

中草药 栽培新法

富

江苏科学技术出版社

致富新品种

中

药

栽

培

新

法

道

道

书

农民致富新道道丛书

中草药栽培新法

许小琴 编著

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中草药栽培新法/许小琴编著. —南京:江苏科学技术出版社, 2000.8

(农民致富新道道丛书)

ISBN 7-5345-3166-7

I. 中... II. 许... III. 药用植物-栽培
IV. S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 42044 号

农民致富新道道丛书

中草药栽培新法

编 著 许小琴
责任编辑 张小平

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 江苏苏中印刷厂
印 刷 江苏苏中印刷厂

开 本 787mm × 1092mm 1/36
印 张 3.5
字 数 66 000
版 次 2000 年 8 月第 1 版
印 次 2000 年 8 月第 1 次印刷
印 数 1—27 000 册

标准书号 ISBN 7—5345—3166—7/S·520
定 价 3.50 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

目 录

一、根及根茎类	1
(一) 丹参	1
(二) 杭白芷	5
(三) 桔梗	9
(四) 地黄	13
(五) 芍药	18
(六) 天麻	24
(七) 何首乌	30
(八) 板蓝根(菘蓝)	33
(九) 玉竹	38
(十) 白芨	41
(十一) 葛根	44
(十二) 半夏	46
(十三) 浙贝母	51
(十四) 百合	57
(十五) 天门冬	64
(十六) 泽泻	68
(十七) 南苍术	72
二、花和果实类	75
(十八) 菊花	75
(十九) 金银花	81
(二十) 薏苡	86
三、全草及其他类	92
(二十一) 薄荷	92

(二十二) 穿心莲	96
(二十三) 杜仲	100

一、根及根茎类

(一) 丹参

丹参又名紫丹参、血参。为唇形科植物，以根入药。有活血化瘀、调经止痛的作用。用于血瘀导致的月经不调、痛经、经闭、产后恶露不尽及瘀滞作痛和骨节疼痛、惊悸不眠等病证。现代医药研究表明：丹参含多种丹参酮等活性成分，其多种制剂对高血压、冠心病、心绞痛、肝炎、脉管炎、肝脾肿大等都具有较好的疗效。因此市场需求量特别大。目前栽培丹参每亩年收入在1 500元左右。

1. 形态与习性

多年生草本，高40~80厘米，全株密被柔毛。根细长，圆柱形，外皮朱红色。茎四菱形，上部多分枝。叶对生，单数羽状复叶，小叶3~5片，小叶卵圆形。轮伞花序顶生兼腋生，花唇形，蓝紫色。小坚果长圆形，熟时暗棕色或黑色。花期5~7月，果期6~8月。其植株形态见图1。

丹参喜气候温和、阳光充足、空气湿润的环境。丹参系深根作物，要求土壤土层深厚、土质疏松，以保水排水良好的近中性砂质壤土为宜。

2. 栽培技术

(1) 选地整地 选土层深厚肥沃、排水良好、富含腐殖质的砂质壤土。于立冬前深耕40厘米以上。



图1 丹参

1. 花枝 2. 根

春季施足基肥，一般每亩施堆肥或厩肥(如猪粪)2 000公斤，耙细整平作畦，畦宽100~120厘米，高18~25厘米，沟宽25厘米。

(2) 繁殖 有分根、扦插和种子繁殖三种方法。

① 分根繁殖：

作种栽用的丹参一般都留在地里，于立春后将根挖出，选取粗壮色红而无腐烂迹象的1年生侧根(老根作种易空心，细根作种生长不良，故不宜选用)为种根。栽种按行株距30~35厘米×25~30厘米开穴，穴深3~4.5厘米，穴内施入腐熟的猪粪肥每亩1 500~2 000公斤。

将选好的根条折成5~6厘米长的节段，边折边栽，直立栽种，原来的上端仍要保持向上，不能栽倒，否则影响发芽出苗。每穴栽1~2段，栽后随即覆土2~3厘米，稍压实即可。

② 扦插繁殖：江、浙、沪一带一般于4~5月取丹参地上茎，剪成12~18厘米小段，剪去下部叶片，上部叶片保留2~3片，随剪随插。在畦面上按行株距20~22厘米×10厘米将插条斜插入土中约1/3~1/2。整畦插完立刻浇水。早晚用喷雾器喷水，必要

时可遮阴保湿。待根长至3厘米左右即可移植。

③ 种子繁殖:种子6月下旬至7月上旬收获,晒干扬净备用。南方7月上旬播种,北方地区一般在3月进行播种。条播或撒播,每亩用种量约0.5~1公斤。播后覆盖一层薄薄的泥土,盖上麦草。早晚经常浇水,保持湿润。一般播后10~15天出苗。出苗后逐渐揭去盖草,搞好田间管理。当苗高6~10厘米(约当年11月底)时移栽,在准备好的畦面上以25~28厘米×23~25厘米的行株距开穴移栽。

(3) 田间管理

① 中耕除草:用分根法栽种者,常因盖土太厚而妨碍出苗。因此在4月份幼苗开始出土时要进行查苗,查看有无因表土板结或盖土过厚不出苗的,一旦发现可将穴土撬开。由于丹参前期生长较慢,从移栽到封垄,一般要除草3次,分别于5月上旬、6月上旬、7~8月份各进行1次中耕除草。封垄后便不再进行中耕除草。

② 追肥:结合中耕除草进行。中耕后每亩用腐熟粪肥1 000~2 000公斤,过磷酸钙10~15公斤或饼肥25~50公斤,开穴施肥。尤其要重施第三次追肥,有利根部生长。

③ 排灌:丹参系肉质深根植物,积水极易烂根,雨后要及时排除积水。出苗期和幼苗期需水量较大,遇干旱要及时浇水。

④ 摘花:除留种地外,必须分期分批将刚抽出的花薹剪去,以抑制生殖生长,促进根部营养生长。这是丹参增产栽培的关键措施之一。

3. 病虫害防治

(1) 根腐病 7~8月高温多雨季节易发本病,主要危害根部。表现为根部发黑,地上茎叶枯萎死亡,严重影响产量。防治方法:①选地势高燥排水良好的田块种植,雨季注意排水;②忌连作;③发病期用50%多菌灵1000倍液浇灌。

(2) 菌核病 5~7月易发本病,主要危害植株茎基部。表现为茎基部、芽头及根茎部呈褐色腐烂,后期茎秆内部有鼠粪状黑色菌核。植株枯萎死亡。田间常成片发生。防治方法:①加强田间管理,及时疏沟排水;②实行旱水轮作;③发病初期用井冈霉素、多菌灵合剂喷雾,或用50%利克菌1000倍液喷雾或浇灌。

(3) 银纹夜蛾 夏、秋季易发生,幼虫咬食叶片成残缺。防治方法:在幼龄期喷90%敌百虫农药800倍液或50%磷胺乳油1500倍液,每星期1次。

(4) 棉铃虫 又称钻心虫。幼虫危害蕾、花、果,影响种子产量。留种田应特别注意防治。防治方法:现蕾期开始喷洒50%磷胺乳油1500倍液或25%杀虫脍水剂500倍液。

4. 采收与加工

丹参在田间定植1年即可收获。一般在10月下旬至11月上旬地上部分枯萎时或春季萌发前收获。由于丹参根系较深,分布广,质地脆,因此,应在晴天较干燥时采挖。

加工方法:先放在地里晒,使根失水软化,不易碰断时再抖去泥土,剪掉落叶。运回晒场晒至五六

成干,把一株一株的根捏拢,再晒至八九成干再捏1次,并把须根全部除去晒至全干即成。

(二) 杭白芷

杭白芷又名香白芷。为伞形科植物,以根入药。有祛风散湿、消肿、排脓、生肌止痛的作用。用于风寒感冒头痛、牙痛、白赤带下、痈疽疮疡、皮肤瘙痒等病证。现代医药研究表明:杭白芷含6种呋喃香豆素等活性成分,其水煎剂对大肠杆菌、宋内氏痢疾杆菌、霍乱杆菌等均有抑制作用。因而目前除人医选用外,兽医临床亦经常选用,故市场需求量呈逐年上升的趋势。目前栽培杭白芷每亩年收入在1 200~1 600元。

1. 形态与习性

多年生草本,高80~100厘米。根茎粗壮呈长圆锥形,有分枝,外皮黄白色,断面白色。茎直径4~7厘米,茎和叶鞘均为黄绿色。叶互生,茎下部叶大,叶柄长,基部鞘状抱茎,2~3回羽状分裂,深裂或全裂;茎中部叶小;茎上部的叶几乎仅存



图2 杭白芷

1. 叶 2. 花序 3. 花 4. 果实

卵形囊状的叶鞘。复伞形花序密生短柔毛；花瓣黄绿色；雄蕊 5，花丝比花瓣长 1.5~2 倍；花柱基部绿黄色或黄色。双悬果被疏毛。花期 4~6 月，果期 7~9 月。其植株形态见图 2。

杭白芷喜温暖湿润、阳光充足，亦能耐寒，适应性强。杭白芷主根粗壮，入土较深，故要求栽培地以土层深厚、疏松肥沃、排水良好的砂质壤土为宜。

2. 栽培技术

(1) 选地与整地 根据杭白芷生长习性选好土地，深翻 30 厘米左右。每亩施腐熟厩肥或堆肥 2 000~2 500 公斤，耙细整平作畦，畦宽 150~200 厘米，高 17~20 厘米，沟宽 20~25 厘米。田块周围开好排水沟。

(2) 繁殖 用种子繁殖。种子用当年采收的健康种子，隔年种子基本上丧失发芽力。采用直播，不宜移栽。播种期分春播和秋播：春播于 3 月下旬，但因产量和质量较差，目前生产上应用较少。秋播一般在白露前后，播种过早，当年过分生长，易导致部分植株第二年提前抽薹开花，使根部变空腐烂或过于木质化而不能入药；播种过迟，气温下降，则出苗不良，易遭冻害，且小苗瘦弱，生长缓慢，第二年虽不抽薹，但产量低。播种方法有条播和穴播。条播按行距 30 厘米开深 7~10 厘米浅沟，将种子均匀播种；穴播按行株距 35 厘米×20~25 厘米开穴，深 7~10 厘米。条播每亩用种量 1.5 公斤；穴播每亩用种量 0.75 公斤。播种后先每亩用 1 000 公斤拌有人畜粪水的草木灰盖种，再用细土盖一薄层，压实。播种

后约15~20天出苗。

(3) 田间管理

① 间苗:翌年早春返青后,苗高约5厘米时进行第一次间苗。条播每隔5~6厘米留1株,穴播每穴留5~8株。第二次间苗在4月初进行。条播每隔15厘米留苗1株,穴播的每穴留壮苗1~2株。间苗一般使留下的苗成三角形或梅花形分布。幼苗以叶柄青紫、叶片离地较低的为好。

② 中耕除草:每次间苗都应结合中耕除草,第一次用手拔除,并浅松表土,以后逐次加深。次数视土壤干湿程度和杂草生长情况而定,最后一次在植株封垄前进行。松土时注意不要伤主根。如发现个别植株提早抽薹,则应及时拔除。

③ 追肥:结合间苗及中耕除草一般追肥3~4次。用人粪尿、腐熟饼肥或尿素等。第一和第二次每亩施稀人粪尿约1500公斤,以后可加浓加多。封垄前的一次可配施每亩150公斤饼肥及磷钾肥,施后随即培土,可防止倒伏,促进生长。

④ 排灌:播种后若土壤干燥应浇水1次,7~8天后再浇1次,保证幼苗出土前畦面湿润,有利出苗。以后根据土壤干湿程度决定是否浇水。施肥也可结合浇水。雨季要注意排水,尤其是5月中旬至7月上旬要特别注意,防止积水烂根。

3. 病虫害防治

(1) 斑枯病 主要危害叶部。表现为叶片上有暗绿、多角形斑块,后病斑转为灰白色,且病斑中央有黑色小点。严重时造成叶片枯死。该病自5月初

至收获均可在田间流行。防治方法：① 以农业防治为主，即实行3年以上轮作，增施磷钾肥，摘除病叶并带离田间处理；② 发病中后期用1:1:100的波尔多液或65%代森锌400倍液喷雾防治，亦可用50%多菌灵500倍液浇灌。

(2) 紫纹羽病 主要危害根部。表现为根部表皮有紫红色菌丝束缠绕，引起主根腐烂。防治方法：① 降低地下水位，及时开沟排水；② 实行3年以上轮作；③ 播种前每亩用70%敌克松可湿性粉剂2000克稀释1000倍泼浇，待土干后再作畦播种。

(3) 黄凤蝶 以幼虫危害叶片。表现为幼虫咬食叶片，吃成缺刻或吃掉整张叶片。防治方法：用90%敌百虫800~1000倍液或40%乐果乳油2000倍液喷雾，每隔5~7天1次，连续喷3次。

(4) 根结线虫 主要危害根部。表现为根部产生许多瘤状物，根成结节状，病株生长发育缓慢，病株矮小，叶片褪绿，最后全株枯死。防治方法：① 水旱轮作；② 每亩用3%甲基异柳磷5公斤或20%甲基异柳磷乳油1.5公斤加细土20~30公斤，撒于地面，翻入土中。

此外，杭白芷还有蚜虫、红蜘蛛、食心虫等虫害，亦应注意防治。

4. 采收与加工

杭白芷一般在立秋前后植株叶片老黄、枝茎发脆时，选晴天收获。先割去茎叶，将根掘起，抖去泥土，除去芦头。运回晒场后按大、中、小三级分档摊放曝晒。较大的可以切成两半进行曝晒。晒时忌淋

雨,晚上要收回摊晾。收获期遇阴雨,可用硫磺熏蒸法防霉变。先将杭白芷根按大小和不同含水量分别装入熏房。大的装中间,中小的装外周;鲜的装低层,已晒软的装上层。装时要注意留有适当空隙以利通烟。装好后用草包或麻袋严密盖好。每1 000公斤鲜根用硫磺8~10公斤。一般小根熏1昼夜,大根3天即可熏透。硫磺要慢慢加入,不能熄火断烟。熏24小时后取样检查,在切断面涂以碘酒,若蓝色很快消失,则表示已熏透,否则继续熏至透心为好。熏后要及时摊开晒干即成。

(三) 桔梗

桔梗又名铃铛花、包袱花。为桔梗科植物,以根入药。有开宣肺气、祛痰排脓的作用。用于咳嗽痰多、胸闷气滞、咽痛音哑、肺痈咳吐脓血等病证。现代医药研究表明:桔梗含多种桔梗皂甙类活性成分,具有祛痰止咳、消肿排脓的功效,对外感咳嗽和上呼吸道感染有较强的治疗作用。因而目前无论是中成药厂或中兽药厂都大量收购,以便加工制成各种祛痰中成药。因此,市场需求量很大。目前栽培桔梗每亩年收入在800~1 200元。

1. 形态与习性

多年生草本,高40~120厘米。根肥大肉厚,长圆锥形,外皮黄褐色。茎直立,上部稍分枝。叶互生,茎中下部对生或3枚轮生,几乎无叶柄,叶卵形或卵状披针形,边缘有锯齿。花单生或几朵组成疏总状花序;花钟形,蓝紫色或白色。蒴果倒卵形,成熟时

上部5裂。种子多数,黑褐色。其植株形态见图3。花期6~9月,果期7~10月。

桔梗喜温和气候,喜阳光,耐寒,对土壤要求不严,以土层深厚、肥沃、较疏松的土壤为好。忌积水,土壤水分过多,根部易腐烂。怕风害,在多风地区种植要注意防风害倒伏。

2. 栽培技术

(1) 选地整地

选土层深厚、疏松肥沃、排水良好的腐殖质土或砂质壤土的向阳山坡地或平地,前作以甘薯或花生为好。地选好后,每亩施堆肥或厩肥2 500~3 000公斤,加过磷酸钙20~25公斤,于入冬前深耕30厘米以上。经冬季后于翌年2月中旬春耕1次,耙细整平作畦,畦宽130~170厘米,高20~25厘米,沟宽30厘米。

(2) 繁殖 用种子繁殖。种子采收一般在9~10月果实变黄时,采回后放在室内后熟2~3天,待后熟后晒干脱粒备用。南方于3月下旬至4月上旬播种。北方一般于10月下旬至11月上旬播种。播



图3 桔梗

1. 植株全形 2. 果枝

种前种子用0.3%~0.5%高锰酸钾溶液浸种24小时或将种子置于50℃温水中,随即搅动至25℃后浸泡8小时,取出放在湿布上置25~30℃的地方进行催芽4~5天。催芽期间早晚用温水冲滤1次,待种子萌动时即可播种。条播或穴播。条播在做好的畦上按行距20~25厘米开浅沟,深约3厘米,将种子均匀播入沟内,每亩用种量0.5~0.8公斤;穴播在畦上按行株距25厘米×25厘米挖穴,深3~5厘米,每穴撒种子20~30粒,每亩用种量0.35~0.5公斤。种子播下后盖上细土,再盖些稻草,厚约3厘米,以保持土壤湿度和提高土温。一般播后10~15天出苗(春播),出苗时揭去盖草。

(3) 田间管理

① 间苗:苗高2厘米时开始间苗,将弱小的苗拔去,苗高7~8厘米时定苗,按10厘米距离留壮苗1株或每穴6~8株。发现出苗较稀或没有出苗的地方应进行补苗。

② 中耕除草:结合间苗进行第一次中耕除草,雨后或浇水后,待土稍干即应松土除草,平时应做到有草就除,保持田间无杂草。植株在封垄后不宜再进行中耕除草,因此,在6月上、中旬封垄前必须进行1次较深的中耕培土,防止植株后期倒伏。

③ 追肥:一般追肥3~4次,可结合中耕除草进行。第一次追肥在第一次中耕除草后,每亩施人粪尿1000~1500公斤,有利幼苗生长健壮。第二次在6月中、下旬,即第三次中耕除草后培土前,每亩施1500~2000公斤人粪尿和20~25公斤过磷酸钙于

行间,肥施毕即培土,能明显促进根部肥大。第三次追肥在开花前酌情施用稀粪尿。

④ 打顶:留种植株要进行打顶。前期打顶于苗高10~12厘米时进行,摘除顶芽,促使多萌发侧芽,多开花结果。后期即9月上旬剪去刚开或未开放的花序,促使已结种子生长饱满,利于提高种子质量。不留种的田块可把花蕾全部摘除,以增加根的产量。

3. 病虫害防治

(1) 枯萎病 整个生长期都会发病,但以多雨季节发病严重。主要表现为发病初期,近地面根头部和茎基部变褐色呈干腐状,随后慢慢向上扩展,严重时使全株枯萎。在田间湿度较大时,茎表面会产生粉白色霉层。防治方法:① 实行与禾本科谷类轮作;② 加强田间管理,雨后及时排水,农事操作要减少对根茎的损伤;③ 病初期拔除病株;④ 发病期用50%多菌灵800~1 000倍液或50%托布津1 000倍液喷洒茎基部。

(2) 根结线虫病 桔梗的根结线虫病与杭白芷的根结线虫病相类似。主要病变和防治方法请参阅杭白芷的内容。

4. 采收与加工

桔梗播后第二、第三年收获。于秋季种子成熟、地上部分枯萎时挖取根部,注意不要挖伤根或挖断根。除去较小的侧根,洗净泥土后浸泡水中,然后用刀刮去外皮。皮一定要除净,不然带皮部分不易晒干。去皮后再用清水洗净,捞出晒干即可。桔梗根以条粗、均匀、坚实、洁白、味苦者为佳。