

SHIYONGZHONGCAOYAOCONGSHU

实用中草药丛书

人参西洋参细辛



栽培技术

◎ 主编 王 芳



延边人民出版社

实用中草药栽培丛书

人 参 西 洋 参 细 辛

王 芳 主 编

延 边 人 民 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

人参 西洋参 细辛/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·
人参 西洋参 细辛

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:2002 年 5 月第一次印刷

印 数:1-3050 册

书 号:ISBN 7-80648-659-3/R·11

总定价:120.00 元(单价:10.00 元)

内 容 提 要

本书分别介绍了常用中药人参、西洋参、细辛的资源分布、生物学特征、人工栽培及采集加工和炮制技术,药材质量鉴别方法、化学成分、药理作用、临床应用以及综合开发利用等方面的内容,其中的“病虫害及其防治”,主要是为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。具有广泛的实用性。可供中药种植者、经营者及基层医生阅读参考。

本书在内容的取舍上,尽量做到:既有理论深度,又有实践广度;既突出重点,又兼顾一般;既考虑专业读者的要求,又兼顾到生产者和业余爱好者的需要,我们编写了此书,由于时间仓促和水平有限,疏漏和谬误之处,在所难免,望读者不吝指正。在此全体编写人员表示衷心的感谢!

目 录

人 参

第一章 概 述	3
第一节 人参花、果、叶的药理作用	4
第二节 人参的化学成分	5
第三节 人参的营养价值	6
第四节 人参的服用方法	9
第二章 人参的植物学形态和生长习性	13
第一节 植物形态	13
第二节 生长习性	19
第三章 盆参的生存条件和生育期	21
第一节 生存条件	21
第二节 生育期	34
第四章 盆参的育苗与移栽	45
第一节 盆参育苗	45
第二节 盆参移栽	49
第五章 人参的人工栽培技术	57
第一节 品种选择	58
第二节 选地整地	60
第三节 繁殖方法	63

第四节	田间管理	70
第五节	病虫害防治	72
第六章	人参的收获与加工	89
第一节	人参的收获	89
第二节	人参的加工	90
第三节	药材商品规格	95
第四节	包装与贮藏	97
第七章	人参的鉴别	101
第一节	山参与家参的区别	101
第二节	园参的区别	103
第八章	人参的毒理防治	106
第一节	毒理的症状	106
第二节	防治措施	107
第九章	人参的功能	108
第一节	人参有强身滋补作用	108
第二节	现代临床医疗多种病症	109
第十章	开发应用与市场	115
第一节	开发应用	115
第二节	市场前景	116

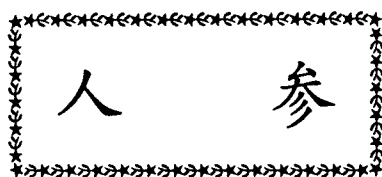
西 洋 参

第一章	概 述	121
第一节	西洋参的历史	121
第二节	西洋参的应用	123
第三节	西洋参的分布	124

第二章	西洋参的生态特征与生长习性	127
第一节	生态特征	127
第二节	生长习性	127
第三章	西洋参的栽培技术	136
第一节	选地与整地	136
第二节	繁殖方法	141
第三节	搭棚	146
第四节	田间管理	151
第五节	病虫害防治	153
第六节	缺素症状	166
第四章	品质选育及育种	169
第一节	西洋参类型的多样性	169
第二节	双茎西洋参的特征	169
第三节	西洋参在改良大豆品质中的作用	176
第五章	西洋参的收获、加工与贮藏	178
第一节	收获与加工	178
第二节	西洋参的贮藏	186
第三节	药材商品规格	188
第六章	西洋参的化学成分与药理作用	190
第一节	西洋参的化学成分	190
第二节	西洋参的药理作用	194
第七章	西洋参的经营特点与鉴别	198
第一节	经营特点	198
第二节	鉴别方法	199
第八章	开发应用与市场	202
第一节	开发应用	202
第二节	市场前景	202

细 辛

第一章	概 述	205
第二章	细辛的植物形态和生物学特性	208
第一节	植物形态	208
第二节	生物学特性	210
第三章	细辛的栽培技术	214
第一节	选地和整地	214
第二节	繁殖方法	216
第三节	田间管理	227
第四节	栽培分布	231
第五节	病虫害防治	234
第四章	细辛的采收与加工	240
第一节	细辛的采收	240
第二节	细辛的加工	241
第三节	药材商品规格	241
第四节	包装与贮藏	243
第五章	细辛的开发应用与市场	245
第一节	细参的应用	245
第二节	日常方剂	246
第三节	市场前景	246



人 参

第一章 概 述

人参为五加科人参属,多年生草本植物,根入药,是我国传统名贵药材。野生者为“山参”,多于秋季采挖;山参经晒干,称“生晒山参”。栽培者为“园参”,园参经晒干或烘干,称“生晒参”,蒸制后干燥,称“红参”。人参生者性微寒,制后性微温、味甘微苦,功能有大补元气、补脾益肺、生津安神等功效。

人参是我国名贵中药材,根可供药用。用于劳伤虚损、久病气虚、神经衰弱、肾虚阳痿、贫血及一切气血津液不足之症。野生人参目前已很少见,被列为保护植物,不允许采挖。现在主要是栽培的人参,称为“园参”。其产地为辽宁、吉林、黑龙江省,河北、山西省亦有少量栽培,但主要产地仍以东北三省为主,其中以长白山人参最为驰名。

人参在中药里属于滋补强壮药物,有“补五脏、安精神……”有医治神经衰弱,帮助消化和血液循环,增强生殖机能,恢复身体健康等效能。至于人参的化学成分研究已有几十年的历史,曾先后从人参根中分离出皂甙类、糖类、挥发油类、脂肪油、甾醇类及氨基酸类、维生素类等物质,最主要的药用成分是皂甙类。

人参不仅根供药用,而且茎叶、果肉、花等都含有人参的药用成分。用人参的副产品以及加工过程的废气、废水,大搞综合利用,已制成的新产品有人参茶、人参烟、人参酒、人参膏、参花晶、参果汁、人参露等。活跃了国内外市场,增加了国家和集体经济的收入。

第一节 人参花、果、叶的药理作用

一般人参是指人参的根部,其实人参的花、果、茎叶也同样具有人参的药理作用。为了便于研究和应用,现仅就搜集到的有关人参花、果、叶的药理作用介绍如下:

人参花的溶血活性最强。

人参茎叶皂甙能抑制肝中羟脯氨酸含量升高,抑制肝脏纤维变性,即抑制肝硬化变的发生。

人参茎叶皂甙具有良好的保护肝脏作用。人参花、叶的总皂甙均有抗肿瘤作用。

人参花、果、叶都含有刺激垂体——肾上腺皮质的物质。它对垂体——肾上腺皮质系统功能有保护作用,使其免于发生机能衰竭。

人参花、叶对巨大芽胞杆菌和粘质沙雷氏菌等具有杀灭作用。

鲜人参叶不仅有杀灭和抑制各种细菌作用,而且有治疗气喘症之功效。

近年来,人参叶总皂甙试用于治疗肿瘤、肝炎、冠心病、阿狄森斯病等,均收到较好的效果。

人参花蕾中皂甙类成分和人参根基本相同。但从人参花蕾中得到一种新皂甙——人参皂甙 M_{7cd} ,值得注意的是人参花蕾与人参果的人参皂甙 Re 的含量比较高。人参叶含皂甙 Re 和人参三醇型皂甙,明显高于人参根。

第二节 人参的化学成分

国内外学者对人参化学成分的研究,大约已有一百多年的历史,特别是近20年来,人参化学成分的研究有了飞速发展,取得了一些重要成果。人参的主要成分,简介如下:

人参皂甙:现已从人参根中分离出15种皂甙;从人参叶中分离出9种皂甙;从人参花蕾中分离出14种皂甙;从人参果实中分离出5种皂甙。

脂溶性成分:人参中含有脂肪油和有机酸;甾醇类和挥发油类。

糖类:人参中含有单糖类、二糖类和三糖类。

人参中还含有18种氨基酸类和多种肽类、维生素类、碱性物质、黄酮物质、酶类等有机物质。

人参中还含有17种以上的矿质元素。人参花中含有大量的无机盐类,人参叶中的微量元素的含量高于人参根的一倍。

人参不同部位总皂甙含量

名 称	总皂甙含量(%)
人参主根(6年生)	5.22
人参须根(6年生)	11.52
人参芦头(6年生)	17.46
人参芽胞	20.92
人 参 茎	3.47
人 参 叶	10.20
人参花蕾	26.40
人参果肉	21.83
人参种子	2.30

第三节 人参的营养价值

根据盆参的生物期,应该是先食其花、果、叶,后食其须、根。

一、花、果、叶

1. 直接鲜食

人参花是很难得的滋补品。盆参在5月下旬开花,花期很短。每朵花开2天后便坐小果,每个果穗花序全部开花需延续10天左右,也就是说,可以陆续疏花10余天。利用盆参为我们提供人参花的条件,疏下人参花食之,不仅品尝了人参花的精美味道,而且也算是一饱口福了。盆参每天开花的时间是早6~10时。若家庭养三五盆参,每日早疏花,可食半月余。再者,盆参的花蕾消耗大量养分。研究者证明,摘掉花蕾可以提高根部质量。所以,对于不准备留种子和不留观赏的盆参,均可在开花时掐掉食用。

花后是果。传说中的“吃人参果”那是神话。神话归神话,现实归现实。人参果是浆果,开始是绿色,接近成熟时是紫色,成熟后是红色。鲜食人参果是未成熟的绿果,不是完全成熟后的红果。因为成熟后的红果,浆少,有种壳,食之味道不大,而未成熟的绿果鲜嫩,人参甘味浓厚,故可食之,同时,绿果期时间可延续一个月余。所以,可以既是疏果又是食果。

疏果之后,正是盆参叶生长旺盛期,还可摘参叶食之。我国的药书上就记载有人参的绿色枝叶气味清香,并认为人参叶“翠绿如生,有清甜气者”为好,“大能生胃津、祛暑气”。每次只能摘一批叶上的一小片叶食之(或含之)。据记载:鲜人参叶治疗气喘。方法是:鲜人参叶加水(1:10)煎之,煎到锅边出现结晶为度,过滤去渣,

再加糖 350 克,熬成鲜人参叶糖浆服用。摘去叶片,对人参生长不会有影响。反而会有利于越冬芽生长。实验者证明,在 7 月中、下旬越冬芽发生,此时剪掉茎叶,营养可以集中于根部,并能促进越冬芽生长。我们不采取一下子剪掉茎叶方法,而是每天食一小片叶,这岂不是一举二得的美事。一株五批叶的盆参有 25 片小叶,若养二三盆也足够食 1 个月的了。

总之,人参有明显的滋补强壮作用,尤其是鲜食人参花、果、叶效果甚佳。家庭养几盆人参,为年老体衰、病后、伤后、妇女产后和气虚体弱者提供了鲜食条件,久服延年益寿。

2. 利用鲜花、叶加工成品

参花晶:盆参花多时,制成参花晶,可以长期服用。方法是:将人参花摘下,用清水洗净,放容器内加适量水煎煮,一面煮一面加水,不要干锅。煮到汤水变黄色,参花无甘味为止。滤去残渣,将参花液再放小火上加热,使其浓缩成流浸膏状。再用精制棉白糖适量,把浓缩的参花液与白糖混合均匀,制成小颗粒,便是参花晶。参花晶是淡黄色小颗粒,可用白开水冲服。此外,人参花与菊花、山楂可配制出新颖的参菊晶饮料。参菊晶味道美,微带酸味。它不仅是味佳可口的饮料,而且可作药用,长期服用可以清热散风、明目开心,对于冠状动脉硬化、高血压、脑血栓等心血管系统疾病,有改善症状的功效。

参叶茶:用人参叶制成的茶叶是别具风味的饮料。盆参叶多者可制之。制作方法同制茶相似,第一步也要“杀青”。将参叶用锅炒,破坏参叶细胞中的酶,保持参叶的绿色。经过杀青的参叶变得柔软,适于揉捻。参叶经揉捻形成茶条以后,再加入事先备好的花茶浓缩液和蜂蜜。然后再经干燥处理,以便长期保存。参叶茶是呈绿色的,气息芳香,味道微苦。长期饮用,不仅可以健胃提神,清凉解暑,生津止渴,滋补强身,而且参叶茶还是一种富有营养的饮料。

二、人参根和须根

从6月份至8、9月份是食人参花、果、叶，到10月份就进入盆参移栽季节，在倒盆移栽时又可下来一些根须和不能继续移栽的参根。鲜人参须、根保存时间不长，时间久了会枯干和霉烂。鲜人参泡在酒里，可长时间不坏。方法是：选体形完好的大人参，洗净，用线绳系于芦头上，放于大型的盛满白酒的玻璃量杯或透明玻璃瓶内，把线绳一端压在瓶口处，让人参站在里面。这样，即美观又实用。一般泡酒服用，将人参根须洗净放在酒瓶里即可，泡1次人参根、须，可换两次酒，以后便没味道了。

食鲜人参有很多方法：

第一，把盆参根、须洗净，水煎鲜人参汤服用。

第二，把盆参根、须洗净，放锅里与白糖共煮，可制成参糖服用。

第三，把盆参根、须煮熟后，用蜂蜜渍成人参蜜饯。人参蜜饯呈深红色，其味甘美。

第四，把盆参根、须洗净，放于事先准备好的母鸡腹中清炖，不加油、盐和调料。此法对强壮人体最有效。

第五，把盆参根、须洗净，切片，放泥壶中，用沸水浸泡饮用。

三、介绍两种保鲜方法

1. 人参保鲜技术

人参保鲜已成为当前一项重要的科研课题。最近，研究出的保鲜技术是通过快速降氧充氮方法，抑制鲜参的生命活力，使其进入休眠状态；经 γ 射线照射，破坏酶活力，灭菌，中断一切酶解反应；在5~10℃条件下冷贮。这三个步骤使人参不仅保持了鲜人

参原有的形、色、味、气的特点,而且最大限度地保持了人参中的药效成分。窖贮和保鲜技术的应用,使人参保持新鲜状态,不仅是贮藏鲜人参的一种方法,同时,还可以作为新的商品销售,以满足人们对鲜人参的需要。

2. 罐藏鲜人参

罐藏鲜人参是把鲜参洗净之后,置于沸水中漂烫2分钟,取出,沥去水分,称重,装罐。再用漂烫人参水溶解砂糖,糖的浓度为35%,趁热把糖水与漂烫的鲜人参一并注入罐内(鲜人参50克,糖水50克),将盖旋紧封罐,放在蒸锅内高温灭菌,加热至100℃,每次蒸20分钟,连续蒸3次即成。这种方法可使酶变性,保持有效成分稳定和人参品质,加工方法易于掌握,设备简单,适于盆参保鲜应用。罐藏鲜人参的品质优于其他成品人参。

附罐藏鲜参与其他品类人参总皂甙比较:

样 品	总皂甙含量(%)
罐藏鲜人参(1/2支)	5.57
红参 (1/2支)	4.26
生晒参	5.22
市售红参	4.16
市售糖参	2.81

第四节 人参的服用方法

人参是一种很好的营养药剂,据开城市副市长谈:他有一年患严重的虐疾,病后身体很衰弱,使用几支参与鸽放在一起煮吃,共吃两次,身体就完全恢复健康了。一位医生也告诉我们:他朋友的小孩子,有一次泻肚,到医院去未治好,一位参农给他三支红参中根,吃了病就好。他说,中根是主治泻肚,而参须又能促进排泄。