



ZHONG
CAOYAO
ZAIPEI JISHU

中草药 栽培技术

裕载勋 陈瑛 樊瑛 编著

中国青年出版社

中草药栽培技术

裕载勋 陈 瑛 樊 瑛 编著

中国青年出版社

封面设计：魏 杰

中草药栽培技术

裕载勋 陈 瑛 樊 瑛 编著

·

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

·

787×1092 1/32 5.5印张 93千字

1986年3月北京第1版 1986年3月北京第1次印刷

印数1—20,000册 定价0.84元

前 言

我们伟大祖国土地辽阔,有高温、多雨、富饶美丽的热带和亚热带地区,也有一望无际、沃野千里的温带平原,还有丘陵起伏、森林密布的山岳地带,从南到北蕴藏着数以千计的各种药材。近几年农村实行生产责任制以后,广大农民广开多种经营门路,对许多天然药材加以人工栽培种植,这不仅改善了不少紧俏药材的供应状况,增加了农民的收入,还扩大了出口贸易,为四化建设提供了一定的外汇。

为适应形势的需要,促进我国药材生产的发展,我们特编写了《中草药栽培技术》这本小册子。本书针对一些常用的药用植物在栽培生产中存在的主要问题,从生产实际出发,既讲清道理又突出实用性,介绍了中草药的基本栽培知识,以供广大农村读者在生产实践中应用。本书以农村知识青年为主要读者,从内容到文字力求简明扼要,深入浅出,并配有多幅插图。由于编写人员水平所限,本书缺点和不足之处恐难避免,敬希读者给予指正,以便将来有机会再版时进行修订。

编 者

1985年2月

目 录

一 中草药资源概况和药材政策.....	1
我国各地蕴藏生产哪些中草药？.....	1
什么叫地道药材？.....	3
目前紧缺的药材有哪些？.....	7
栽培中草药有哪些好处？.....	8
如何按照当前政策有计划地发展药材生产？.....	10
二 中草药栽培技术.....	12
种植中草药应注意哪些特点？.....	12
有性繁殖和无性繁殖有什么区别？怎样应用于中草 药生产？.....	13
中草药的种子寿命有多长？如何贮藏种子？.....	14
什么叫种子休眠？怎样打破种子休眠？.....	16
哪些中草药在栽培时需要育苗？育苗中应注意什么？.....	17
在中草药栽培中常用的生长刺激素有哪些？如何配 制使用？.....	19
哪些中草药是用种子繁殖的？怎样确定播种时期、播 种量和播种方法？.....	21
哪些中草药是用扦插或分根繁殖的？具体操作中应 注意什么问题？.....	23

种植中草药使用什么肥料比较好？	26
种植人参要注意什么问题？	28
怎样培育高档人参？	31
人参在农田上能种植吗？	32
在什么样的自然条件下才能栽种黄连？怎样获得高产？	34
用什么方法繁殖栽培丹参？	36
沙参有几种？怎样栽培？	38
怀牛夕是怎样栽培的？	40
怎样种好白芷？	42
板蓝根是大青叶吗？怎样种植？	44
玄参、党参都是怎样栽培的？	46
黄芪是野生的好还是家栽的好？怎样种植才能高产？	49
怎样栽培地黄？	51
地黄有哪些优良品种？怎样才能防止退化？	53
怎样种植紫菀？	55
苍术、白术有什么区别？都是怎样栽培的？	57
怎样栽培芍药和牡丹？	60
细辛适合在什么地方生长？怎样种植？	62
怎样栽培当归？如何防止当归抽薹？	63
浙江元胡可以在北方引种吗？怎样种植？	65
知母是怎样种植的？	67
贝母为什么紧缺？怎样栽培生产？	69
怎样栽培半夏？	71
何首乌是怎样种植的？	73
栽培穿心莲、紫苏、薄荷应该注意什么？	75
新引进的甜菊是怎样栽培的？	77

怎样栽培金银花？	79
药用菊花有几种？怎样种植？	81
草红花和番红花是不是一个品种？怎样栽培？	84
怎样栽种山楂？	86
怎样栽培枸杞？	88
砂仁的结实率为什么很低？有提高产量的办法吗？	91
怎样栽培五味子？	92
用什么方法繁殖连翘？	95
怎样栽培瓜蒌才能获得优质高产？	96
草决明、补骨脂、牛蒡子、青箱子都是怎样栽培的？	98
怎样种植管理杜仲？	101
怎样种植管理黄柏？	103
川芎、玉竹等部分常用中草药栽培简表	105
 三 真菌药材的培养	 109
怎样栽种天麻？	109
怎样培养灵芝？	112
怎样培养银耳？	115
怎样培养茯苓？	117
 四 植物保护	 121
什么是中草药的病害和虫害？其为害性如何？	121
中草药病害主要分哪几类？有什么为害特点？	122
中草药病害主要有哪些传染途径？什么叫侵染循环？	123
中草药害虫主要有哪些变态类型？什么叫害虫的世代 和生活史？	125

中草药病虫害主要有哪些防治方法？怎样进行协调 防治：.....	127
如何调查中草药病虫害：.....	130
中草药主要有哪些苗期病害？如何识别和防治：.....	132
为害中草药的蚜虫主要有哪些？怎样防治：.....	134
地黄有哪些主要病虫害？如何防治：.....	135
怎样防治红花实蝇：.....	135
黄芪有哪些重要害虫？如何防治：.....	139
枸杞有哪些重要病虫害？如何防治：.....	140
人参有哪些重要病害？如何防治：.....	142
怎样防治山茱萸蛀果蛾：.....	144
怎样防治菊天牛：.....	145
怎样防治北砂参钻心虫：.....	147
怎样防治元胡霜霉病：.....	148
怎样防治黄翅茴香螟：.....	148
在中草药上如何合理和安全使用农药：.....	150
 五 采收加工与贮藏.....	153
什么叫适期采收？采收中应注意什么问题：.....	153
中草药干燥加工时要注意哪些问题：.....	154
贮藏中草药应注意什么问题：.....	156
附录一 中草药常用农药简介	159
附录二 常用农药混合使用表	163

— 中草药资源概况和药材政策

我国各地蕴藏生产哪些中草药？

我国幅员广阔，在 960 万平方公里的国土上，从北部气候严寒的黑龙江，到南部四季常青的海南岛，从西部的青藏高原到东部的沿海地带，到处蕴藏着极为丰富的药材资源。属于常用的中草药就有近千种。现将各省、市、区主要生产具有代表性的中草药分别罗列如下：

河北省、北京市、天津市：知母、黄芩、麻黄、柴胡、升麻、酸枣仁、藁本、远志、五加皮、薏苡、薄荷、苍术、白芷、板蓝、桔梗等。

山西省：黄芪、党参、远志、山药、杏仁、秦艽、小茴香、防风、连翘、麻黄、猪苓、知母、苍术、五加皮等。

内蒙古自治区：甘草、麻黄、防风、赤芍、升麻、银柴胡、黄芩、肉苁蓉、锁阳、苦参、地榆、杏仁、藁本、黄精、龙胆、木贼等。

辽宁省：人参、细辛、五味子、木通、牛蒡子、平贝、贯众、黄柏、桔梗、党参、紫草、赤芍、地榆、防风、三棱、马兜铃等。

吉林省：人参、党参、细辛、平贝、龙胆草、五味子、刺五加、白首乌、升麻等。

黑龙江省：黄芪、人参、龙胆草、细辛、甘草、五味子、刺五

加、莱菔子、知母、赤芍、黄柏、地榆、藁本等。

陕西省：当归、大黄、天麻、党参、甘草、防己、甘遂、杜仲、潼蒺藜、酸枣仁、茜草、牛蒡子、款冬花、小茴香、猪苓等。

甘肃省：大黄、当归、羌活、款冬花、秦艽、甘草、黄芪、锁阳、肉苁蓉、麻黄、小茴香、远志等。

宁夏回族自治区：枸杞、银柴胡、甘草、秦艽、肉苁蓉、羌活、锁阳。

青海省：大黄、贝母、甘草、猪苓、冬虫夏草、羌活、肉苁蓉、秦艽、锁阳等。

新疆维吾尔自治区：伊贝、红花、紫草、甘草、阿魏、款冬花、牛蒡子、木香等。

山东省：北沙参、瓜蒌、金银花、山楂、香附、蔓荆子、半夏、芡实、茵陈、丹皮等。

江苏省、上海市：桔梗、丹参、夏枯草、太子参、明党参、板蓝、玉竹、番红花、半夏、丝瓜络等。

安徽省：白芍、牡丹皮、紫菀、茯苓、菊花、百部、石斛、白术、木瓜、瓜蒌、白薇、白前、独活等。

浙江省：延胡索、浙贝、白芍、白术、玄参、麦冬、菊花、白芷、山茱萸、丝瓜络、厚朴、地黄、桔梗、百合、温郁金等。

福建省：泽泻、乌梅、青皮、薏苡、金樱子、枇杷叶、使君子、佛手、姜黄、莲子、百合、吴茱萸等。

台湾省：通草、樟脑、槟榔、胡椒、大枫子、木瓜、姜黄等。

河南省：地黄、山药、怀牛夕、菊花、红花、连翘、防风、山茱萸、金银花、白附子、天花粉、天南星、款冬花、茯苓、南五味子、

补骨脂、贯众等。

湖北省：茯苓、黄连、独活、续断、大黄、贝母、射干、杜仲、白术、半夏、苍术等。

湖南省：厚朴、木瓜、黄精、玉竹、前胡、乌药、白芍、辛夷、吴茱萸、陈皮、白芨等。

江西省：枳壳、枳实、栀子、荆芥、车前子、茵陈、陈皮、香薷、青箱子、姜黄、薄荷、钩藤等。

广东省：广藿香、巴戟天、砂仁、佛手、高良姜、鸦胆子、何首乌、广防己、益智仁、诃子、莪术、槟榔、沉香、草豆蔻。

广西壮族自治区：石斛、吴茱萸、大戟、桂皮、千年健、山豆根、八角茴香、何首乌、天花粉、天门冬、山柰、莪术、郁金、沉香等。

四川省：黄连、附子、川芎、麦门冬、川贝、木香、郁金、大黄、川牛夕、白芷、当归、党参、白芍、杜仲、使君子、枳壳、枳实、黄常山、黄柏、巴豆、丹参、独活等。

贵州省：五倍子、杜仲、天门冬、天麻、黄精、半夏、银耳、吴茱萸、八角茴香等。

云南省：三七、云木香、天麻、贝母、当归、猪苓、黄连、儿茶、砂仁、草果、大黄、防风、佛手等。

西藏自治区：冬虫夏草、羌活、大黄、木香、贝母、麻黄、天仙子、禁芎等。

什么叫地道药材？

古代人们在劳动和生活中逐步发现了许多可供药用的植

物和动物,把药用植物经过一定方式的加工、炮制即成为“生药”,研究生药的学问叫做“生药学”。我国第一部记载药物的书籍叫做“本草经”。世代相传,直到十八世纪仍旧沿用“本草”这个名称。现在对“本草”著作里早已记载的药物叫做“中药”,对于民间相传、验证有效的叫做“草药”。也就是把历史文献中记载的和民间应用的药物概括起来统称为“中草药”。

我国各地对依据传统的方式进行生产、采集、加工、炮制所得到的生药,称之为“地道药材”。各地区的地道药材均有悠久的历史,一些药材的老产区按当地的自然风土、气候条件,根据多年经验选择种植适宜的药材品种,然后遵照独特的传统习惯,从栽培生产技术到加工炮制的方法等有一系列比较完整的要求,久而久之就形成了独具特色的地道药材。我国从南到北这类著名的地道药材很多。譬如,广东的砂仁,广西的桂皮,福建的泽泻,浙江的贝母、玄参,四川的黄连、附子,云南的三七、木香,吉林的人参,辽宁的细辛,山东的银花,宁夏的枸杞,内蒙的黄芪,甘肃的当归,河北的枣仁,山西的党参,等等,均属于地道药材的范围。为了便于读者参考,现将几种具有代表性的地道药材的性状规格介绍如下表。

解放以来,我国广大医药工作者本着古为今用、推陈出新的精神,对祖国医药学的伟大宝库加以挖掘和整理,在中草药的引种、试种、栽培生产、加工、炮制方面,均取得了显著的进展。目前随着人民生活水平的不断提高和卫生保健事业的日益健全,对中草药的生产发展、质量规格的标准化问题,已提到重要的地位上来。今后中草药的生产、供应方面必须以地

几种常用地道药材的性状规格简表

生药名称	主产地区	性 状 鉴 别	饮片规格	备 考
人 参	吉林省 (抚松、辑 安等县)	五加科植物。参体呈圆柱形或肥大的纺锤形，上部有断续的环纹，下部有3-5支不等的参腿，末端则分枝为多数细长的参须，顶端有芦头。	斜片或直片，厚8厘或2分块。	加工后的人参，有红参、白参、生晒参等区别。
木 香	云南省	菊科植物。根呈圆柱形或枯骨形，长短粗细不一，表面棕黄色至灰棕色，有显著的纵沟及侧根痕，有的可见网状皱纹，质地坚硬断面黄棕色，有褐色小点，具特异的甜蜜香气，味苦稍辣。	片厚6厘，或捣碎，生用。	进口的为广木香。云南产的为云木香、四川产的为川木香。
枸 杞	宁夏回族 自治区	茄科木本植物。果实椭圆形，呈鲜红色或暗红色，具不规则皱纹，略有光泽，一端有果柄痕迹，另一端有小突起，肉质，柔润，味甜微酸。	粒大、肉厚、种子少、色红柔软无杂质为佳。	
黄 芪	内蒙古自 治区	豆科植物。根部入药。根圆柱形带芦头，表面土黄色，微有纵皱和麻点，皮较细，网纹不明显，断面有菊花心，质实坚韧，味甜而浊，有豆腥味。	片厚8厘，段长3分。	

生药名称	生产地区	性 状 鉴 别	饮片规格	备 考
砂仁	广东省	姜科多年生草本。干燥果实入药。蒴果呈三棱椭圆形或卵圆形，外表皮棕色，密生短软刺，种子呈颗粒状，多角形，表面棕红色，有细皱纹，内部灰白色，油润、气芳香、味辛凉微苦。	以果实成熟、籽仁饱满、气味浓厚者为佳。	
贝母	浙江省	百合科植物。干燥、鳞茎入药。鳞茎外层的单瓣一面凸出，一面凹入，呈元宝状，表皮白色或淡黄色，富粉性，气微弱，味苦。	以鳞叶肥厚、色正粉性足的为佳。切片厚1分。	四川产的川贝，新疆产的伊贝，效能相仿，可互为代用。
细辛	辽宁省 吉林省	马兜铃科植物。带根全草入药。地下根状茎细长而弯曲，灰棕色，有环形的节，质脆易折断，断面黄白色，微有香气，味辛辣。	以辛辣麻舌、无杂质、香气浓的为佳。长3分。	
甘草	西北各省区	豆科多年生植物。根及根状茎入药。根圆柱形，长条状，外皮松紧不等，呈红棕色或灰棕色，有皱纹，质地坚实，切断面有粉性，具特异香气，味甜而特殊。	片厚1分。蜜钱甘草以不粘手为佳。	

道药材为基础,以优质高产为前提,才能满足人民保健事业的发展要求。

目前紧缺的药材有哪些?

我国有丰富的中草药资源,有悠久的中草药栽培历史,但随着人民生活水平的不断提高和医疗卫生事业的发展,很多中药材长期处于紧缺状态,需要生产、科研部门通力合作,谋求解决。目前紧缺的药材品种,大致有以下几类:

1. 需野生转家栽的品种。由于荒山荒地的开发利用,无计划的采挖破坏,很多原来依靠野生资源供药用的品种,愈来愈少,有的几乎灭绝;有的野生药材转为家栽后,由于价格或生产技术等问题,目前还一时发展不起来,以致造成紧缺状况,如马兜铃、防风、龙胆、知母、黄芩、川贝母、柴胡、远志、半夏、羌活等。

2. 多年生木本或草本药材。这类药材生产周期长,一时解决不了,造成紧缺。如杜仲、厚朴、辛夷、黄柏等,有的种下后要经十几年才能药用,造成长期紧张。近几年来,人们研究杜仲、黄柏等药材的剥皮再生方法,不需要砍伐树木,在采割树皮时只需保护形成层,使其再生新皮,过若干年即可再次采割。这为解决皮用药材的紧缺做出了很大贡献。

3. 原来依靠进口的药材。例如很多原产热带、亚热带的南药过去一直依赖进口,比较紧张。近几十年来各地开展南药和其他进口药材的引种试种工作,做出了很大成绩。如番红花、西洋参、丁香、豆蔻、沉香、肉桂、番泻叶的引种都已获得

成功,但生产数量有限,仍不能满足市场需求。目前应积极积累繁殖材料,建立生产基地,扩大栽培面积,为进一步满足人民用药作出努力。

4. 菌类药材及附生、寄生的药用植物。解放后,菌类药材的栽培有了很大发展,如麦角、天麻、灵芝的培养成功和推广。但有些菌类药材如猪苓、虫草等,尚待进一步探索,掌握其生产栽培规律;还有一些附生的或寄生的药用植物,如石斛、肉丛蓉等,过去研究的人不多,至今仍未能很好发展,以致市场比较紧缺。

栽培中草药有哪些好处?

我国中草药资源丰富,种类繁多,广大人民群众应用中草药防治疾病已有悠久的历史。为了满足医药、外贸、民用等多方面的需要,发展中草药生产已势在必行。根据各地多年积累的经验,关于栽培中草药的好处大致可以归纳为以下几项:

1. 可以充分利用空隙土地。由于药用植物种类繁多,它们所要求的自然条件也都各有不同。我国拥有连绵数万里的山脉,也有一望无际的沃野良田,如能充分利用荒山秃岭和闲散土地种植药材,或者因地制宜把药材种植工作列入农业生产计划中,实行粮药、林药、菜药、果药间作套种。另外利用房前屋后、路边水旁等零星地,见缝插针种植药材,均可以充分利用空闲土地生产有用的药材,增加收入。

2. 就地取材解决农村缺医少药的问题。很多中草药具有比较显著的药效,譬如,麻黄发汗,黄连泻火,当归调经,银

解毒等,虽然只用一、二味药,却有明显的疗效。因地制宜动员群众种植药材,可以收到优质药品,群众用药方便,价格低廉,是解决农村缺医少药的一条重要途径。

3. 支援国家四化建设。我国中草药在国际上享有较高的声誉,每年出口的药材可换取大量的外汇。因此发展药材生产不仅可以增加农民的经济收益,同时还为国家四化建设积累资金,是一项富民富国的事业。

4. 美化环境,保持水土。药用植物种类繁多,千姿百态,许多茎叶优美、花朵鲜艳、气味芬芳的品种,用来布置庭园,绿化美化村镇、街道、机关、学校、厂矿等场所,既能供人们观赏,又能普及医药知识,增加收益,可谓一举多得。还有一些属于多年生的药用植物,主根深长,须根发达,枝叶繁茂,种植在山岭、原野或坡地上,对保持水土,涵养水源能起到良好的作用。

5. 调节农村剩余劳动力。栽培中草药在耕耘、管理、采收、加工各项操作中,往往比其他农作物费工,在地少人多的地区,发展家庭药材生产,是调节剩余劳力的一项有利措施。

6. 为寻找新药开辟途径。目前世界各国都在为寻找疗效显著的新药而努力。中草药是新药的源泉,是寻找新药雄厚的物质基础。几种抗癌有苗头的药物大部分是由植物中提取出来的,许多先进国家都企图由植物药中寻找新的发现,取得新的突破。因此我们应在传统中草药的基础上,再引种试种新的品种,为开辟药源,寻找新的药物,创造条件。

7. 是农村勤劳致富的重要门路。近几年的实践证明,发展多种经营是农村致富的重要途径,而中草药则是多种经营