

药材栽培法

湖南省卫生厅药政局編

42 队

湖南人民出版社

藥材栽培方法

湖南省衛生廳藥政局編

湖南人民出版社

1959年·長沙

前 言

一、为了适应目前我省各地大力发展药材生产的需要，我們特总结了本省一部分家种药材的栽培方法，并搜集了全国各主要产区一部分主要药材的栽培經驗，编写了这本“药材栽培方法”，供各地人民公社、农林場、园艺場、机关、团体、学校、部队栽培中药材的参考。

二、这本书共选編了湖南省白术、牡丹皮等家种药材 20 种；省外植物药材 65 种；其中还附有动物药材的饲养方法 5 种，共 90 种 95 篇。这些栽培方法有很多是全国成功的經驗，如四川的川芎、黃連、附子，甘肃的当归、大黃，浙江的玄胡、浙貝，吉林的人参等；还有很多是由野生改为家种的經驗。这对我省引种、試种和野生試改家种提供了宝贵的技术經驗。希各地在生产中因地制宜的运用，通过实践，加以充实和提高。

三、这本书，难免有錯誤和遺漏的地方，希望各地在生产实践中，随时指出，以便再版时修正。

編 者 1959年1月

目 录

白术	1	田漆	40	明党参	90
晒术	7	春砂仁	44	巴豆	91
枳壳	8	檳榔	46	泽泻	92
木瓜	11	桂树	48	天麻	96
山药	12	化州桔紅	52	鮮石斛	98
白芍	16	巴戟天	54	丹参	99
牡丹皮	18	良姜	55	茯苓	100
玉竹	21	藿香	56	地黃	104
百合	23	排草	57	淮牛膝	108
薄荷	25	佛手	59	金銀花	110
荆芥	29	大茴	63	北沙参	113
白芷	30	川芎	64	紅花	115
牛蒡子	31	附子	68	玄胡	118
薏苡米	32	麦冬	74	玄参	120
厚朴	33	使君子	76	山茱萸	122
杜仲	34	黃連	78	浙貝母	124
黃柏	35	姜黃	82	川貝母	128
吳茱萸	36	玉京	83	湖北貝母	130
山梔子	38	白姜	86	东北貝母	131
瓜蒌	39	烏梅	89	杭菊花	133

药菊花	136	小茴香	159	桔梗	178
当归	137	甘草	160	紫草	179
大黄	139	黄芩	162	白芨	180
山西党参	144	赤芍	163	半夏	182
甘肃党参	147	人参	164	天南星	183
湖北党参	150	细辛	173	天冬	184
枸杞	152	防风	175	前胡	185
秦艽	155	五味子	175	紫苏	186
款冬花	156	紫苑	176	莨菪	187
黄蓍	158	龙胆草	177	曼陀罗	189

附：动物药材饲养方法

麝	191	地必虫	196	蛤蚧	200
蝎子	192	白花蛇	197		

白 木

一、白木的生长习性 白木喜爱凉爽,切忌高温多湿;根莖能耐严寒。生长时间很长,一年生幼苗約220天,二年生的时间更长。生长过程中,3、4月苗架长得最快,6、7月生长迟緩,7月以后正是长根莖的时期(地下莖大的时刻)。平江有句俗語:“白木难过三伏天,过了三伏保丰年。”因为5、6月間天气时晴时雨,地里湿度亦随之时冷时热,这时最易遭受病害,特别是排水不好的地方,病害蔓延最多、最快,甚至造成成片的死亡。白木是一种性喜短日照的植物,不宜生长在当西晒的地方,但太阴蔽的地方也不好,一般宜栽种在上午当东晒,下午背西晒的地方。对土壤的选择不苛,一般以土肉厚、肥沃、松软、排水好、保水力强,稍带酸性的黄壤土为好。忌連作。所需的肥料以氮肥、鉀肥最好,磷肥次之。

二、白木的栽培方法 种白木的方式很多,有一年收的,二年收的,也有三、四年收的。一年收的,系采用直播,产量低、品质差、收益少,不过是当年种当年就有收,这种方式,现在采用得极少。三四年收的,占地久,投資大,又怕病虫害死亡,同时根莖在后期生长緩慢,因此,早已不采用。现在多采用二年收的这种方式須先一年育苗种“子药”,即播种育出的苗莖,以备移栽种植白

术。

(一)育苗:培育好“子药”是保证白术丰产的重要关键。須注意作到:

1、选地整地:白术最忌高温多湿,苗床須选择未种过作物的黄泥地,既要干爽阴凉,背西晒,又要經得干旱,不生草,最好是选择油茶林有天然阴蔽朝东背西的地方作苗床。整地时要犁得早,耕得深,一般应在头年冬天进行,深度保持四、五寸深,檢净杂草,使土壤充分风化。播种前要細耗,作成三、四尺寬, 8 寸高,七、八尺长的厢,再用橇子压紧一下,厢的四圍作小边。厢作好后,应下足基肥,一般每亩施下腐熟的猪人粪1,500—2,000 斤,然后盖上一层薄薄的生黄泥。据群众經驗,子药不能追肥,如追肥头年根莖长得大,第二年易瘟兜。如天气干旱,苗子萎縮,可用石膏水(1 斤石膏兌水100斤)下半夜去澆淋,以便增加土壤水份,使苗子生长正常。

2、播种:春分后清明前选择阴天或晴天播种,每亩播种籽 8—10 斤,播时落籽要稀要匀。播后每亩施放石膏粉20—30 斤,然后盖上寸把厚的干細黄泥土或火土灰,上面再复盖一层絲茅,路萁(路边、田塍边上的杂草)、稻草等(絲茅、路萁应注意上面沒有結子的才能用),这样一不板土、二不生草、三又經干。

3、除草:种籽下土后,十天至半月就会生苗,这时最应注意見草就拔,不讓草长起勢。扯草时应注意莫带动幼苗,否則幼苗会死亡。群众說:“除草除得早,苗子长得好,既不化時間,工效也提高。”可見及时拔草在育苗阶段是非常重要的一項工作。

4、收种貯藏:子药(苗种)到立冬边,叶色褪黄,就要收挖。收挖时应将好的,有病害的分別收放,注意不能伤皮,不能見太阳。

收回后用小刀切去苗口(莫切坏小禾的禾口),去掉須根,堆在地板上吹干水份,然后貯藏。选青禾口、皮青秀、色带黄、大小适中(每斤約100个,形似瓶状)、无病斑的作种。貯藏办法,先将松軟不干不湿的黃泥(太干的泥巴吸收种子水份,太湿的泥巴易使种子冰冻烂坏),舖在地板上,厚約二、三寸,上面均匀地舖上七、八寸厚的子药,以一层一层的加上去,然后将門密閉,用紙封去空隙。子药最怕霜风吹,所以靠壁、窗的地方,黃泥应舖多些,并应經常在晴天中午檢查,发现腐烂的应立即剔除,防止蔓延。

(二)移栽:白木适宜在排水好吊壩田松軟的壤土生长,据平江經驗,黃泥底田退涼不起燒,病害少,不走莧,长的白木品質好。沙田长的白木虽較大,但易起燒瘟兜,品質也較差。旱土如背阳,土肉厚也可以栽培。白木不能与烟叶、馬鈴薯、辣椒、蚕豆、芝麻等連作,否則引起成片死亡,应特別注意。

1、精細整地:霜降后开始整地,先檢清田里或地上的枯枝杂草,深耕4—5寸,使下层泥巴經霜冻变得松軟,第一次要耙得細耙得平,再打中抄,又反复进行細耙,一直要使泥巴上下层沒有較大的它子,一般是二犁八耙。整地后就进行开厢子,厢子南北向,厢寬四、五尺,長大田2.7—3丈,田小可长一些,厢与厢的沟寬1尺,深七、八寸,田大应多切腰沟和四周沟,以1.4尺寬左右为宜,深度1.5尺,腰还須深些,然后再平厢,厢子应稍带猪背形,栽在山坡的要开橫厢,使厢子成梯形,以免雨水冲刷。

2、施足底肥:底肥越多越好,一般以每亩施放枯餅(棉餅最好)200—250斤,或人糞尿20—25担,牛糞40担为宜,施放前充分腐烂发酵,可混合施用,在施肥时先将厢子开成9寸距离的橫行,成碾槽形(即V字形)深5寸,把肥料匀放小沟里,再以沟泥

复盖。

3. 移种：种白术的季节很长，从头年的12月到第二年的二、三月間都可种植。据平江农民經驗，头年种（立春前）的先长莖后长苗，抗旱、抗病力也强些，立春后栽的先长苗后长莖，抗旱抗病力也差些，所以种植季节是宜早不宜迟。施好肥料后三、四天，即可下种，在原先小行埂子上（即不是放底肥的地方，群众叫破間），每隔9寸远开小沟，小沟成V形，一边正、一边斜，深3寸左右，这样使肥料与种兜隔开，不致燒坏种苗和傳染病菌，然后在种沟內将子药（苗莖）靠正面放好，每行5莖，放时青禾口向上，要正，要匀，子药太长的可稍斜一点，千万不能图快。靠土边应留2.5寸余地，以免苗子根部长出土外，不經干，以及中耕除草，不会鋤坏根部。子药放好后，上面粘些石膏粉（每亩25斤）将本土堆平复盖，再盖細黃泥8分至1寸厚，上面再盖一层絲茅或切細的稻草。

在下种前应注意选种。选大小一致的，健壮无病害的作种。有病斑，禾口是黑的，无生气、皮縮和霜风吹坏的应剔出；側芽多須拔掉，只留一个主苗。每亩約需种子中等的25斤左右，大的30多斤，小的20来斤。

三、田間管理 1. 清除杂草：种子种后約个把月時間才能出土。在幼苗期，因生长幼嫩，杂草长得很快，除沟边沟底可用鋤头薄修外，苗子中間只能用手扯，扯草一定要趁早趁小，主动的連續的将杂草拔掉。至五、六月間苗子成长后，可用草鋤薄鋤一次，七月又薄鋤一次，八月中下旬再薄鋤一次秋草，但靠兜的草一定要用手清除。

2. 采摘花球：花球易消耗养份，影响产量，除留种田外，一般

分两次采摘;第一次在六月中至六月底,第二次在七月上旬。摘球时要在露水未干的晴天或阴天进行,用手摘(不要用剪子,以免剪去托叶)左手扶苗,右手輕輕摘下,并要摘干净。第二次摘球时,应全部打頂,使养份集中,产量增加。

3. 适量追肥:摘球和中耕后,如遇天旱或苗架生长不良,可适当追肥,用食盐、人尿、猪尿、硫酸銨配合,各种份量如下表:

名 称	每亩施量	混 合 比 例	备 考
食 盐	15—20斤	盐0.5斤、水100斤	盐炒熟最好。
猪、人尿	1000斤	人、猪尿100斤水100斤	
硫 酸 銨	15斤	硫酸銨0.5斤、水100斤	适当早些施。

据群众經驗,追肥以伏天至处暑前施用为好,应看苗看田施,既不可过量,也不可太迟,否則易引起后期苗子徒长,追施人粪往往使白术长青芽,品質变坏,故不宜施用。

四、收获加工 白术收获期不宜早,一般在立冬边,苗叶渐渐褪黃,就开始收获,如果收挖太早,产量品質均受影响。收时要選擇晴天,用手連兜拔,如拔不动可用鉄鍬或鋤头挖出。收回后,除去根須,用柴火或木炭火炕(三天三晚,应注意火不要太大),炕干后用篾蕩子(撞白术的一种工具)两人抬着互撞,撞到外皮光滑即成。約2斤半至3斤加工干貨一斤。

五、直播育苗法 直播培育是当年播植当年有收,它的播种期一般是春分后清明前,采用点播,但点播以后,不能有穴,免积水瘟兜。每亩播药米(即种籽)2斤,每穴放三粒,籽要散得开,放的匀,以采用距离七、八寸正方形穴为宜。这样种的当年也能收300来斤白术(鮮的),但品質要差些。好处是:成本低、周轉快。

其他管理办法与二年栽培的相同。

六、选留良种 选择植株叶面宽生长正常无病害的作留种用，留种的植株花球不能采摘，如分枝多、花球多可适当摘除一部份细小的。花球生长期长，要白露后才逐渐开花，先红后白，立冬才能变黑老熟，成熟之后，连根拔回，将果实与地下根茎分别处理，根茎(蔕部)仍可加工作药用，果实晒干后用竹扫把打净脱壳，再用风车车净叶壳，即可用罐贮藏，以备明年下种。

七、防治病虫害 病虫害严重威胁白术的生产，特别是病害更为严重，有很多因病害早收，走兜损失达百分之二十，严重的甚至达50%，农民视之无法可救，但根据群众经验仍然是有办法防治的。

1、防治虫害：

①地老虎：又叫地蚕，幼虫为害，喜吃白术的根部，晚上爬出地面挨泥咬断茎秆。以苗床和幼苗期最多，可在清晨至田间扑捉或堆草诱杀。

②蚜虫：又叫螞，幼苗期最多，吸收茎叶液汁常使幼苗萎缩死亡，可用6%可湿性666喷杀，每亩12两(半斤666兑水100斤)。

③金龟子：夜间吃食叶肉或根部，可用666粉剂防治，每亩约4斤。

2、防治病害：

①白绢病：为害蔕部，蔓延最快，往往成片死亡，本田苗床均有，开始为害基部，先为黄褐色斑点，变为白色绢状，然后浸入兜部，最后植株死亡，兜子烂掉。

②叶枯病：开始叶炎，叶缘变褐色，然后干枯死去。

③叶斑病：叶上生黑褐色病斑，中心色淡，边缘深褐色，病斑能扩大，蔓延至叶柄和茎部，受害植株死后仍会发芽长苗。

④黑腐病：为害兜部，先从根群发生，蔓延兜部腐烂，仅留下中间一个心子(木质部份)。

⑤青枯病：苗死、兜好，仍然发蕓。

⑥輪紋病：苗床最多，本田亦有，发生在叶部，有椭圆形病斑，成一层层的輪紋。

上述这些病害，均无根治办法，一般防治办法是：

①注意清沟排水。

②合理輪作，水田二年輪作，旱土四年輪作。

③精細选种。

④田园經常保持清洁。如除去杂草，拔除病兜(連土挖掉)。

⑤点石膏粉或澆石膏水。

⑥用2%的福尔馬林浸5—10分鐘，亦可用波尔多液噴射苗和大田(1:2:100)。

晒 术

一、选 地 晒术性喜向阳，能耐寒、耐旱，但不耐湿。土質以粘壤土为最适宜；除假泥土和火砂地外，只要排水方便的平土均可栽培。

二、整地、下种 下种前挖土6—7寸深，打碎整好后，按行距1尺，株距7—8寸挖穴，穴深3寸左右。于农曆八、九月間擇雨后晴天将选好的晒术种莖切成小块(与切馬鈴薯一样)，每斤块莖約切50—60块。种莖切好后，将穴內放好堆肥(忌用柴灰)或腐

肥，盖一层薄土，然后将种莖放在土上，再盖上黃土。每亩需种莖100—110斤，每亩可种植5,000—7,000莖。

三、田間管理 下种后，于第二年、第三年春秋二季及第四年春秋各施追肥一次，用大糞、牛栏糞、菜枯均可。每年中耕除草2次，中耕不宜太深，以免伤根。基肥一般每亩可施菜枯100—150斤；灰肥15—20担或廐肥40担。追肥每亩每次可施大糞500—600斤。晒术在春天出苗时，常被地老虎为害，可用人工捕杀。此外，在五、六月間发病死亡很多，其原因如水漬、天干、鋤草伤根、連作、施肥不均等，均易招致病害，因此除晒术地里严禁人畜踐踏外，并須選擇排水良好的土壤和实行輪作制度，以减少病害死亡。

四、收获与加工 栽后第三年或第四年农曆七、八月即可收获。挖回后，选留种莖（种莖用黃土保藏于室内通风之处或土窖内）；药用部分，先拔掉鬚根，洗淨泥土，用开水燙一下（有的不用开水燙），然后再放在太阳下晒干。如天雨可用小火烘烤，但烘烤一天須間歇一天，晒或炕至八、九成干后，堆放一起溷二、三天，使内中水分向外渗透，易于干燥。

枳 壳

湖南省枳壳过去多采用压根繁殖，发展較慢；近年来已有部分改用种子繁殖。茲将其方法簡介如后：

一、种子繁殖 1. 采种整地：在冬至前后采种，留蓄种时应選擇无病虫害的壮年树所結果实作种。将采收的果实剥去皮瓢，把种子表皮水分阴干或晒干，用沙拌和窖藏，苗圃選擇土質疎松

的沙質壤土，先年进行秋耕、整地作畦，并施以基肥，在雨水——春分期間播种，采用条播，每畦播一路或三路，行距6—8寸。播种时要均匀撒播，播后复土，并輕輕镇压，使种子与土壤結合。

2. 育苗：播种后，可复盖一些茅草或稻草，幼苗出土后即撤去复盖物，并須經常洒水，保持苗圃适量水分，以利幼苗生长。发现土面有硬壳时即进行中耕除草；并施用硫酸銨等肥料，苗长叶后将密的拔稀，缺苗补植，当年秋天可进行間苗移植，保持7—8寸株距，每亩約植4,000—5,000株。

3. 栽种：幼苗长至三年后，选择排水良好沙質沃土的田园周圍栽种（一般多栽于桔园的四周），按株距1.5—2丈挖穴。挖穴时表土中心土分开放，并施以肥泥或其他迟效肥作基肥。栽时根部要伸展开，使根部接地面土壤处，一般低于地表面3—5分，旱地应稍深栽，使根部接触湿土为度，再把較肥表土撒在穴內，待复土二分之一时輕輕提一提苗木，使根系舒展与土壤結合，填入心土捶紧，然后澆水。

二、压条法 立夏前后选择壮年无病虫害2—3年的枝条，先在树枝基部用刀橫切深树干的二分之一，再用力縱的拉开約三、四寸，然后将切断的一部份用竹筒或瓦罐装着，里面筑滿菜园泥土，竹筒或瓦罐下面須打一眼濾水。压条后約2—3月检查生根后，即可下树假植（但也有不假植的），到秋末冬初就可以按前法定植。

这两种方法的优缺点是：种子繁殖須10年才能結果，但寿命长，可生活100—120年，同时根深抗寒、防风力强。压根法只五年左右即可結果，但寿命較短，約可活70—80年，根系淺，抗寒、防风力較弱。由于压根法收益快，故我省多采用压条法繁殖。

三、田間管理 1. 培土追肥: 每年9—11月按樹的大小, 大樹培土20担, 小樹培土10担, 第二年二月間扒開培土, 初春和秋初各施肥一次, 春初用較稀薄的水糞, 秋季宜用堆肥、湖草或其他迟效肥料。

2. 修剪整枝: 修剪披枝每年兩次, 未開花前一次, 采果後一次, 修去枝叉桠、它桠、不接受陽光的桠枝和蓀子, 總之以修得空疎為原則。

3. 防治病虫害: 枳殼樹有天牛(蛀木虫)、銹皮蚤、潛葉蛾等病虫害。防治方法: 天牛以人工捕捉或0.5% 6 6 6粉、石灰、桐油錘熟塞入虫孔毒杀幼虫。銹皮蚤用石灰硫磺合剂噴杀; 潛葉蛾用6%可湿性6 6 6粉1斤, 兌水200斤噴杀。

四、收获加工 以农历大暑前3—5天采摘較好, 因果实未成熟, 肉皮厚, 瓢肉小, 加工出来的枳殼品質好, 出貨率高。据产地經驗, 按时采摘的約3.5—4斤加工干貨1斤, 过迟采摘的須5斤以上加工干貨1斤, 同时皮薄瓢大, 品質差。加工时, 将采摘的果实橫切对开, 仰晒, 使瓢肉晒至水分收縮不沾灰时再复晒皮面。晒时不能沾灰、沾雨(如沾生雨, 肉瓢会变黑色起斑点), 晒至六、七成干, 收进来堆收一堆, 漚一天一晚, 使內含水分蒸发均匀, 易于晒至全干, 晒的时间約需10个晴天, 千度以晒至用手研不扁, 碰之声音响亮为适度, 如遇天雨, 不要切开, 否則会霉变, 不切开鮮果可保半月之久, 但須經常翻动, 并在堆放鮮果的地方插上气筒, 以免发燒漚烂。如切开后遇雨, 可攤放通风处或用小火炕干。

木 瓜

一、土壤 木瓜树对土壤要求不严，不論土質肥脊或平原山地均能栽植，但以向阳平地的肥沃黑岩土、大山土以及排水便利的地方栽植为宜。

二、分蘖繁殖 木瓜树分蘖力强，据产地經驗，分蘖繁殖成活率达95%，且易結瓜，最長時間4—5年；播种繁殖成活率只60%，結瓜時間須6—8年；同时木瓜老熟易生虫自行墜落，蓄留种籽收获甚少。因此群众习惯采用分蘖繁殖。惊蟄春分前后（农历9—11月也可分植）在老树四周挖取分生約2尺长的萌蘖（即幼苗），每五、六株紮成一小把，然后进行移植。

三、移栽 木瓜移栽期以惊蟄前后为好，但9—11月也可移植。移植时，先挖穴，穴寬1—1.2尺，深約1尺左右，行株距6—9尺（脊土株距6尺、肥土9尺），根据地势以三角形或正方形定植。穴挖好后，施以腐熟的廐肥、枯餅、骨粉、火土灰等作基肥，每穴一瓢，然后盖一层薄薄的細土，以防基肥发热影响生长。将紮好的木瓜种苗，每穴栽三、四根，复土二分之一时，再用手輕輕的把苗向上提一下，再压紧，使根部紧接土壤，再复二分之一的土，然后用鋤头三面（如倒品字，∴）錘紧。中間可种包谷和麦子，这样一則便于木瓜吸收肥源和水分，二則可以蔽蔭，免幼苗被烈日蒸晒死亡；同时充分利用了土地。

四、田間管理 栽后一个时期应檢查是否成活。凡活了的树应将树蔕周圍的土扒开一层，圍繞四周施一次糞肥，然后又將原土复盖。冬季須培土壅蔕防冻保暖。定植后，每年春秋两季中耕