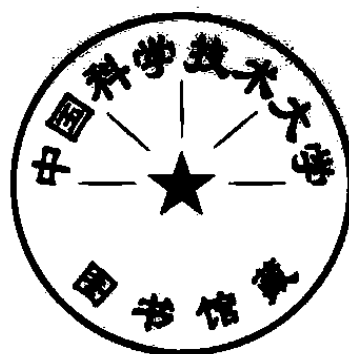


山东中药材栽培



山东中药材栽培

山东省革命委员会卫生局、商业局编



山东人民出版社

山东中药材栽培

山东省革命委员会卫生局、商业局编

✻

山东人民出版社出版

山东蓬莱县印刷厂印刷

山东省新华书店发行

✻

1975年12月第1版 1975年12月第1次印刷

统一书号：16099·40 定价：0.87元

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

备战、备荒、为人民。

以粮为纲，全面发展。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

前 言

“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。”在毛主席这一光辉指示指引下，我省的中药材生产有了很大发展。特别是无产阶级文化大革命以来，批判了刘少奇、林彪两个资产阶级司令部的崇洋媚外，歧视、排斥和扼杀中医药的反革命修正主义路线，毛主席的革命卫生路线和**“以粮为纲，全面发展”、“把医疗卫生工作的重点放到农村去”**的方针，进一步深入贯彻，中药材的栽培品种和数量，都有了较大幅度的增长。从而，大大提高了自给能力，积极支持了合作医疗和赤脚医生社会主义新生事物。

大力发展中药材生产，对巩固发展合作医疗和培养赤脚医生，壮大集体经济，缩小三大差别，巩固无产阶级专政，具有极其重要的意义。为此，我们组织了有关人员，深入农村，对广大群众在生产实践中积累的中药材栽培经验，进行了调查和总结，并参考了兄弟省（市）的先进经验，编写了《山东中药材栽培》一书，供广大赤脚医生、中药材生产、收购人员，以及教学科研单位参考。

本书共收入了 103 种植物药材，并附插图 66 幅。对已有栽培经验的品种，比较详细地介绍了栽培管理技术；对少数已引进试种的品种，简要介绍了原产地的栽培方法。

由于我们的水平有限，实践经验不多，书中难免有缺点错误，希望广大读者提出宝贵意见，以便再版时改正。

本书在编写过程中，蒙山东大学生物系等单位，热情帮助和大力支持，特此致谢！

一九七五年六月

目 录

根 及 根 茎 类

北沙参.....	(1)	黄 芩.....	(86)
太子参.....	(8)	桔 梗.....	(89)
玄 参.....	(12)	平贝母.....	(92)
党 参.....	(16)	伊贝母.....	(96)
牛 膝.....	(19)	浙贝母.....	(99)
白 芍.....	(23)	土贝母.....	(102)
白 芷.....	(27)	土三七.....	(105)
地 黄.....	(31)	续 断.....	(107)
黄 芪.....	(37)	甘 草.....	(110)
木 香.....	(41)	丹 参.....	(113)
附 子.....	(46)	前 胡.....	(116)
紫 菀.....	(50)	柴 胡.....	(119)
川 芎.....	(52)	防 风.....	(121)
山 药.....	(57)	百 部.....	(124)
半 夏.....	(61)	百 合.....	(127)
天南星.....	(64)	知 母.....	(130)
白 术.....	(67)	商 陆.....	(134)
泽 泻.....	(73)	射 干.....	(136)
延胡索.....	(76)	禹白附.....	(139)
麦门冬.....	(80)	郁 金.....	(142)
川牛膝.....	(83)	独 活.....	(145)

羌 活.....	(148)	山 柰.....	(164)
天门冬.....	(150)	白 及.....	(166)
大 黄.....	(153)	天 麻.....	(168)
何首乌.....	(158)	人 参.....	(175)
藁 本.....	(161)	当 归.....	(183)

果 实 种 子 类

栝 楼.....	(187)	薏苡仁.....	(243)
猪牙皂.....	(193)	白芥子.....	(246)
枸 杞.....	(198)	白扁豆.....	(249)
蔓荆子.....	(204)	决明子.....	(251)
木 瓜.....	(207)	黑芝麻.....	(253)
紫苏子.....	(212)	胡芦巴.....	(255)
补骨脂.....	(215)	沙苑子.....	(257)
茴 香.....	(217)	牵牛子.....	(259)
牛蒡子.....	(219)	车前子.....	(261)
马兜铃.....	(222)	王不留行.....	(264)
连 翘.....	(226)	急性子.....	(266)
山茱萸.....	(229)	望江南.....	(268)
五味子.....	(234)	吴 萸.....	(270)
川楝子.....	(238)	木鳖子.....	(274)
地肤子.....	(241)		

花 类

金银花.....	(277)	款冬花.....	(287)
菊 花.....	(284)	红 花.....	(291)

蛔蒿.....	(295)	鸡冠花.....	(302)
洋金花.....	(299)	番红花.....	(304)

全 草 类

荆芥.....	(308)	细辛.....	(322)
大青叶.....	(310)	益母草.....	(326)
薄荷.....	(314)	农吉利.....	(328)
苦地丁.....	(316)	一见喜.....	(330)
颠茄.....	(319)		

皮 类

牡丹皮.....	(333)	黄柏.....	(343)
杜仲.....	(339)	厚朴.....	(347)

菌 类

茯苓.....	(351)
---------	-------

附 录

中药材主要病虫害的识别及防治.....	(355)
农药稀释用水量查对表	
毒饵、毒谷、毒土的配制和使用.....	(365)
波尔多液配制法.....	(366)
石灰硫磺合剂稀释倍数表.....	(367)
常用农药混合使用表	
中药材种植密度查对表	

北 沙 参

RADIX GLEHNIÆ

概述

别名：莱阳沙参。

为伞形科植物珊瑚菜 *Glehnia Littoralis* Fr.Schm. 根加工后供药用。有清肺泻火，养阴止嗽等效用。治阴虚肺热，干咳，热病伤津，舌干口渴等症。

主产于我省烟台、昌潍地区。渤海沿岸海滩上有部分野生。

栽培的北沙参有一年参和二年参之分。一年参多种在肥沃的砂质壤土里，“立冬”以后播种，第二年“白露”至“秋分”间收获，也称“秋参”；二年参多种在较瘠薄的细砂地里，“立冬”后播种，第三年“入伏”前后收获，也称“春参”。一、二年生北沙参疗效无区别，唯二年参根条坚实，加工时断碎少。

为与桔梗科植物南沙参相区别，故本品称北沙参。

植物形态

多年生草本。株高10~50厘米，全株密被灰褐色绒毛。主根细长，圆柱形，长10~70厘米，少有支根，根皮浅黄色，横环皱纹。茎直立不分枝。基生叶，肉质而有光泽。叶柄长4~12厘米，圆柱状，表面有纵条紫红色带，基部成卷鞘，边缘近似膜质。叶片卵形，三出羽状分裂或二至三回羽

状全裂，裂片倒卵形；叶片尖端急尖状或圆形，基部楔形、截形或心形，叶缘锯齿状；叶片上面深绿色，下面淡绿色；网状脉。复伞形花序顶生；总梗圆柱形，长7~10厘米；伞梗长1~3厘米；花梗长1~5毫米，基部有披针形苞片。花萼具5裂片，绿色，密生绒毛，呈狭三角状披针形。花瓣5枚，白色，卵形，长约2.2毫米，宽约1.1毫米，先端骤尖状，向内卷曲。雄蕊5枚；花丝白色，长约3毫米；花药卵圆形，紫红色，背着药。雌蕊1枚；柱头棒状；花柱2；子房长椭圆形，绿色，下位，二室，顶生胎座，每室胚珠1枚。双悬果圆球形或椭圆形，直径6~10毫米，表面具白色或紫红色粗毛，果棱翅状，成熟时呈黄褐色。花期5~6月，果期6~7月。（图1）



图1 北沙参

1.全株 2.花 3.果

栽培技术

北沙参耐寒冷，耐干旱，喜阳光，怕涝。以在排水良好的细砂地或砂质壤土种植为好。粘土、涝洼积水地不宜种植。不可重茬，更不可在有花生线虫病的地种植，否则易生

根瘤线虫病。

整地施肥：播种前一个月进行翻地，深1.5~2尺。翻地时拣净地里的草根及石块，耙细整平，以免参根受阻扩权。平原地做高畦，中间高，两边稍低。丘陵地及排水良好的地做平畦。高畦一般宽12~20尺，长短不定，在地的四周挖深1.5尺，上宽下窄的排水沟，以利排水。平畦一般宽3~4尺。施足底肥，以有机肥为主，每亩施圈肥或人粪、炕洞土、草木灰等混合肥料8000~10000斤（有条件的可再加施豆饼100斤）。先将肥料捣细过筛，撒入地内，随翻地随把肥料与土壤混匀。

播种：用种子繁殖。如用干种子，播种前半个月将种子用清水浸泡1~2小时，捞出堆起来，每天翻动一次，如水分不足，再适当喷水，直到种子润透为止。如用湿种子，即不需浸种。春播，土地解冻后，即可播种；冬播，一般从“立冬”开始到“小雪”为止。冬播出苗全，生长苗壮。播种方式有窄、宽幅条播和撒播。窄幅条播，在整好的畦内，按行距2.5~3寸，用镢开1.2寸左右深的沟（沟底要平），沟底宽2寸左右，将种子均匀地撒于沟内，种距1寸左右。开第二沟的土，覆盖前一沟，覆土1寸左右，覆土后用脚顺行踩一遍。宽幅条播，在整好的畦内，按行距3~4寸，开1.2寸深的沟，沟底宽4~8寸，其他方法与窄幅条播同。撒播，将畦面上的细土由中间向两边刮去1寸左右，然后将种子均匀地撒于畦面，再将刮向两边的细土覆盖种子，推平，稍加镇压即可。

播种量，一年参，每亩用成实的干种子13~15斤，二年参，用15~20斤。

田间管理：在细砂地种植时，播种后顺着播种行压上一层黄土块或酥石块，以防大风将种子刮走，造成缺苗。冬播的，下雪后向地里搬雪，利于保墒。参田经冬季雨雪冰冻，第二年春解冻后，表土往往出现板结，因此，在“惊蛰”前后，幼苗出土前，可用石砣将参田压一遍，或用铁耙轻轻荡一遍，使土沉实，以利出苗。如土壤过湿不可镇压。参苗出土后，可用小抓钩轻轻划破地皮，并结合清除杂草，使表土疏松，以利幼苗生长。参苗长出2~3个真叶时，按三角形留苗法进行间苗，株距1寸左右。留苗过稀过密都不好，过稀参根粗而质松，质量不好；过密生长不良。北沙参抗旱力较强，一般轻度春旱，参根向下长，根条深长。春涝，参根长得慢，根条粗短，所以有“春季涝，不出条”的说法。春季如遇严重干旱时，可适当浇水，以浇透地为度。雨季注意及时排除积水，防止烂根。在“小暑”前后，选雨前追施尿素，每亩10~30斤。一年参出现花蕾时要及时摘除。

防治病虫害：危害北沙参的主要病害有根瘤线虫病、病毒病和叶锈病。根瘤线虫病，参苗出土后发生。线虫在根部寄生，被害后根部密生隆起的虫瘤（瘤内有线虫），主根成畸形，地上叶枯萎，影响植株生长，严重时大片死亡。防治方法，选择参地时，不选花生茬。整平地后，每隔2尺开4~5寸深的沟，用80%二溴氯丙烷150倍液，洒于沟内，用土将沟盖好，进行土壤消毒；发病时于植株旁，每隔1尺钻4~5寸深的洞，注入80%二溴氯丙烷120~150倍液，每洞2~3毫升，然后覆土盖严，防止挥发。

病毒病，五月上、中旬发生。一般种子田发生较重。发病时叶片皱缩扭曲，生长迟缓，影响参根和种子的产量。防

治方法：此病系由蚜虫传播，因此彻底消灭蚜虫，可减轻病害发生。

叶锈病，“立秋”前后，先在老梗叶上发生红褐色的病斑，然后表皮破裂，叶片或全株枯死。防治方法，在五、六月间用敌锈钠（对氨基苯磺酸钠）200倍液，每100斤药液加入合成洗衣粉1~2两，混匀后喷于叶上，每10天喷药一次，一般喷2~3次，即可控制为害。

象鼻虫（俗称尖嘴虫），于三月底成虫陆续出土，先为害麦苗，四月初开始向沙参地转移为害，四月中旬是为害盛期。首先为害未出土的嫩芽，接着为害出土后幼苗的子叶。防治方法，于早春开冻时，在参田地边种白芥子，当沙参出苗前，白芥子已出土，可以引诱象鼻虫吃白芥子，减轻对参苗危害，又可收获部分白芥子；每亩地用鲜萝卜条（或其他青菜）30斤，加90%结晶敌百虫2两（液体敌百虫可用4两），拌匀后选晴天傍晚撒于地面。这些方法并用，不仅能消灭象鼻虫，还可消灭网目拟地蚰和金龟子等多种害虫。

钻心虫，每年可发生五代，以蛹在参地土表层结茧越冬（尤其二年以上的种子田越冬虫最多，为害最严重）。各代成虫出现期，越冬代四月上旬，一代六月上旬，二代七月中旬，三代八月下旬，四代九月下旬。各代幼虫为害盛期，一代五月中下旬，主要为害种子田及二年参，二代六月下旬至七月上旬，三代七月下旬至八月上旬，四代九月上中旬，五代十月上旬。成虫羽化后2~3天产卵，每一雌虫平均产卵70~130粒，最多达360粒。卵散产于花、叶上，卵期5~6天。幼虫期13~18天，蛹期7~9天。危害参株的主要是幼虫，一代幼虫主要为害种子田及二年参，二、三、四代主要

为害一年参，五代主要为害种子田。以三、四代虫口密度最大，危害最严重。防治方法，灯光诱杀，利用成虫的趋光性，在成虫发生盛期，每天傍晚用黑光灯或煤油灯进行诱杀。在卵期及幼虫未钻入参株前，用90%敌百虫加水500倍，或50%乐果乳剂加水2000倍，喷于花、叶上，消灭初龄幼虫，此法并可兼治蚜虫、红蜘蛛、黄凤蝶等多种害虫。如幼虫已钻入根茎部，可用90%敌百虫500倍液，浇灌根部，杀死幼虫。

蚜虫，一年能发生十几代，主要为害茎、叶、花，并传播病毒病，严重时茎叶枯萎。防治方法，喷洒40~50%乐果乳剂2000~3000倍液；或用90%敌百虫1000倍液。喷洒药液时要注意喷均匀，叶片正背面都要喷到，方能起到杀虫的效果。

培育良种：建立种子田，培养优良品种是提高产量的重要措施之一。

种子田要选灌溉方便、排水良好的砂质壤土，不可重茬或发生过花生线虫病的地。选好地后，栽植前每亩施圈肥4000~5000斤，晒干捣细撒于地表，随即深翻7~8寸，然后耙细整平，做3尺宽平畦，长短根据地块决定。地干旱时需先浇水，待水渗下，表土松散时再栽。

栽植前，选择无病虫害和当年不开花结种的一年参作种根，去掉叶片，保留中心嫩芽，然后置于90%敌百虫500倍液，浸20分钟，消灭钻心虫或其他害虫。浸种后用席遮盖，防止日晒风干，以免栽后烂根。

栽植时间，一般是从“白露”到“秋分”，与收获一年参同时进行。在整好的畦内，按行距7~8寸，开6~7寸深的沟，按6寸的株距，将处理过的种根栽于沟内；参根较长的，可斜着放入沟内。栽的深度大体与大田内的相同，以根顶低

于地面1寸为宜。过深出苗不旺，过浅易冻死。栽后将沟盖平，用脚踏实。栽后一般十余天，当参苗长出新叶时，正值钻心虫第五代发生盛期，应注意喷药防治。如天气干旱，可浇一次水。“霜降”后，植株地上部枯萎，进入越冬期，可适当浇1~2次人尿。

第二年出苗前，整平畦面。出土后如过分干旱，及时浇水，表土稍干，进行中耕松土，并结合清除杂草。在抽苔开花时，每亩可追施尿素20~30斤，撒于畦内，随即浇水。

“入伏”前后，当果实呈黄褐色时，种子即熟，随熟随采。一般分三次收完。采种后，参根继续留在地里，留做下年收种子，如有缺苗，可进行补苗。第二年管理方法与第一年同。如管理得当，可连续收种子3~4年。一般亩产干种子200~300斤，高产者可达500~600斤。

种子贮藏方法有干藏和湿藏两种：干藏法，将采下的果实，晒干或置通风处阴干，去净果柄和杂质，装于麻袋内，放干燥处保存；湿藏法，将采下的果实在屋内或院内背阴处，堆成0.8~1尺厚，不要翻动，保持湿润，并注意防止人畜践踏和镇压，以防霉烂。如在室外存放，阴雨时要覆盖好，防止雨淋发霉。约经两个月左右，梗叶腐烂，种子自然脱落。“秋分”以后，种子有半干时，拣出腐烂梗叶及杂质，将种子堆起来，保持湿润，留待秋后播种。

收获加工

一年参，在第二年“白露”到“秋分”之间，参叶微黄时收获。二年参，于第三年“入伏”前后收获。适时收获的参条坚实，水分少，粉性足，约3斤左右鲜根晒1斤干参。过早或过晚，粉性差，降低产量和质量。收获方法，在参田一端刨2

尺左右深的沟，露出参根，用手提出，除去参叶，用麻袋、席片或湿土将参根盖好，保持湿润，以利剥皮。

加工时，选晴天，将参根按粗细分开，洗净泥土，每4~5斤扎一小捆。用大锅烧开水，拿着参捆粗头，将参尾梢放开水中，顺锅转2~3圈，约6~8秒钟，再把全捆散开放入锅内，不断翻动，并继续加火，使锅内水保持沸腾，约经2~3分钟，先取出几条检查一下，如中部能剥下皮，立即捞出，摊于席上冷晾，待冷后立即剥皮。剥皮时不可折断参条。剥皮后伸直参条，摆于席箔上曝晒。如当天晒不干，夜晚将席箔搬于室内，第二天继续晒。干后放屋内堆放3~5天，使其回潮，然后按等级标准扎成小把，垛起来，稍压几天，再选晴天搬到室外“出风”（稍晾）。如遇连续阴雨天，以火炕烘干，以免变色霉烂，干后即可供药用。

以根条细长、色白、坚实、粉性足、无虫蛀者为佳。

太子参

RADIX PSEUDOSTELLARIAE

概述

别名：童参，孩儿参。

为石竹科植物孩儿参 *Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm. 块根干燥后供药用。有补肺气，健脾胃，生津液等效用。治肺虚喘咳，脾虚困倦，津液不足，儿童出虚汗等症。

太子参原为野生。我省临沭县已栽培多年，近年来全省各地均有栽培。

植物形态

多年生草本。株高7~20厘米。块根多数，直生，呈长纺锤形，外皮淡黄色，疏生须根。茎细弱，直立或上部倾斜，茎方形，节部略膨大，节间有两行短柔毛。叶对生，基部叶无明显的叶柄，叶片较小，呈倒披针形，中部叶逐渐宽大，上部叶较大，常呈倒卵形或阔椭圆形，茎端2对叶稍密集，平展成十字状；叶片先端渐尖状，基部下延形，全缘，网状脉。花腋生，有2型。茎下部近地面者花为小型闭锁花，萼片4枚；无花瓣；雄蕊多为2枚；雌蕊1枚；花柱短；柱头3裂而稍反卷；子房上位呈卵形。茎顶端花稍大，白色，开时向上直立，后渐下垂，花梗细而长，有柔毛；花萼5片，披针形，边缘白色而薄，背面中间有一条隆起中脉，边缘及中脉疏生柔毛；花瓣5，白色而薄，呈倒卵形，顶端2齿裂；雄蕊10枚，2轮；外轮雄蕊的基部有淡黄色盘状蜜腺；丁字着药；雌蕊1枚，三条细长花柱高于花的各部分；柱头呈乳头状；子房广卵形，上位，一室，基生胎座，多数胚珠（通常不发育成种子）。蒴果近球形，花萼宿存，熟时开裂。种子深棕色，近球形。花期4~5月，果期5~7月。（图2）

栽培技术

太子参喜湿润，凉爽，怕旱、涝，耐寒冷，在我省各地均可安全过冬。土壤以排水良好、肥沃的砂质壤土、壤土为优。缺乏灌溉条件和涝洼积水、重粘土地，均不宜栽培。

整地施肥：在“霜降”以前，选择适宜土地，每亩用腐熟的厩肥、人粪等混合肥料7000~8000斤，捣细撒匀，深耕