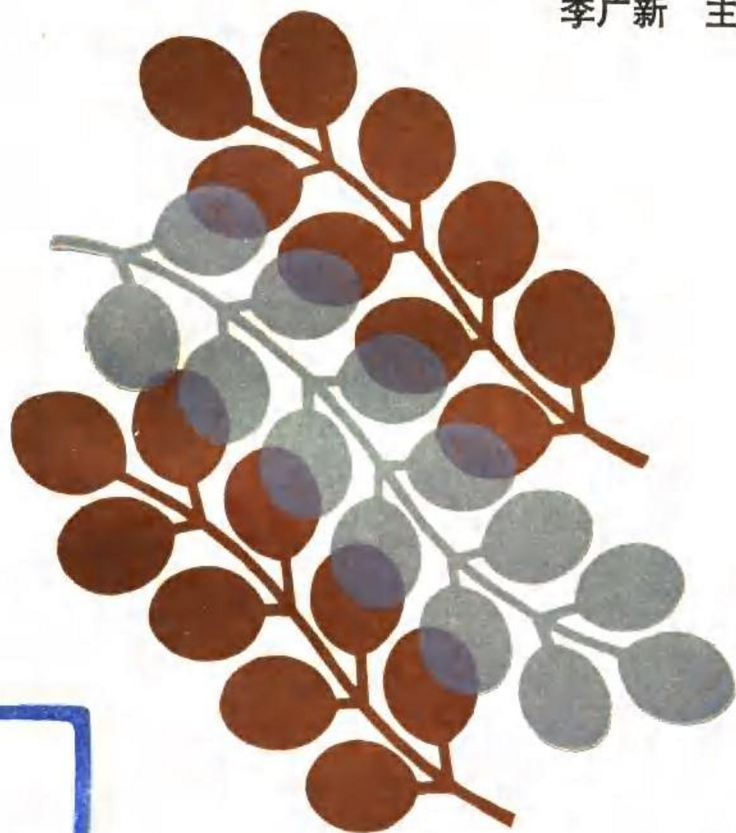


4

农村科技致富丛书

# 中药材

李广新 主编



中国科学技术大学出版社

2

农村科技致富丛书

**中 药 材**

李广新 主编

•  
中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路96号, 邮政编码: 230026)

中国人民解放军合肥炮兵学院印刷厂印刷

安徽省新华书店发行

•  
开本: 787×1092/32 印张: 5.625 字数: 124 千

1991年8月第一版 1991年8月第一次印刷

印数: 1—6500册

ISBN7-312-00184-X/R·5 定价: 2.50元

## 内 容 简 介

利用野生的或人工栽培、饲养的药用动植物，治疗疾病，与用化学合成药品比较，其优越性正被越来越多的人认识到。所以，国内外中药材的市场需求一直很大。本书从实际应用出发，介绍了30多种常见中草药材的高产、优质、速生栽培技术和加工方法，不涉及高深的理论，容易学、投资少、见效快。读者对象以药农和回乡知青为主，也可以作为职业中专、职业中学的培训教材。

## 《农村科技致富丛书》编委会

**主 编：** 李广新

**副主编：** 戴祝炎 杜兆雄 章树凡 邸道福 祝全华

**编 委：（按姓氏笔划）**

丁炳南 王光宇 叶嗣昌 朱奇荣 李兆祥

余光泽 吕贤奇 金从权 张学元 罗瑞雪

赵友明 胡维沂 凌成正 董道武

---

## 序

我国有11亿人口，以农业为基础发展国民经济是国情所决定的。要发展经济，要实现四个现代化，首先必须保证人民有温饱的生活。但不可忽视的现实是：我国的人口正以每年一千万人以上的速度增长，而可耕地面积却以每年百万亩以上的速度减少；另一方面，要使广大农村脱贫，不仅要进行艰苦努力的奋斗，而且还要把科学技术传授给农民。为了在有限的可耕地上生产出满足人民需要的农副产品，除了必须认真贯彻农、林、牧、副、渔全面发展的方针外，唯一的出路是推行科技进步和实施科学管理。该丛书的作者正是从这一指导思想出发，根据自己从事农业科技工作多年的理论研究和实践经验，结合大别山区的现状，对农、林、牧、副、渔从种植（养殖）到培育进行深入浅出的科学论述，是一部理论和实践相结合的较好的农业科普读物。

要发展农业，必须继续贯彻党的十一届三中全会以来关于农村改革的方针政策，并根据农村经济形势的发展进一步深化农村改革，加强开发性农业建设。同时，加速发展农村教育事业，提高农民的文化水平及对科学知识的重视。只有具有正确的方针政策和较高的文化素质，推行农业科技进步，实施开发性农业科学管理才能有坚实的基础。

人口和土地，是农业发展的两大制约因素。在发展农业时首先必须发展粮食生产，而推广优良品种、培育高产抗灾新

品种则是增产增收的有效途径。我省山区多、水面广，是具备农、林、牧、副、渔全面发展条件的。特别是发展茶叶、养蚕业等生产更是农村脱贫致富的好办法。但如何根据各地的地理条件因地制宜，以最少的投入获得最大的效益，这就不但要重视长期以来的传统习惯和经验，还必须十分注意依靠农业科学技术、鼓励科学创新。该丛书的各种论述可供各地参考。

80年代以来，生态平衡已进一步引起全世界的重视，不重视生态平衡会造成难以估计的恶果，该丛书所提出的生态模式也值得大家借鉴。

总之，该丛书的作者把自己辛勤劳动所获得的知识贡献给广大农村群众，相信一定会获得广大农村读者的欢迎并在实践中取得成效。

**张润霞**

1990年2月

## 前 言

随着现代科学技术日新月异的发展，人们对化学合成药物毒副作用的认识不断深化，对天然医药疗效的安全感、信赖感与日俱增，国内外医药市场对中药材的需求越来越大。为了更好地保护、利用和开发中药材资源，满足市场需要，推广以“优质、高产、速生”为主要内容的中药栽培先进技术，我们编写了本书，奉献给读者。

鉴于近年来中药材栽培技术方面的书籍不断出版，有关栽培方面的基本理论和常识已渐为人们所熟悉，为了避免老生常谈、节省篇幅和读者的时间，我们对一些属于一般性质的基本知识从略，而突出“实用技术”，目的是使读者开门见山，学以致用，取得周期短、投资少、容易学和收效快的效果。

本书所收32个品种，隶属7大类，大框架的确定和品种的选定，由编委集体商榷，然后分头编写，其中：安徽贝母、霍山石斛（叶嗣昌）；白术、白芍、地黄、桔梗、山茱萸、杜仲、红花、天麻、茯苓（邸道福）；乌头、射干、何首乌、苍术、党参、柴胡、天冬、白扁豆、栀子、栝楼（杜兆雄，姚宗凡）；黄精、板兰根、断血流、玉竹（胡继龙、李兆祥）；原麝、小灵猫（叶嗣昌、项平）；云木香（朱健）；木瓜（黄声阳）；厚朴（陈美琳）；丹皮、滁菊（廖先利）。副主编杜兆雄文字加工、统稿。

本书属生产技术简介，非学术论著。读者对象以药农和回乡知青为主，也可作为农村职业中学中药栽培教材，故以实用为宗旨，不涉高深理论，省略学名，只交待科属。所选药物，以地道和野生变家种药材为主，以介绍“高产、优质、速生”的栽培技术为重点，尤其是各地药农的独特经验，有一说一，存真求实，不搞面面俱到。编写体例，基本上分“概述”、“形态特征”、“生长习性”、“栽培技术”、“收获加工”五个方面叙述，各部分详略根据内容需要有所侧重，该长则长，能短则短，不强求一致。特别是“原麝”和“小灵猫”，因系珍稀品种，目前饲养技术尚不普及，推广的经济价值和社会意义均大，因而在介绍时用了较多的篇幅，体例上也相应有所调整。

由于编写者水平所限，缺点和错误难免，诚恳希望广大读者批评指正。我们感谢热情关心本书出版的单位和同志。安徽农学院米泰岩教授，在百忙中抽出时间审阅了全稿，提出不少宝贵意见，再次表示感谢。

李广新

1990年9月



# 目 录

序	( i )
前言	( iii )
一 根及根茎类	( 1 )
( 一 ) 安徽贝母	( 1 )
( 二 ) 白术	( 5 )
( 三 ) 白芍	( 11 )
( 四 ) 云木香	( 16 )
( 五 ) 地黄	( 21 )
( 六 ) 桔梗	( 30 )
( 七 ) 乌头	( 33 )
( 八 ) 射干	( 41 )
( 九 ) 何首乌	( 46 )
( 十 ) 苍术	( 51 )
( 十一 ) 黄精	( 55 )
( 十二 ) 党参	( 58 )
( 十三 ) 柴胡	( 64 )
( 十四 ) 天冬	( 68 )
( 十五 ) 板蓝根	( 74 )
( 十六 ) 断血流	( 78 )
( 十七 ) 玉竹	( 80 )

<b>二 种子果实类</b> .....	( 83 )
(一) 山茱萸.....	( 83 )
(二) 木瓜.....	( 88 )
(三) 白扁豆.....	( 91 )
(四) 栀子.....	( 96 )
(五) 栝楼.....	( 102 )
<b>三 全草类</b> .....	( 107 )
(一) 霍山石斛.....	( 107 )
<b>四 皮类</b> .....	( 111 )
(一) 厚朴.....	( 111 )
(二) 丹皮.....	( 115 )
(三) 杜仲.....	( 120 )
<b>五 花类</b> .....	( 126 )
(一) 红花.....	( 126 )
(二) 滁菊.....	( 131 )
<b>六 菌类</b> .....	( 137 )
(一) 天麻.....	( 137 )
(二) 茯苓.....	( 143 )
<b>七 其它类</b> .....	( 151 )
(一) 原麝.....	( 151 )
(二) 小灵猫.....	( 159 )

# 一 根及根茎类

## (一) 安徽贝母

### 1 概述

安徽贝母习称皖贝母，为百合科贝母属的一个新种，主产皖西大别山区的霍山、霍邱、金寨、六安、舒城等县。以鳞茎入药，能清热化痰，止咳定喘，治痰热咳嗽，气逆哮喘，急、慢性支气管炎。是代替川贝药用历史悠久的中药材。经安徽贝母综合研究鉴定，安徽贝母与川贝对止咳、祛痰、平喘等，其疗效均无明显差异。原为野生，现已发展人工栽培，被国家批准为一类新药，商品销售全国各地。

### 2. 形态特征

多年生草本，株高15—45厘米，鳞茎卵球形，直径2—3厘米，由多枚鳞片组成，通常6—9枚，多达12—16枚，肉质，狭卵形或卵形，大小有变化，下部叶大多对生，中部以上轮生或散生，长12—16厘米，宽1.5—2.8厘米，尖端不卷曲。花单生，少有2—3朵，暗紫色而具白色斑点或白色而具紫色斑点，苞片3—4枚，尖端不卷曲或卷曲，花梗长1—2厘米，花被片几乎等大，近矩形，长4—6厘米，宽1.5—2厘米，雄蕊6，长约花被片一半或略多，柱头裂片长4—6毫米，蒴果长3—5厘米，宽2.5—3厘米，具翅，翅宽8

—10毫米，花期4月，果期5月。

安徽其它野生贝母的品种较多，铜陵、宁国、绩溪、南陵、青阳等县所产贝母为天目贝母、湖北贝母及天目贝母铜陵变种。原系野生，现已人工栽培，以铜陵地带产量最大。以上三种贝母鳞茎形态均与安徽贝母不同，在临床应用上也有区别。

### 3. 生长习性

安徽贝母野生海拔300—1000米山地，零星生长在山坡阔叶林下和林缘灌木丛中，山谷平地也偶有着生，喜凉爽湿润气候，怕高温积水。土壤多为腐植质土或砂壤土。是一种早春植物，二月中下旬出苗，五月中下旬倒苗，生长期九十天左右。用种子和鳞茎繁殖。

### 4. 栽培技术

(1) 选地整地：应选半阴半阳的坡地，或有阴郁条件的平地，土壤以疏松肥沃，排水良好的腐植质土或砂壤土，生荒或熟地皆可，忌连作和低洼积水。贝母地选择后，砍去灌丛杂草、铺地焚烧，深翻风化，下种前将腐熟的猪粪、菜子饼等基肥均匀撒在地面，再耕翻细耙，开沟作畦，畦宽80—100厘米，畦土要细匀，俗称“细面泥”，有利贝母出苗整齐健壮。

(2) 繁殖方法：有种子繁殖和鳞茎繁殖。商品生产多采用鳞茎繁殖，优点是1—2年收获，可为扩大生产提供种苗，缺点是鳞茎容易发生腐烂。种子繁殖虽然要育苗移栽，3—4年收获，但可以防止退化，减少病害，提高商品质。

量，利用种子繁殖建立种茎基地是十分必要的。

① 采种育苗：5—6月蒴果由绿变黄褐色，果实上提果柄易断时采收，采回后放通风处后熟15—20天再行脱粒，对种子进行催芽处理，催芽时间100—120天，注意检查翻动，保持适宜湿度，于10月上中旬进行播种，按10厘米行距开浅沟，沟深1.5厘米，将种子均匀撒在沟内，盖细土1.5—2厘米，再覆盖一层薄草。每亩用种量2—2.5公斤。翌年早春当幼苗出土，下午4—5点钟揭去盖草，5月份倒苗后及时盖草，降温保湿越冬。

② 移栽定植：下种后第2—3年鳞茎直径约有1厘米大小，可以起挖移栽，时间在立秋前后，移栽方法与鳞茎繁殖相同，一般育苗一亩可以移栽五亩左右。

③ 鳞茎繁殖：将鳞茎分瓣进行繁殖。植株倒伏后起挖鳞茎，拣去病虫害危害和受伤鳞茎后，摊晾1—2天，用细砂土与鳞茎分层堆积在室内阴凉处，鳞茎厚度10厘米左右，贮藏过程中发现腐烂者要及时处理。植株倒伏鳞茎若留在土里越冬，应在畦面覆盖一层茅草或枝叶，并注意清沟排水，下种时边起边种。此法由于夏季高温多湿，容易造成腐烂。

下种时间在“立秋”后，尤以“白露”至“秋分”为宜。种茎要选择色白、无损伤腐烂者。鳞茎分瓣后，待晾干伤口汁液再行下种，按6×6厘米或6×10厘米的株行距，将鳞瓣放入浅沟内，覆盖细土5厘米，再盖一层薄草。每亩用种茎200公斤。

### (3) 田间管理

① 要及时清沟排水，以免积水引起鳞茎腐烂。入冬后出苗前，将盖草原地翻晒焚烧。

② 施足基肥，追施冬肥。药农对施肥有“少吃过年肉，不少贝母肥”之说。贝母是一种喜肥植物，入冬后至出苗前，可浇施腐熟人畜粪水2—3次，每次每亩1500—3000公斤。

③ 病虫害防治：贝母病虫害较为严重，常常造成鳞茎腐烂，损失很大。根据病虫害发生情况，应采取综合防治措施：第一注意选择一定坡度（10°左右为好），排水良好，疏松肥沃的地块，切忌连作，生荒地更好。第二要合理密植，过密影响通风透光，增大湿度，植株生长纤弱，抗病力减低。第三要严格选择种茎，凡色黄发乌，茎节盘出现腐烂的鳞茎均不宜作种用。第四施用氮肥要适当，增施磷、钾肥，增强鳞茎抗病能力。农家肥一定要腐熟后施用，以免传播病菌虫卵。第五药剂防治：引起贝母腐烂的主要病原菌是一种镰刀菌，通过鳞茎、土壤浸染。可在种茎贮藏时和下种前，用40%多菌灵悬胶剂400倍液浸种40分钟，待水分干后贮藏或播种。另发生危害地上部的灰霉病，在春雨多，湿度大时易流行，用40%乙磷铝250倍液在发病前喷药，10天一次，连喷2—3次。

## 5. 收获加工

鳞片繁殖1—2年，种子繁殖3—4年即可收获，“芒种”至“夏至”期间，植株枯萎倒伏要及时起挖，选择晴天进行。鳞茎堆放不要过厚，以免发烧影响质量。

收获的鳞茎要及时加工，最好是边收边加工。加工方法是，先将鳞片分开，大块和芯芽留下作种，中号鳞片作商品。作种用的鳞片要用药剂浸种晾干水分，在通风凉爽处砂

藏，商品用鳞片及时用硫磺熏蒸，其方法是，将洗净的鳞片晾干水汽，装入熏箱，用硫磺熏透。每100公斤鳞片用硫磺1公斤，熏蒸时间10—12小时，可以晒干或烘干，烘时温度先高后低，以70—40℃为宜，鳞片在七八成干时，堆放回润1—2天，再晒或烘干。商品要求色白、粉足，味苦。鳞茎高0.8—1.8cm，直径0.6—1.7cm。

## (二) 白 术

### 1. 概述

白术(冬术)，为菊科植物，入药部分为根状茎。安徽大别山区和皖南山区各县均广为栽培。性温，味苦，甘，健脾益气，化湿利水，安胎，止汗。主治慢性腹泻，妊娠水肿，表虚自汗，胎动不安，消化不良等症。销路甚广，为大宗药材。

### 2. 形态特征

白术为多年生草本，高30—60厘米，根茎粗壮，略呈拳状，有不规则分枝，外皮土灰黄色。茎直立，基部木质化，上部分枝，表面具有明显纵棱。叶互生，茎下部叶3深裂，偶为5深裂，顶端裂直最大，椭圆形至圆状披针形，首端渐尖，两侧裂片卵状披针形，基部不对称。各裂片边缘有刺状齿，叶柄长。茎上部叶片不分裂，椭圆形至卵状披针形，先端渐尖，基部渐狭成柄，头状花序生于枝顶，总苞片7—8层，花冠紫色，瘦果椭圆形，冠毛羽状。花期9—10月，果期10—11月。

### 3. 生长习性

性喜凉爽气候，怕高温与高湿环境。夏季高温多雨，若排水不良，极易发病。比较耐寒，幼苗能经受短期霜冻，成株的根茎能耐 $-10^{\circ}\text{C}$ 左右的低温。种子在 $15^{\circ}\text{C}$ 左右即能发芽，在 $10-21^{\circ}\text{C}$ 的气温下，有足够的湿度，播种后10—15天可出苗。白术苗期要求一定的土壤湿度，种子吸水量要达其本身重量的3倍以上时才能发芽出土。因此，播种后如遇天旱需浇水。8—9月是白术地下茎根膨大时期，应勤施肥水。对土壤要求不严，微碱，微酸及轻粘土都能种植。尤以排水良好，有机质深厚的壤土为宜。

### 4. 栽培技术

(1) 选地与整地：培育“种栽”的地，平原地区选择土质疏松，肥力中等，排水良好的沙壤土为宜。土壤过肥幼苗生长过旺，当年抽苔开花，影响“种栽”质量。山区一般选择土层深厚，有一定坡度的土地种植，尤以新垦荒地为好。保水保肥力差的沙土或粘土不可选用。忌连作，一般间隔五年以上方可再种。前作以禾本作物为好，不宜以花生、油菜、烟草等作物为前茬，否则病虫害严重。

前作收获后，要即时进行冬耕，一则有利土壤熟化，二则可减轻杂草与病虫害。白术下种前要施足基肥后再翻耕一次。育苗一般每亩施有机肥1200公斤左右，移栽地3000公斤上下，其方法将肥料撒于地面，耕地时翻入土内。整地要细碎平整，安徽一般作成宽1—1.2米的高畦，沟宽30厘米左右，深15—18厘米，畦面呈龟背形，以利排水。山区坡地的



畦向最好与坡向垂直，可减轻水土流失。

(2) 繁殖方法：用种子繁殖，一般于第一年培育“种栽”，次年春季栽种。

① 种子的选择和培育：栽种白术，一般都要摘花，使养分相对集中，根茎肥大。要选择茎秆健壮，叶片较大、分枝少而花蕾大的无病植株留种。植株顶端生长的花蕾，开花早，结籽饱满，侧枝的花蕾，开花晚，结子瘦小，可将侧枝花蕾剪除，每株仅留顶端5—6朵花蕾，使子粒饱满，有利于培养壮苗。采种应在晴天露水干后进行。雨水或露水未干采种，容易霉变或生芽。采下的果实可堆放在阴凉通风处，再脱下种子，扬去杂质，储藏备用。打下的种子不宜多晒，以免影响发芽。收子后的根茎仍可加工入药。

② 播种育苗：一般在3月下旬至4月播种最佳。采用条播，按行距20厘米，播幅7—10厘米，开深4厘米的浅沟，沟底要平，种子均匀播入沟内，每亩播种4—8公斤，上覆草木灰，以盖没种子为度，再播施饼肥和过磷酸钙，覆土后再盖草保温，以利出苗。1亩术苗可栽大田7亩。

③ 苗地管理：出苗后要及时除去盖草，并注意除草。待苗高3—4厘米，按株距3—5厘米定苗，同时要做好灌溉与排水。苗期要追肥两次，第1次于六月上、中旬进行，每亩用稀人畜尿500公斤左右，第2次于7月中、下旬，每亩用稀人畜尿500—750公斤。天气干旱时，可在行间盖草，以减少水分蒸发。

④ “种栽”贮藏：10月上旬至11月上旬，挖起根茎（即“种栽”），剪去茎叶及须根，置于室内通风处摊放3—5天，待外皮发白后，放置室内贮藏。贮藏方法是选干燥