大,喜肥,土层深厚、肥沃、疏松、排水良好的壤土或沙壤土利于其生长,土壤pH值以6.5~7为宜,重粘土、盐碱地、白浆土和涝洼地不利于桔梗生长。

三、对生态类型的要求

桔梗为耐干旱的植物,多生长在砂石质的向阳山坡、草地、稀疏灌丛及林缘。

据调查,桔梗常在的群落有稀疏的蒙古栎林、槲栎林、榛灌丛、中华绣线菊灌丛和连翘灌丛等。蒙古栎林是比较耐寒的栎树林,广泛分布于我国东北东部山区及内蒙古和华北地区。其中乔木层以蒙古栎(*Quercus mongolica*)为优势种,伴生树种有黑桦(*Betula dahurica*)、白桦(*Betula*, *platyphylla*)、紫椴(*Tilia amurensis*)、色木