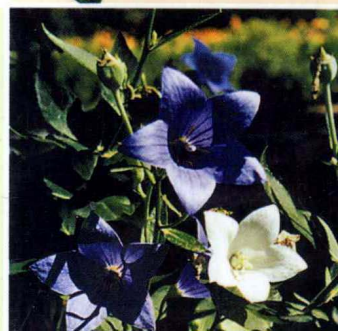
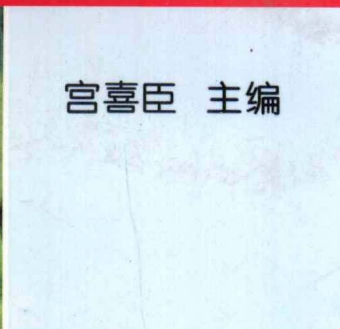


常用药用植物 育苗实用技术

宫喜臣 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

常用药用植物育苗实用技术

主 编

宫喜臣

副 主 编

王晓娟 魏云洁 刘云章 赵立波

编 著 者

宫喜臣 王晓娟 魏云洁 刘云章

赵立波 于得河 刘兴权 宫宪海

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院特产研究所宫喜臣研究员主编。内容包括:52种常用药用植物的原植物分布,栽培的环境及土壤条件,选种与采种,种子处理,育苗方法,苗期管理,移栽,田间管理等。语言通俗易懂、内容详细实用,可操作性强。适合广大中草药种植者、药材种植场员工及有关技术人员阅读,也可供大中专医药院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

常用药用植物育苗实用技术/宫喜臣主编. —北京:金盾出版社,2005.5

ISBN 7-5082-3585-1

I. 药… II. 宫… III. 药用植物-育苗 IV. S567.043

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 025336 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京2207工厂

黑白印刷:北京金星剑印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:8.75 彩页:4页 字数:192千字

2005年5月第1版第1次印刷

印数:1—11000册 定价:9.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



西洋参



防 风



甘 草



党 参

牛 蒡



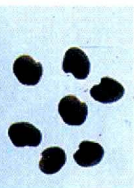
薏 苡



红 花



枸 杞



膜荚黄芪



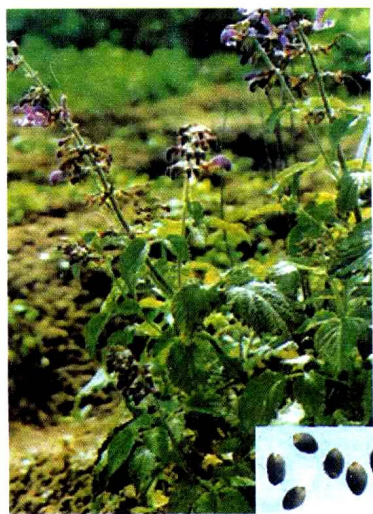
蒙古黄芪

黄芪



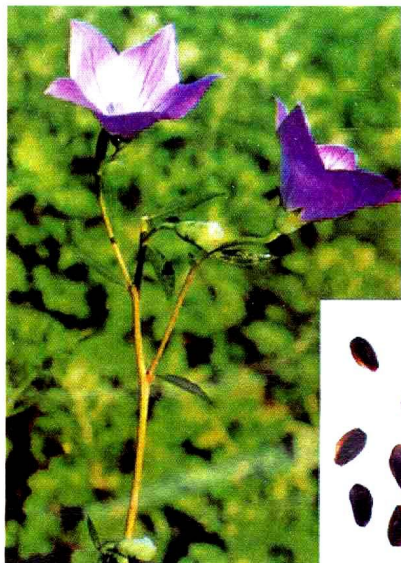
玄参

丹参



北沙参





桔 梗



柴 胡

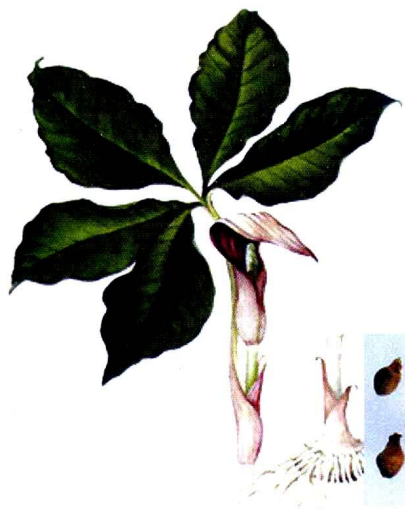


射 干

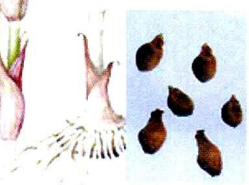


何首乌

何首乌 (草德慈图)
1. 块根 2. 果枝 3. 花 4. 雄蕊 5. 雌蕊
6. 幼果 7. 瘦果



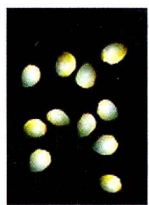
天南星



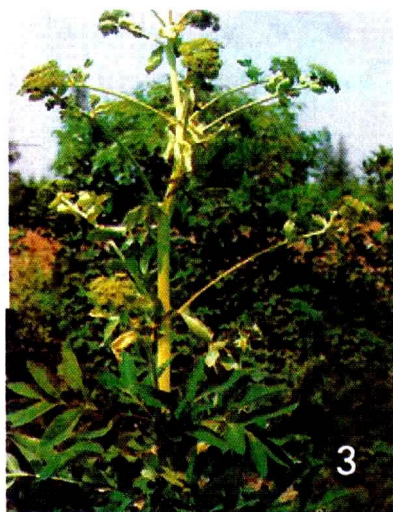
芍药



紫草



白芷



平贝母



黄 连



大 黄



板蓝根



目 录

常用药用植物	(1)
人参、西洋参	(1)
防风	(14)
甘草	(20)
党参	(26)
黄芪	(31)
玄参	(37)
丹参	(41)
北沙参	(47)
桔梗	(52)
柴胡	(57)
射干	(62)
何首乌	(67)
天南星	(70)
芍药	(74)
元胡	(78)
紫草	(81)
白芷	(86)
天麻	(90)
知母	(101)
玉竹	(105)
百合	(110)
半夏	(115)
黄芩	(119)
猫爪草	(123)
平贝母	(126)
山药	(133)
徐长卿	(137)
伊贝母	(142)
大黄	(146)
地黄	(149)
黄连	(155)
板蓝根	(162)
苍术	(165)
白术	(169)
紫菀	(174)
附子(乌头)	(177)
白附子	(181)
白芨	(183)
牛膝	(185)
龙胆	(189)
当归	(196)
远志	(202)
南沙参	(206)
穿龙薯蓣	(212)

细辛	(216)	牛蒡	(246)
薏苡	(223)	红花	(249)
五味子	(227)	金银花	(255)
枸杞	(235)	款冬	(259)
附录			(262)
主要参考文献			(271)

常用药用植物

人参、西洋参

一、概 述

人参与西洋参的繁殖方法基本相同,为避免重复,合在一起叙述。

(一)原植物及其分布

人参(*Panax ginseng* C. A, Mey.)、西洋参(*Panax quinquefolium* L.),都为五加科植物。野生人参主要分布于我国长白山区。家种人参主要分布于吉林省的山区、半山区各县、市,辽宁省和黑龙江省也有栽培(图1)。西洋参主要分布于美国中东部和加拿大的中南部。1957年我国第二次引种栽培(图2)。现已形成东北、华北、西北、华东、南方等五大栽培区,成为我国药用植物种植业中的一个新型产业。

(二)适宜的栽培环境及土壤条件

人参、西洋参最适宜的土壤是林下腐殖土,又称新林土。改良后的农田土也可栽培。

选用新林土栽参,一般以柞树、椴树为主的阔叶林或混交林,间生胡枝子、榛柴等小灌木、排水良好的半阴半阳的缓坡林地为好。新林土栽参多使用隔年土,即在栽参的头1年整地,第二或第三年使用。

农田土栽参,以有机质含量较高、土质疏松、较肥沃的壤

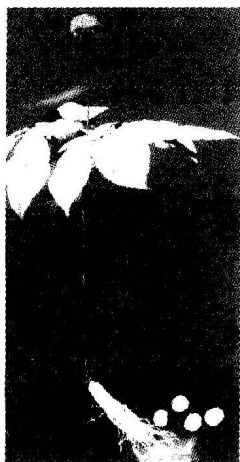


图1 人 参

土或砂质壤土为宜。在地势上要选用排水良好的高燥地势。低洼积水地块不宜用。山地栽参要选择背风向阳地块。前茬以大豆、苏子、苜蓿、紫穗槐、玉米和谷子等作物为好。种植茄科作物的土地不宜选用。

农田土栽参,首先要进行休闲改土,其方法主要是进行黑色休闲或绿色休闲。

黑色休闲:黑色休闲即在选好的土地上不种植任何作

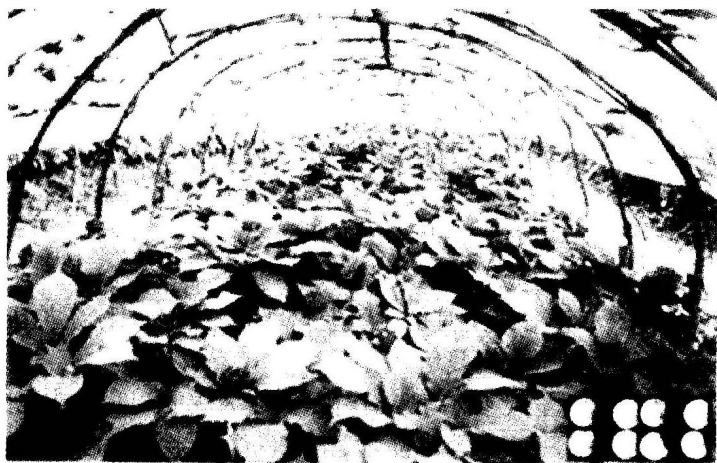


图2 西洋参

物,只耕翻耙碎,使土壤熟化。多在播栽前1年进行。春季根

据土壤肥力状况每公顷施入厩肥或堆肥 30 万 ~ 5 万千克,每半个月进行 1 次耕翻晾晒,雨季来临之前按参畦的方向和参畦的宽度做成土垄,有利于提高地温,加速土壤熟化。土垄需经多次翻倒,才能培肥土壤,创造疏松土壤环境。

绿色休闲:绿色休闲即在选好的土地上先种植能培肥土壤的绿肥作物,再耕翻耙碎。可在栽播前 1 年或当年春季在已选用的农田里种植大豆或苏子、苜蓿草等绿肥作物,在绿肥作物进入花期时进行扣翻,将绿肥作物翻入土中,经过 1 个炎热的夏季使之充分腐熟,再经多次翻倒,即可改善土壤的理化性状,增加土壤肥力和土壤通透性,为栽培人参、西洋参创造良好的土壤环境。

人参、西洋参只能畦作。做畦首先要确定参畦的规格。参畦的宽度可根据遮荫棚式而定。一面坡棚,畦宽 120 厘米,作业道宽为 150 ~ 200 厘米;拱形棚,畦宽为 120 厘米,作业道宽为 100 厘米;屋脊棚,畦宽为 150 厘米,作业道宽为 200 厘米;如一棚双畦,畦宽 100 厘米,两畦间距离 50 厘米,棚间距离(作业道)150 厘米。畦的长度根据地势而定,山地做畦,坡度越大,参畦越要短,形成几道横向拦水沟,以利于排水;地势平坦或缓坡地的参畦可长些,一般以 30 ~ 40 米长为宜。

畦的高度,高燥易干旱地块做畦可低些,一般畦高 20 ~ 25 厘米左右。低洼易涝地块宜做高畦。畦高不得低于 30 厘米。

参畦的走向。平地或岗地参畦的方位,多采用南北或稍南偏东走向,使早晨的阳光从东、东北方向射入畦内,俗称“露水阳”。定向总的原则是:利用早晚阳光,躲开中午阳光,不用正南阳光。一般以上午 9 ~ 10 时阳光从畦内退出为标准。可在地立一木棍,上午 9 ~ 10 时木棍的影子即为参畦的走向。

山地的南北坡,可顺山做畦;东西坡地,如果坡度不大,雨水能顺利排出,可横坡或斜坡做畦;坡度很陡的山地,一定要顺坡或斜坡做畦,以便排水。

二、育苗技术

人参、西洋参用种子繁殖。

(一)选种与采种

人参、西洋参多在3~4年生植株上采种。尤其是4年生植株,所结的种子成熟饱满,质量好,千粒重大,宜做种用。于花期将花序中央的花蕾摘除1/3~1/2,使果实和种子的营养充分集中。

人参于8月中下旬,西洋参于9月中旬果实变为红色(红熟中后期)时为采种适期。(西洋参种子成熟要比人参种子成熟晚20天左右)。

采种时,用手将果实摘下来或从果梗的1/3处折断,落地果实要及时拣起来。如成熟不一致,也可分期采摘。采种时要注意将健果和病果分开,以避免种子带菌。

采下来的果实要及时搓洗,使果肉与种子分开。搓籽时,挑出病果和果梗后,用搓粒机搓洗;也可以把果实装入布袋内,用手揉搓至果肉与种子完全分离时,放入清水中淘洗,漂去果肉和秕粒,用清水洗净,选择沉入水底的饱满种子,置阴凉处晾至皮上无水为止,筛出4毫米以上的大粒种子作种用。并趁鲜进行催芽处理。如不能趁鲜进行催芽处理,可放在席上晾干。当种子含水量达14%左右时即可贮存。

人参、西洋参种子不宜在阳光下暴晒,最好是阴干或在弱光下晾干。阴干的种子发芽率高。

(二)种子的形态

人参与西洋参的种子实为人参与西洋参的果核。人参果核宽椭圆形或宽倒卵形,略扁,长4.8~7.2毫米,宽3.9~5毫米,厚2.1~3.4毫米。表面黄白色或淡棕黄色,粗糙;背侧呈弓形隆起;两侧面较平直,或稍内凹,基部有一小尖突,上具一小点状吸水孔,每个果核含种子1枚(图3)。

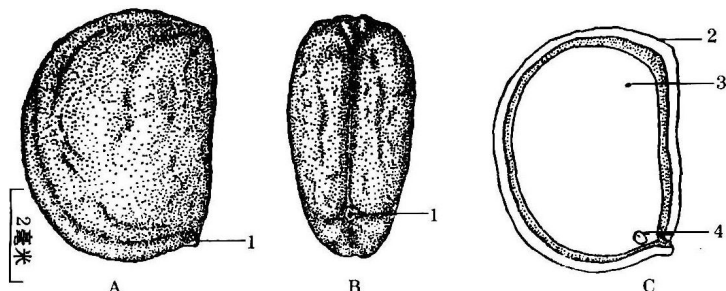


图3 人参种子图

A. 果核侧面观 B. 果核腹面观 C. 果核及种子纵切(沿对称面)

1. 吸水孔 2. 果核壁 3. 胚乳 4. 胚

西洋参果核基本与人参果核相似,只是比人参果核略大些。长5.2~7.2毫米,宽4.3~5.3毫米,厚2.4~3.3毫米。每个果核内含种子1枚(图4)。

(三)干种子的等级标准

1. 人参种子的等级标准

一等 千粒重不小于31克;生活力等于或大于98%;净度等于或大于99%;含水量等于或小于14%。

二等 千粒重不小于26克;生活力等于或大于95%;净度等于或大于99%;含水量等于或小于14%。

三等 千粒重不小于23克;生活力等于或大于90%;净

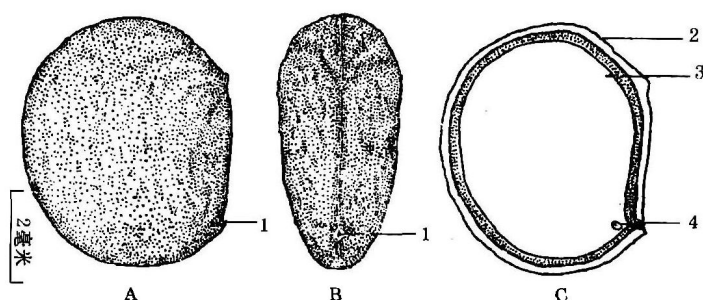


图4 西洋参种子图

A. 果核侧面观 B. 果核腹面观 C. 果核及种子纵切(沿对称面)

1. 吸水孔 2. 果核壁 3. 胚乳 4. 胚

度等于或大于 98%；含水量等于或小于 14%。

符合一等种子标准,千粒重 36 克以上者为特等。生产上多选用二等以上标准的种子做种用。

2. 西洋参种子的等级标准

一等 千粒重 36 ~ 38 克；生活力等于或大于 98%；净度等于或大于 99%；含水量等于或小于 14%。

二等 千粒重 33 ~ 35 克；生活力等于或大于 96%；净度等于或大于 99%；含水量等于或小于 14%。

三等 千粒重 30 ~ 32 克；生活力等于或大于 95%；净度等于或大于 98%；含水量等于或小于 14%。

千粒重 38 克以上者,列为特等。千粒重 30 克以下者列为等外。生产上多选用二等以上标准的种子做种用。种子缺少时,三等种子也可做种用。

(四)种子的生理特性

人参、西洋参的种子具有胚后熟的特性。刚收下来的种子是一个未完全成熟的种子,需在适宜的温湿度条件下,经较