

农村职业技术教育读本



1-62

中药材的采集与加工

农牧渔业部教育司主编 俞长芳编

农业出版社

农村职业技术教育读本

中药材的采集与加工

农牧渔业部教育司 主编

俞长芳 编

农业出版社

农村职业技术教育读本
中 药 材 的 采 集 与 加 工

农牧渔业部教育司 主编

俞长芳 编

责任编辑 梁汝璜

农业出版社出版 (北京朝阳区东直门内大街)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3印张 60千字
1986年12月第1版 1986年12月北京第1次印刷
印数 1—9,000册

统一书号 16144·3263 定价 0.49 元

出 版 说 明

为了促进农村经济向专业化、商品化和现代化转变，加速产业结构的调整、满足广大农民对实用技术的迫切需要，农牧渔业部教育司在《全国统编农民职业技术教育教材》的系列中，增编了一套普及读本，供农村开展实用技术培训以及专业户和农民自学选用。

这套普及读本，紧密结合当前农村商品生产的实际，以种植业、养殖业、加工业为主，选题广泛，按专题分册。它的特点，具有实用性强，效果明显，操作方法简便易行，容易学习掌握，且能收到良好效果。

丛书内容或文字，若有欠妥之处，恳切希望读者提出意见以便进一步修订完善。

一九八五年十二月

目 录

概述.....	1
一、根茎类	7
1. 天门冬	7
2. 天麻	8
3. 天南星	10
4. 甘草	11
5. 丹参	12
6. 巴戟天	14
7. 白术	15
8. 半夏	16
9. 防风	17
10. 赤芍	19
11. 芦根	20
12. 远志	21
13. 延胡索	23
14. 知母	25
15. 桔梗	26
16. 射干	28
17. 柴胡	29
18. 黄芩	31
19. 黄连	32
20. 银柴胡	34

二、果实及种子类	37
1. 山茱萸	37
2. 牛蒡子	38
3. 五味子	39
4. 乌梅	40
5. 马兜铃	41
6. 苦杏仁	42
7. 吴茱萸	44
8. 连翘	45
9. 桃仁	47
10. 栀子	49
11. 菟丝子	50
12. 酸枣仁	52
13. 覆盆子	53
三、全草类	56
1. 石斛	56
2. 细辛	57
3. 茵陈蒿	58
4. 麻黄	59
5. 荆芥	61
四、皮类	64
1. 杜仲	64
2. 厚朴	66
3. 黄柏	67
五、花类	70
1. 辛夷花	70
2. 金银花	71
3. 菊花	73
4. 槐花	75

六、动物类	77
1. 全蝎	77
2. 哈士蟆	78
3. 蛤蚧	80
4. 蜈蚣	81
5. 蟾酥	83
6. 鳖甲	84
七、其他	86
1. 冬虫夏草	86
2. 肉苁蓉	87

概 述

我国幅员广大，地域辽阔，气候适宜，蕴藏着极为丰富的中药资源。目前，全国收购的中药品种共有1000余种，其中应用范围较广的，属于常用和比较常用的中药共计500种左右。对于祖国宝贵的药物财富，是人民防病和治病的重要工具，也是发展农村多种经营的很好途径，应该努力地加以开发和利用。

一、中药材的分类

中药材根据其来源可分为植物、动物和矿物药三大类。植物药取材于野生或栽培的药用植物，动物药取材于野生或饲养的动物，也有的是动植物的加工品（分泌物、排泄物），矿物药包括金属或非金属的单体与化合物。另外，还有一部分进口药材，其中植物药约占80%，动物药占14%，矿物药占6%。

（一）野生植物药材 我国常用的野生药材，很大一部分采自野生药用植物，例如甘草、麻黄、半夏等，都是自然生长在山野，经过人工采集而作为药物的。

（二）栽培植物药材 我国栽培药材历史悠久，占有一定数量，如河南的地黄、浙江的贝母、吉林的人参等，都是由栽培生产所供给的。药用植物的栽培，在今后野生药材资

源趋于日益减少的情况下，栽培植物药材从品种到数量的比重会逐年增加。

(三) 野生动物药 中药材取材于野生动物的也较多，有名贵而稀有的药材，如麝香、犀角、羚羊角等。也有一般的动物，如全蝎、斑蝥、白花蛇等。

(四) 饲养动物 近年来，由于野生资源的锐减，一些野生动物已加以饲养或正在研究饲养中。已经饲养成功的如鹿、麝、地鳖虫，正在研究试养中的如海马、蜈蚣、蛤蚧。

(五) 加工品 主要指由植物体或动物体内加工提制而得，如乳香为漆树科植物乳香树皮部分渗出的树脂，蟾酥为蟾蜍耳后腺所分泌的白色浆液，经收集加工而成。也包括其它来源，如五灵脂是鼯鼠属动物的粪便，蛇蜕是多种蛇蜕下的皮膜。

(六) 矿物药 多为金属或非金属的单体及化合物。是自然界天然存在的，不是纯粹的化学物质。如硫磺，主要含硫；砒石为含氧化砷的非金属氧化物的矿物；石膏为含硫酸钙的矿物。

(七) 进口药材 早在唐朝，随着中外医药科学交流，当时的书籍就记述了一些进口药材的应用方法，如安息香、阿魏、胡椒。近年来，随着药用植物资源普查工作的深入开展，及药用植物引种研究工作的深入，一些认为我国没有的药材，现已发现，如番木鳖、罗芙木、诃子，一些热带药用植物，在我国西双版纳等地区也引种成功，如胖大海、槟榔、肉桂。

二、中药材的采集

天然药材的分布和生产，离不开一定的自然条件，药用

动植物由于种类不同和生长发育情况不一，适时的采集对药材的质量和产量有很大影响，在采集过程中要注意以下方面。

(一) 掌握采集季节 季节与药材质量有密切关系，俗语说：“三月茵陈四月蒿，五月砍来当柴烧”，“知母、黄芩全年刨，惟独春秋质量高”。药农的这些谚语，充分说明了采集药材一定要掌握好时机，概括起来其规律如下。

1. 皮类药材 宜在春季或初夏采集。此时树干中汁液较多，形成层生机旺盛，树皮容易剥离。

2. 根及根茎类药材 宜在秋季挖掘，此时细胞中贮存的养分最丰富，含有效成分也会相应增多。但也有在早春季节地下部分未开始生长时采挖。

3. 叶类药材 通常宜当花蕾正在开放，或花朵开放达于顶点时采收。因此时植物的生活力最为旺盛，叶中的新陈代谢产物含量最高。

4. 花类药材 通常正当花蕾盛开时采集，但也有的必须在花蕾时即行采收。采花的天气宜选择晴天进行。

5. 果实类药材：宜在果实已经成长，但尚未成熟时采集。

6. 种子类药材 宜在种子完全成熟时采集。

7. 全草类药材 一般在开花时采集，割取带叶茎枝，或仅取枝梢部分，也可采用整株植物。

(二) 了解生长环境 药用植物的生长分布与海拔高度、地势、方向、土壤、水分、气候及地理位置均有非常密切的关系。如果我们了解并掌握了这些特点，找起药来就较容易，而且能收到较好的采收效果。药材分布的一般规律是：

1. 在山地杂木林中，常有黄柏、厚朴，疏林和灌木丛中常有细辛、贝母、升麻，阴湿地有贯众、半夏、天南星，林

边和溪边有五味子、薄荷、独活，悬崖石壁有五灵脂、石韦、灵芝草，干旱山坡多酸枣，较高阴坡常有桔梗、苍术。

2. 丘陵地带，不高的山坡，有射干、远志、丹参、防风、柴胡。

3. 草原或沙漠边缘有甘草、麻黄、知母、黄芪、肉苁蓉。

4. 田野、路旁、林边常有车前、葶苈、蒲公英。

5. 池塘水边、沼泽地带有关蒲、芦苇。

(三) 注意资源保护 保护野生药材资源是维持生态平衡，提高药材质量，发展生产的重要环节之一，决不可贪图小利而滥加采伐，具体要求有：

1. **合理采集** 根据本地区的药材资源和实际需要，应有计划地合理采集，要“采大留小，取茎留根”。根类药材只挖取已生长多年、根部粗壮的植株，对多年生全草只割取地上部分，保留根部继续繁殖，采树皮时，不宜将整圈剥下或砍伐树木。

2. **轮封轮采** 有计划地开放一部分采集区和封闭一部分采区，让药材能持续繁殖，以做到保护药源，长期稳定采收。

3. **有挖有种** 在采集野生植物过程中，还应有计划地种植及引种野生植物为家种，或把成熟的种子收集后，撒播在适宜生长的地方，以扩大药源，使野生植物能得到扩大繁衍的机会。

三、中药材的产地加工

药用植物采收后多呈鲜品，含水量高，易于霉烂变质，

有效成分亦易分解散失，影响质量和疗效，所以必须进行产地加工。因药材种类多，品种规格要求不一，各地传统习惯也不相同，加工方法互异。现将常用的产地加工方法分述如下：

(一) 根和根茎类

1. 分级 地下部分采收后，按不同大小分级，便于加工，如延胡索、浙贝母等。

2. 清洗 采收后洗净泥土，除去毛须，亦可不洗，干后泥土自行脱落或通过搓、撞除去。

3. 刮皮或去心 采收后洗净，刮去外皮并晒干，使颜色洁白，防止变色，如桔梗、半夏。有的采收后趁鲜时，抽去木心，如远志、巴戟天。

4. 切片 凡质坚不易干燥的，采收后洗净，趁鲜切片晒干，如大黄、葛根、玄参。

5. 烫 有些肉质茎和地下茎含水多，采收后放入沸水中烫片刻，捞出晒干。通过沸水烫，可使细胞内蛋白质凝固，淀粉糊化，破坏酶的活性，促进水分蒸发，利于干燥，并可增加透明度，但要注意水温和时间，以烫至半生不熟为好，如天门冬、延胡索、百部。

6. 蒸 采后洗净，蒸片刻后再晒干，如天麻、菊花、何首乌。

7. 熏 为了保护 and 美化产品的外观色泽，在干燥前可用硫磺熏蒸，如山药、泽泻、白芷。

(二) 皮类 采收后按规格修切成一定大小，晒干。有些采后要立即去除栓皮，如黄柏、丹皮，有些要经闷后晒干，如厚朴。

(三) 叶类和全草类 此类药材含挥发油成分较多，宜

、放在通风处阴干。在未完全干燥前扎缚成捆，以免在干燥后捆扎易碎，如薄荷、荆芥、紫苏。有的可直接晒干，有的肉质含水分多，需沸水烫后干燥，如石斛、马齿苋。

（四）花类 采收后晒干或烘干，但应保持颜色鲜艳，花朵完整，并注意避免有效成分的散失，如菊花、玫瑰花、红花。

（五）果实类 一般果实采收后可直接晒干，但有的必须经过烘烤烟熏，如乌梅。有的要切成薄片晒干，如佛手、枳壳、木瓜。有的用果皮入药，要先将果实切开，去瓤和种子，再晒干，如金樱子、栝楼、山茱萸。

（六）种子类 果实采收后，晒干，去掉果皮，取出种子，如草决明、续随子，有的连同果壳一起干燥贮藏，以保持有效成分不致散失，如砂仁、草果，有的要打碎果核，取出种子，晒干，如杏仁、酸枣仁。

最后，需提请读者注意：由于国家进一步放宽药材的购销政策，本书提到的药材多以市场调节为主。根据以往经验，药材生产中的此时紧张，彼时滞销，大起大落的不稳定现象较为普遍，特别是一些生长期短，容易种植或饲养的动植物，这种不稳定现象尤为突出。所以本书中提到的经济信息，仅为当时的实际情况，仅供参考，一定要注意你当地当时的信息，并与药材部门密切联系，方可避免积压滞销现象。

一、根茎类

1. 天门冬

形态：天门冬为百合科植物，多年生攀援草本，下部稍有木化，根茎短，根纺锤形丛生。叶退化为极小的鳞片，膜质，线形至披针形。叶腋内有三簇生扁平的叶状枝，长0.6—1厘米，宽0.1厘米。花小白色，少数或多数，排成总状丛生花序，有时单生于叶腋内。果为浆果，球形。种子黑色，表面皱缩，5—6月开花，8—9月果熟。根供药用。

产地：主产浙江、湖北、四川、云南、贵州，还产于江苏、安徽、广西等省。



图1 天门冬

产季：立秋到小寒采收。冬季根部浆足，水分少，质量好。

采收加工：将采得的根洗净泥土，剪去两头的须根，分别大小，放在沸水锅中煮透。以水再沸为度，捞出后浸入适量的清水中，乘热剥去外皮，如不易去皮者，可用刀刮净。除净外皮后均需用水漂洗干净，摊开吹去水气，微火烘干或晒干。有的地区为了保持本品的色泽以及利于保存在剥皮漂洗后，先用硫磺熏一次（约十小时），微火烘至九成干，再用硫磺熏一次（约一昼夜），彻底烘干（以手握不粘为度）。

性状鉴别：常弯曲，长4—10厘米，直径0.5—1.5厘米。表面淡黄棕色至肉棕色，光滑，半透明，具有深浅不等的纵皱纹，有的表面残存灰棕色的外皮。质地坚硬易断，断面角质状平坦，中心有黄白色的中柱。气辛味，微甜，富有粘性。

规格质量：以身干个大、饱满无皮、色淡明亮、体糯为佳。色深欠明亮，条细者次之。发黑者不合格。

效用：滋阴润燥，清热化痰。

包装贮存：竹篓筐或木箱包装。本品极易受潮生霉、走油变色，宜贮在阴凉干燥通风处。夏季要经常检查，如发霉可用矾水洗，再用硫磺熏蒸（注）。

经济信息：本品为常用中药，应用广泛，市场紧缺。参考价格为每公斤6.57元。

2. 天麻

形态：天麻为兰科植物，多年生草本，生长在山野林间

（注）在一个密闭的容器（根据被熏物质的多少，可以是熏房、地窖或木箱）内，将一定量的硫磺（约为被熏物质的1—2%）置于瓦盆内，点燃后封闭熏一天，第二天打开门窗，流通空气。

的阴地。地下茎肥厚多肉呈块状。早春出苗，高约一米，茎圆直立，中空有节，不分枝。叶退化为鳞片状，多生于茎的下部，无叶绿素。夏至前茎顶开花，数量较多，排列成穗状花序。天麻的茎、叶、花全部呈黄赤色，故又称赤箭。根茎供药用。

产地：野生以四川、云南、贵州质量最好，陕西、湖北、甘肃、河南等省也产。

产季：春冬两季均可采收。若过春季，因其茎苗发展，致根块空裂，不宜挖掘。

采收加工：天麻挖出后洗去泥沙，用竹刀刮去外皮，放清水里泡1—2小时取出，用稻糠擦去粗皮。也有用米泔水（淘米水）浸，鬃刷刷去其外皮，再用沸水焯过后，火炕缓缓烘干。烘时勿用手触及天麻，用竹篾翻动，遇有起泡者，以竹针刺之，使它泄气，不致空裂。

性状鉴别：本品呈半透明体，长椭圆形，稍扁缩而弯曲，长约7—10厘米。表面有麻点、皱纹和轮节，上端有残留的芽苞痕迹，俗称“鹦哥嘴”。胶质、重、不易折断，击之断裂而不成碎粉，嚼之发脆有粘性，味苦而微甘。

规格质量：以个大体实、肉厚色黄白、断面明亮无空心的最好，又称明天麻。大小不均、色灰褐皮粗、体轻中空者为次。

效用：息风止痉，平肝潜阳。



图2 天麻

包装贮存：木箱包装。本品易霉蛀，宜贮于干燥通风处，夏季可用硫黄熏之。

经济信息：天麻为常用中药，应用广泛，也是出口重要药材之一，优质天麻供应偏紧。近年来，由于人工栽培天麻成功，并各地逐步推广，货源供应已趋缓和。参考价格每公斤55元。

3. 天南星

形态：天南星为天南星科的植物，生于山野阴湿的地方或树林间，多年生草本。高0.3—1米、独茎，顶端有叶片5—23片，叶片倒卵形或窄长。夏季开花，外有绿色或紫色的苞。花后结小圆果实，成熟时红色。地下的根茎扁圆球形，供药用。

产地：分布比较广泛，河北、河南、陕西、云南、四川、甘肃、江苏、浙江、安徽、广东、广西等省均产。

产季：立秋至秋分采挖，春夏两季也产，但数量颇少。

采收加工：将根茎挖出，除去苗和须毛，剥去外皮，可用筐盛放在水里，用硬刷子刮去外皮，洗净晒干；也可用明矾水浸泡根茎，则外皮易脱落，漂到色变白，晒干即可。本品有毒，加工时双手常用凉水洗，或戴橡皮手套，不要随便抓痒，以免皮肤红肿。

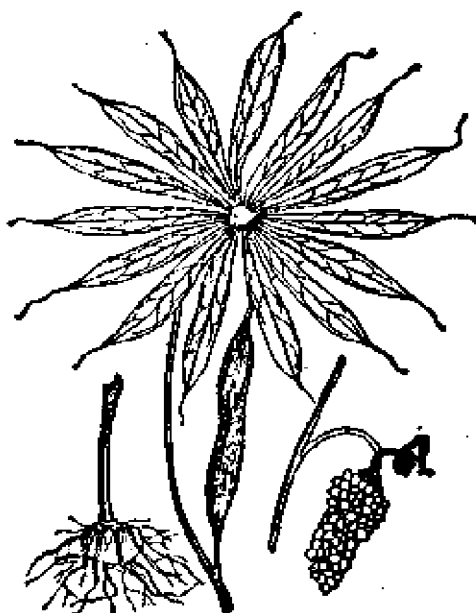


图3 天南星