

歲在癸丑暮春之初

陰之蘭亭有禊事

一室少長咸集此地

茂林脩竹又

左右引以為流觴曲

雅無後時管弦之

詠一足以暢叙幽

朗氣清惠風

之大俯察品類盛

妙懷足極相與仰

也夫人之相與俯仰

諸懷抱悟言一室之內

詠放浪形骸之外雖

靜躁不同當其欣

清熱的補藥

西洋參

XIYANGSHEN



單味中藥妙用系列

胡獻國 胡愛萍 胡皓 胡熙曦

主編





单味中药妙用系列

清热的补药——西洋参

QINGRE DE BUYAO —— XIYANGSHEN

主 编 胡献国 胡爱萍
胡 皓 胡熙曦

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

清热的补药——西洋参/胡献国等主编. —北京:人民军医出版社, 2008. 3

(单味中药妙用系列)

ISBN 978-7-5091-1587-9

I. 清… II. 胡… III. 西洋参—基本知识 IV. R282.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 023991 号

策划编辑:郭颖 文字编辑:秦伟萍 责任审读:张之生

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8153

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/32

印张:5.75 字数:123千字

版、印次:2008年3月第1版第1次印刷

印数:0001~5000

定价:15.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书为单味中药妙用系列之一,介绍了清热的补药——西洋参的来历、栽培、药材特点、炮制、鉴别、药理作用、制剂介绍、食疗方选、相关产品研发及在内科、儿科、妇科、男科、皮外科、五官科、感染科、肿瘤科的应用。本书融科学性与实用性于一体,适于制药厂商、中药店工作者、中医师、中医药科研工作者、食疗药膳从业者、中医药院校学生及中医药爱好者阅读参考。

前言

随着社会的进步和人们物质生活水平的丰富与提高,进补天然药食已成为一种时尚,尤其是外来的中药西洋参,引起了人们的广泛关注与喜好。

西洋参,临床应用十分普遍,其内服方、食疗方甚多,上至《本草纲目拾遗》,下及现代,但散见于各种医籍中,查找使用,实觉不便,有感于此,笔者遍览历代诸书,广搜博辑,斟酌筛选,汇集成这册《清热的补药——西洋参》,以期能方便实用,使广大读者足不出户便能择药配方,选方疗疾,择膳养生,提高自身健康水平。

本书分为6章。第1章介绍了什么是西洋参、西洋参的来历;第2章介绍了西洋参的植物特性、生长特性、种植技术、田间管理、病虫害防治、采收与加工等;第3章介绍了西洋参的药材特点、炮制、鉴别等;第4章介绍了西洋参的药理作用、西洋参茎叶的药理作用、西洋参常用制剂、西洋参的临床应用等;第5章介绍了西洋参的服食方法、西洋参的食疗药膳方等;第6章介绍了西洋参在内科、儿科、妇科、男科、皮外科、五官科、感染科、肿瘤科的应用。

本书系中医临床参考用书,适于药厂、中药店工作者、中

医师、中医药科研工作者、食疗专科、食疗门诊、药膳餐厅、病房营养护士、中医食疗爱好者、病人及家属等阅读参考。

本书在编写过程中,得到诸多专家、教授、学者、领导的帮助,尤其是部分药学工作者对本书提出了宝贵的修改意见,在此谨表谢忱。

由于作者水平所限,书中错讹之处,敬请各位读者批评指正,以便再版时修正。此外,还参考引用了有关文献,限于篇幅,未能一一注明出处,敬请谅解。

胡献国

第1章 西洋参的来历	(1)
一、什么是西洋参	(1)
二、西洋参的来历	(2)
第2章 西洋参的栽培	(4)
一、植物特性	(4)
二、生长特性	(5)
三、种植技术	(7)
四、田间管理	(10)
五、病虫害防治	(11)
六、采收与加工	(14)
第3章 西洋参的药材特点、炮制与鉴别	(15)
一、西洋参的生物学特性	(15)
二、西洋参的植物形态	(17)
三、西洋参的药材特点	(17)
四、西洋参的炮制	(18)
五、西洋参的鉴别	(18)
六、西洋参与人参的区别	(21)

第4章 西洋参的药理作用与制剂介绍	(24)
一、西洋参的有效成分	(24)
二、西洋参的药理作用	(25)
三、西洋参茎叶的药理作用	(30)
四、西洋参常用制剂介绍	(33)
第5章 西洋参食疗方选	(39)
一、西洋参的服食方法	(39)
二、西洋参的食疗药膳	(41)
第6章 西洋参在各科的应用	(48)
一、西洋参在内科的应用	(50)
二、西洋参在儿科的应用	(78)
三、西洋参在妇科的应用	(89)
四、西洋参在男科的应用	(109)
五、西洋参在皮外科的应用	(123)
六、西洋参在五官科的应用	(134)
七、西洋参在感染科的应用	(149)
八、西洋参在肿瘤科的应用	(161)

第 1 章

西洋参的来历

一、什么是西洋参

西洋参,又名西洋人参、洋参、花旗参、广东人参,为五加科植物,原产于美国和加拿大,清康熙年间传入中国,为了与中国本土或朝鲜出产的人参及日本出产的东洋参相区别,乃命名为“西洋参”或“洋参”,中国香港取美国国旗之意,称之为“花旗参”。西洋参为中药宝库中外来的中药之一,是中医临床常用的补益性中药。

据《中国中医药报》报道,吉林省发现目前国内最大的野生西洋参。吉林省辉南县林下参开发公司职工在该公司位于长白山龙岗山脉辉南县基地森林中发现一棵罕见的野生西洋参(花旗参)。这棵野生西洋参全长 42 厘米。据从事中药栽培研究 20 余年的吉林省神农中草药有限公司付建国博士称,这棵野生西洋参的生长年限约为 20 年,是目前在中国采挖到的最大的野生西洋参。目前,该野生西洋参已存放在清华大学分析中心展室内。

二、西洋参的来历

西洋参通常也叫美洲人参、花旗参，是常用的一味补益中药。说起它成为中药“百草园”中的一员，还有一段非常有趣的故事。

众所周知，人参是我国传统的一种非常重要的补益药物，由于它在中国人日常的养生和疗疾中的重要性是如此突出，以至近代来华的西方人很快对这种带有神秘色彩的植物充满了兴趣。虽然西方人没有因此栽培人参，但却直接导致他们对美洲人参属植物——西洋参的发现。

事情还得从18世纪初说起。1701年，有个叫杜德美的法国传教士来华。他根据中国许多本草学书籍对人参功效的记载和自己的亲身体验，发觉这确实是一种提高身体功能非常有效的药。另外，他发现把人参叶子当茶泡着喝的味道也很好。于是在1708年的时候，他利用受命绘制地图去东北进行地理测量的机会，调查了我国名贵药材人参的产地。他于1711年4月12日给印度和中国传教会的会长写了一封详细介绍人参的信。在信中他提到，在1709年7月的时候，他到了一个距高丽（朝鲜）很近的村子里见到当地人采集的人参。他从中拿出一枝人参，依原来的大小尽可能地画下了它的形状，并把图同时寄给了收信人。还附上人参产地、形状、生长状况及如何采集的详细说明。他还指出：人参产地“大致可以说它位于北纬 $39^{\circ}\sim 47^{\circ}$ ，东经 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ （以北京子午线为基准）。……这一切使我认为，若世界上还有某个国家生长此种植物，这个国家恐怕是加拿大。因为据在那里生活过的人们所述，那里的森林、山脉与此地的颇为相似”。他还绘了一幅人参图。并将这幅图和它的说明寄给了收信人。应

该说这个传教士是非常有见地的,根据我国生物学家的对人参资源的调查表明,野生人参的自然分布应该是在北纬 $40^{\circ}\sim 48^{\circ}$ 。这说明杜德美的表述是非常准确与可靠的。在他的启发下,不久另一法国传教士拉菲托(F. Lafitau)在印第安人的帮助下,很快在加拿大找到了西洋参。后来发现这种植物在北美洲五大湖区一带非常之多,其自然分布区在北纬 $30^{\circ}\sim 48^{\circ}$ 。但当时这种植物被送回法国的时候,人们并不认为它有什么营养作用。头脑灵活的法国商人马上想到以美洲人参的名义运到广州,向我国出口。至迟在1750年,法国人已将数量不小的加拿大产的西洋参运来向我国出口。这种药物很快为我国民众接受。乾隆年间的医生吴仪洛在他1757年刊行的《本草从新》一书中,已经对西洋参的药性、气味、功能、形态和产地进行了详细的记述。

由于从18世纪开始我国一直花费大量的外汇进口西洋参,因此有人考虑引种这种药用植物。1906年,有个福州人成功地在当地种植了西洋参,不过没有开始商品栽培。后来在20世纪40年代的时候,庐山植物园的陈封怀等人又从加拿大将西洋参成功地引种到庐山,但由于科研经费不足和鼠害横行未能使之推广。直到1975年的时候,我国再次从美洲引种,并大面积栽培成功。目前在东北、西北和华北等地都有较大面积的栽培,总栽培面积达400公顷(6000亩)。吉林省长白山市经过近20年的发展,已成为全国的西洋参主产区。靖宇县被国家命名为中国的“西洋参之乡”和“种源基地”。我国现已成为世界上生产西洋参的第三大国。虽然我国西洋参栽培有一定的规模,年产量也在10万千克以上,但仅占国内需求量的10%多一点,每年仍然还要从美国和加拿大进口大量的西洋参。

第 2 章

西洋参的栽培

西洋参,又名花旗参、洋参、美国人参等,为五加科人参属(*Panax quinquefolium* L.),以根入药。多年生宿根性草本植物。西洋参原产北美洲的加拿大南部和美国北部,分布于北纬 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$,西经 $67^{\circ}\sim 125^{\circ}$ 范围。

一、植物特性

西洋参为多年生草本植物。全株无毛。根肉质,纺锤形,有时呈分枝状。根茎短。茎圆柱形,长约 25 厘米,有纵条纹,或略具棱。掌状 5 出复叶,通常 3~4 枚,轮生于茎端;叶柄长 5~7 厘米;小叶片膜质,广卵形至倒卵形,长 4~9 厘米,宽 2.5~5 厘米,先端突尖,边缘具粗锯齿,基部楔形,最下两小叶最小;小叶柄长约 1.5 厘米,最下二小叶柄较短或近于无柄。总花梗由茎端叶柄中央抽出,较叶柄稍长或近于等长;伞形花序,花多数,花梗细短,基部有卵形小苞片 1 枚;萼绿色,钟状,先端 5 齿裂,裂片钝头,萼筒基部有三角形小苞片 1 枚;花瓣 5,绿白色,矩圆形;雄蕊 5,花丝基部稍宽,花药卵形至矩圆形;雌蕊 1,子房下位,2 室,花柱 2,上部分离呈叉状,下部合生;花盘肉质环状。浆果扁圆形,成对状,熟时鲜红

色,果柄伸长。花期7月。果熟期9月。

二、生长特性

西洋参适宜生长于海拔1 000米左右的山地阔叶林地带、年降雨量在1 000毫米左右、年平均温度13℃左右、无霜期150~200天、气候温和、雨量充沛的环境。喜阴湿,忌强光和高温,生长期最适温度18~24℃,空气相对湿度80%左右,对土壤要求较严,适宜生长于土质疏松、土层较厚、肥沃、富含腐殖质的森林沙质壤上,pH 5.5~6.5,无环境污染。

1. 温度 温度的变化对西洋参的生长发育有明显的影响。研究显示,西洋参出苗要比我国人参晚10~30天。其原因是西洋参对温度的要求要比人参高5℃以上,当气温达到10℃以上、土温(10厘米深)7℃以上才能出苗;气温20℃以上、土温(10厘米深)15℃左右,植株才能够正常生长发育;气温约28℃、土温(10厘米深)约20℃时,才能开花结实;气温在12~14℃、土温(5厘米深)10℃时,就进入了枯萎期。所以西洋参整个生育期的气温是在10~28℃。地上部分生长期是130~150天。西洋参在各个生长阶段,温度过高过低,对其都有不同程度的影响。低温能明显地减少它对水分和矿物质养分的吸收。同时,西洋参的蒸腾作用也直接或间接地受着温度高低的影响。而光合作用和呼吸作用强度的高低,又往往受一定温度范围的限制。西洋参在不同生长发育阶段和各种生理过程中,对温度三基点(最适点、最高点和最低点)的要求是不同的,通常它在发育阶段要比生长阶段对温度要求敏感和严格,特别是在花粉母细胞减数分裂和开花受精期,对温度条件最为敏感。比如,西洋参开花的最低温度是13℃,最适温度是20℃,最高温度是25℃,如果开花期受

到低温影响,就会减少西洋参的结实率。

2. 水分 西洋参起源于北美洲,北美洲纬度与我国大部分地区相似,但是降雨量与海拔高度等则有所不同。西洋参在生长期需要较高的空气湿度(年降水量在 1 000 毫米左右),在干旱、湿度小、日夜温差大的地方则生长不良。如黑龙江某森林植物园内栽培的西洋参虽然经常喷水,也不如某县参场山区种植的西洋参好,因为某县参场山区气候凉爽,湿度大,能促进西洋参生长。水分不足可导致西洋参产量减少或生长不良,易遭病害,但水分太大,参床积水也对生长不利。

3. 光照 光照是西洋参发育不可缺少的条件,它长期生长在北美洲的天然森林环境条件下,形成了半阴性的生态习性,需在较弱光照条件下生长,所以在我国栽培需要搭简易棚遮阴。它喜斜射光、散射光,忌强光,尤其是中午前后的直射光会伤害植株,引起日灼。故林下栽培常能提高西洋参的质量。

4. 通风 良好的通风条件,对西洋参的生长发育是必需的,可以调节二氧化碳和氧的浓度及温、湿度来满足西洋参生长发育的需要。但强烈的风可使西洋参倒伏,在有森林作为屏障的地区,风害较少,有利于西洋参的发育与生长。

5. 土壤 土壤是西洋参生长发育的基础,它从土壤中吸收水分和矿物质营养,土壤的好坏是决定西洋参生长发育的关键。森林腐殖质酸性土壤能满足西洋参对水、肥、气、热、酸碱度的要求,容易获得较好的收成。因此,必须选择新开发的森林腐殖质土壤种植西洋参。但经过多年的种植,地力消耗大,土地营养成分减少,使土壤无论在物理性状或化学性状上都遭到了破坏,趋向碱性,而且土壤中危害西洋参的病菌增多,因此种过参的土壤不适宜再种参,必须经过土壤

改良或休养生息几十年后才能种参。特别要注意的是,不要选择过度干旱、不良土壤栽培西洋参,这样的土壤,会降低它的药用价值,瓜地、马铃薯地、甜菜地,未经休养,绝对不能种植西洋参。

6. 地形 地形条件对栽培西洋参也有一定影响,因为它影响着光照、温度(气温、土温)和水分(雨量、大气湿度和土壤含水量)等生态因素,而这些生态条件中,有的条件对西洋参的生长发育起着主导作用。同一块地不同坡度出苗与保苗就不同,有坡度和黄土的保苗率就高。另外,地形平坦无坡度,地块容易积水的地方,能使西洋参受锈腐病危害。海拔高度对西洋参生长的影响也很大。一般来说,海拔高度每增加 1 000 米,气温就下降 5.5°C ,所以我国南部种植西洋参都在山上。如陕西栽培西洋参,在西安生长的就不理想,而在太白山种植生长的西洋参就很好。在江西庐山以及海拔 1 900 米的云南昆明也能生长。但在北京植物园和哈尔滨森林植物园生长的西洋参就不太理想。而在我国东北,一般在坡地上种植,在高山上种植的较少。

三、种植技术

1. 选地整地

(1)选地:选缓坡地,排水良好、肥沃、疏松的沙质土壤, pH 5.5~6.5。深翻风化一年再种参,或者从附近森林采取腐殖质土,筛去杂草树根,垫 40 厘米厚作为参床。

(2)整地做畦:整地要除尽草根,结合施基肥,每亩施磷肥、钾肥各 200 千克。畦宽 1.4 米,高 40 厘米,作业道 40~60 厘米,床面两边稍低,中间略高,呈弧形。

(3)土壤消毒:参床做好后,覆盖薄膜,用磷化铝熏蒸

10~15天,每平方米用磷化铝10克,风化半月,毒气消失后播种。

2. 种子处理 西洋参种子处理需经过胚熟和生理后熟阶段才能发芽。通常采用人工催芽法,一般种子需经18个月的胚熟和生理后熟。若自然室温在12~18℃就能满足种胚发育过程中所需要的温度,可采用层积沙埋法。一般一层湿沙土(含水量为10%~15%)一层种子,土:沙:种子=1:2:1。具体做法是秋天红果采收后,先用水洗去果肉,之后选择籽粒饱满的种子,放在一定的容器内,如花盆或特制的搪瓷桶进行层积沙埋。放于常温下,每一个月筛选一次种子,弃去霉烂的种子,选留好种子,晾晒至冷,之后仍进行层积处理,直至室外温度达5℃。选留的好种子连同容器,放在室外50厘米深的地下坑内,上盖一层草,草上覆土,经自然低温冷冻贮藏,要防鼠害。早春取出放在树下或播种地里。

种子表面常带有各种病原菌,致使种子在催芽中和播种后引起烂种或幼苗病害。一般有效消毒方法是沙藏前以鲜种重的0.30%多菌灵(50%可湿性)粉剂拌种或以此药500倍液浸种30分钟,或用0.2%~0.3%高锰酸钾溶液浸泡10~20分钟或甲醛(福尔马林)1%溶液浸种10~15分钟,捞出后晾至种子表面无水时,即可进行催芽或播种。还可用1%霉疫净浸种10分钟,1%甲基托布津浸种10~20分钟,0.2%乙基托布津浸种10~20分钟,效果较好。或用5%乙基托布津(浸剂量5%~10%)、45%代森铵(剂量0.1%~0.2%),15%噻胺灵(乳剂量0.1%~0.3%)拌种,或0.1%硼酸溶液浸泡10~20分钟,保苗效果也很好。比较先进的风干种子催芽法:缩短150天的管理,采红果,去果肉,洗净晾干,于第二年5月进行催芽处理,事先用清水浸泡24小时,捞出种子,进行消毒,温度控制,种胚发育前期温度为18~20℃,

80天,种胚后熟期为 $12\sim 16^{\circ}\text{C}$,2个月;生理后熟期为 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$,3个月。

3. 播种 播种分春、秋两季。播前浇透底水,待水渗下后,疏松土壤,采取条播6厘米 $\times$ 6厘米,播后覆土3~5厘米,上面盖草、落叶、锯末、草木灰6厘米左右,以利保墒出苗,此外利用地膜更好,既能保墒又能防杂草病害。采取条播更好、沟底平、出苗齐、好管理。

西洋参种子发芽率最高者 $80\%\sim 90\%$,播种后出苗率仅为 $60\%\sim 70\%$,除与温度、土壤水分条件有关外,还与种子本身不饱满,种胚发育不完全,催芽、贮存过程中霉烂等有关。催芽种子一定要粒选,选用充实饱满、已裂口(种胚发育完全)、无病种子作播种材料,必要时进行种子生活力测定,用优质种子提高出苗率。

每亩育苗用种量约5千克。种子经沙藏育胚10~12个月,自然完成后熟和分化、裂口。于11~12月地冻前或3~4月地解冻后播种,深度2~3厘米,畦面盖5~6厘米厚短麦秸(长4~5厘米),防冻、防旱,保持湿润。点播,行距10厘米,株距5厘米,每平方米200株左右。

4. 移栽 美国、加拿大一般不移栽,我国仿人参栽培技术,待参苗长到2年后进行移栽,近年来也有1年移栽的,株行距25厘米 $\times$ 20厘米,每平方米25~40株,不可太稀或太密。去掉病苗,以大、中、小三类分栽,对染病者隔离另栽,防止蔓延。

5. 搭棚遮荫 西洋参为荫生植物,须搭遮荫棚。美国采用木板搭棚遮荫,适应机械操作,高2~2.2米,柱粗20厘米左右,上盖板条或绷黑色塑料网。春季参苗出土时把板条钉在棚架上,透光度 $25\%\sim 30\%$,冬季参苗枯萎后拆下,翌年再搭。我国多用当地竹木资源搭棚,高1.5~2米,下设防暴雨