



全国普及百项农业实用技术丛书

常用中草药栽培

中国科学技术协会普及部 组织编写



向善荣 编著 刘贤旺 审

科学普及出版社



QUANGUO PUJI BAIXIANG NONGYE
SHIYONG JISHU CONGSHU

发行策划/鲍黎钧 朱永和 岳 贵

策划编辑/史小红 朱永和

责任编辑/史小红

封面设计/范惠民 钱善文

技术设计/王震宇

责任校对/林 华

水稻栽培与病虫害防治

小麦栽培与病虫害防治

玉米栽培与病虫害防治

粮棉油瓜果菜地膜覆盖栽培

食用菌高产栽培指导

农作物缺素诊断与配方施肥

高效蔬菜反季节栽培技术

蔬菜病虫害防治图册

果树病虫害防治图册

果树嫁接与修剪指导

最新农药使用技术

农田杂草化学防治

常用中草药栽培

高效栽桑养蚕技术

特种经济动物养殖指导

高效快速养猪与猪病防治

养鸡与鸡病防治

养牛与牛病防治

养兔与兔病防治

养羊与羊病防治

鸭鹅饲养与鸭鹅病防治技术

高效淡水养殖技术

蟹鳖精养高产技术

鱼病防治图册

ISBN 7-110-04687-7



9 787110 046876 >

ISBN 7-110-04687-7/S·367

定价:5.00 元

全国普及百项农业实用技术丛书

常用中草药栽培

中国科学技术协会普及部 组织编写

向善荣 编著 刘贤旺 审

科学普及出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书是中国科学技术协会普及部组织全国农林科研与院校专业人员及基层农技员编写的《全国普及百项农业实用技术丛书》的一种。

本书介绍了根茎类药材、花果类药材、全草类药材、其他类药材共计 57 种的形态特征、生物学特性、栽培技术及采收加工等实用技术。适合药农及中草药科研人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

常用中草药栽培/中国科学技术协会普及部组织编写. 向善荣编, - 北京:科学普及出版社, 1999.6

(全国普及百项农业实用技术丛书)

ISBN 7-110-04687-7

I. 常… II. 向… III. 药用植物-栽培 IV. S567

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 26049

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

电话:62173081 62183872

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市燕山印刷厂印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:5.5 字数:170 千字

1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:5.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调整)

出版说明

农业是国民经济的基础。农业生产力的持续、稳定发展,不仅要依靠国家政策,更要依靠科学技术,尤其要依靠各项实用科学技术的普及推广。为了配合中国科学技术协会“九五”重点工程——向全国普及 100 项农业实用技术活动,我社推出“全国普及百项农业实用技术丛书”。

丛书由中国科学技术协会普及部组织编写,全国 20 多个省市的农业科研单位和农业院校及基层农技员等参与编写。着重介绍农、林、牧、渔等实用科技知识和成功经验,尤其是能给传统农业带来优质、高产、高效的新技术、新方法;另外,从农村的实际情况出发,介绍一些农业政策,农村医药卫生保健和日常生活方面的实用科技知识。内容上力求实用、新颖,可操作性强,易学、易会、易做。有初中以上文化程度的读者都可以看得明白。

丛书整体设计,全套版式统一,具有图文并茂的特点。每本书后附有针对书中的一些技术关键问题的征答题,我们准备在适当时机搞一次有奖征答活动,相信它对农民朋友更好地掌握技术要点会有所帮助。我们希望此套丛书的出版能为农民朋友走上富裕之路架起一座金桥。

书中不妥之处,欢迎来信,以便我们修订时纠正。

科学普及出版社

“全国普及百项农业实用技术丛书”编委会

主 编 卢良恕

副 主 编 杨文志 赵裕丰

执行主编 李 士

编 委 (以姓氏笔划为序)

万文平	王慧梅	王 蕾	王佩军
王凤飞	史晓红	孙东升	朱永和
辛俊兴	孙 翔	吴仰伟	步喜峰
杜可夫	林川令	周忠祥	周 铮
罗祖孝	赵纪琛	洪健尔	栗陶生
徐安仁	盖 斌	梁 辰	舒 展
韩礼林	韩裕峰	楼 伟	雷吟天
颜 实	臧广信		

目 录

一、根茎类药材	(1)
二、花果类药材	(80)
三、全草类药材	(129)
四、其他类药材	(144)

一、根茎类药材

(一) 山 药

山药又名怀山药,为薯蓣科多年生缠绕草本。主产河南、山西、河北、陕西等省;山东、河北、浙江、湖南、四川、云南、贵州、广西等省(自治区)亦有栽培。以块茎入药。味甘,性平。有健脾止泻,补肺益肾的功能。

●形态特征

块茎直生,肉质肥厚,略带圆柱形,长可达1米,外皮灰褐色,生多数须根,断面白色,带黏性。茎略带紫色。叶对生或三叶轮生;叶呈卵状三角形,边缘3浅裂至3深裂,叶腋内常有珠芽。花单性,雌雄异株,花乳白色,蒴果具3棱,扁圆形或圆形。种子具膜质翅。

●生物学特性

山药在地温达到13℃以上时,才能发芽出苗。以龙头作种,栽后先生芽后生根,以零余子(山药豆)栽种,先生根后生芽。幼苗在适宜的土壤温度条件下,才能正常生长。7月上旬至8月上旬,先后于叶腋间有气生块茎(零余子)。8月中旬至9月下旬为地下块茎迅速生长发育时期,肥、水条件必须满足其需要,才能获得高产。

山药对气候条件要求不严,喜温暖,也耐寒。凡向阳温暖的平原或丘陵地区,均能生长良好。由于山药是一种深根性植物,要求土壤深厚,排水良好、疏松肥沃的砂质壤土。土壤酸碱度以中性为最好。山药吸肥力强,一般不宜连作。有线虫病的土地,也不宜栽种。

●栽培技术

1. 类型 山药的栽培类型较多,主产区河南有太谷、铁棍、大白皮、小白皮等,其中太谷山药产量高,块茎粗而短,含水量大,折干率低(6~7:1);铁棍山药产量稍低质量较好,折干率高(3~4:1)。其他各地栽培的山药,多属主产区的栽培类型。

注:1亩=0.067公顷。

2. 选地与整地 应选土层深厚、疏松肥沃、向阳、排水流畅、酸碱适当的砂质壤土为好。

山药块根入土较深,有的可达1米,故土地需要深耕。冬季深耕土地,翌年下种前施基肥,亩施厩肥、堆肥等约5000千克,均撒地面,再细翻土,深约50厘米,然后耙平。南方因雨水较多,于栽种前开宽1.3米高畦,以利排水;北方雨水少,在栽种时,每栽完4~5行之后,随即造成10~15厘米高的畦埂,以便灌水。此外,在北方亦有采用垄栽的。

3. 繁殖方法 山药的繁殖方法有两种,一种用龙头(芦头)繁殖,二是用零余子(山药豆)繁殖。

(1)龙头繁殖。龙头即块茎上端有芽的1节。在收获山药时,选择颈短、粗壮、无分歧和无病虫害的山药,将上端有芽的1节取下,长17~20厘米作种(即龙头)。龙头收后到第二年栽种相隔约半年,故必须妥善贮藏,以免腐烂。南方在龙头收后,放室内通风处晾6~7天;北方可白天放在室外高粱秸笆上晒4~5天;使表面水分蒸发,断面愈合,然后放入地窖内(北方)或放在干燥的屋角(南方);一层龙头一层稍湿润的河沙,约2~3层,上盖草防冻保湿。贮藏期间常检查,若沙过于过湿则应及时调换,直至栽种时取出作种。

龙头是山药大田生产上的主要繁殖材料。每株山药每年只生成一个龙头,还有各种损耗,因此,龙头数量逐年减少。龙头在栽培中逐年变细变长,产量下降,不宜再作繁殖材料,需用零余子繁殖的龙头来更换。

(2)零余子繁殖。收获前将散落在田间的零余子收集粒选后,装在木桶或竹篓内贮藏。南方3月(北方4月)播种,播前在整好的土地上造畦,南方开1.3米宽的高畦,北方打埂作畦。在畦上开沟,沟心距20~27厘米,深5~7厘米,按株距3~5厘米播零余子1粒,播后施以人畜肥及草木灰,然后覆土与畦面平,稍加镇压。

播后15~20天出苗。幼苗出土后,注意勤除草,浅中耕,施肥2~3次。干旱时浇水。10月下旬苗枯时,收集零余子后割去蔓茎,挖出根部(称栽子),将挖出的栽子进行株选贮藏(方法同龙头);南方也可不挖出,留在土中,到第二年栽种前挖出作种。

用零余子培育成的栽子,其质量的好坏与零余子大小有关,用大零余子培育出的栽子大,成栽率高;用小零余子培育出的栽子也小,成栽率低。

故应选用较大的零余子作种。

零余子培育出的种子(栽后第二年即为龙头)在大田栽培中,第一至二年产量较高,以后逐年下降,至第四至五年必须全部更换,故零余子培育出的栽子在生产上只能使用4~5年。

不同的繁殖材料与山药产量的关系密切。利用栽子作种的产量较用龙头作种的产量高;用大栽子作种较用中、小栽子作种的产量高;用粗壮龙头作种较用细弱龙头作种的产量高。

4. 栽种 南方3月,北方4月上、中旬栽种。栽种前先在畦上开沟,沟心距30厘米,沟深7厘米,然后将栽子或龙头平卧放入沟中,芽口距离20厘米,每沟最后一个的芽口应回头倒放,使与前一个平行而头尾各在一端。栽后,每亩用人畜粪尿约1600千克施入沟中,随即覆土与畦面相平。

山药适当密植可以提高产量,每亩栽种10800株,块茎单株平均鲜重为252.71克。有的地区产量不高,主要原因之一是栽种密度不够。

5. 田间管理

(1)中耕除草施肥。苗高30厘米左右进行中耕除草。于行间浅锄,注意勿伤栽种与折断茎蔓,并重施一次追肥,亩施人畜粪水2500~3000千克,此后如有杂草可拔除,因茎蔓封畦,不宜再行中耕。如有可能,最好再施一次追肥。因山药喜肥,适当增施肥料是山药增产的重要措施。

(2)设立支柱。在第一次中耕除草施肥之后,于每株旁插一支柱,南方用小竹子、小树条;北方用秫秸等,长度2米左右。相邻两行的4根支柱顶端捆在一起,以防被风吹倒。同时应将茎蔓引上支柱,可显著提高产量,块茎株平均鲜重260.40克。据试验观察,凡不设立支柱任其蔓茎伏地生长的,则茎蔓相互缠绕重叠,通风透光差,下部叶片大部脱落,大大减少了光合作用的绿色面积,因而严重影响生长,单产较低,块茎株平均鲜重134.02克。

(3)灌溉排水。山药在发芽初期及7~9月生长旺盛期,应保持一定的土壤湿度方能生长良好。北方雨水少,土干,栽种后应浇1次水,以利出苗。生长期中若土壤干燥,块茎扁平瘦小,则产量低,质量差;土壤湿度过大也影响块茎生长,甚至发病死亡。

6. 病虫害及其防治

(1)炭疽病。危害茎叶,罹病叶片有褐色略下陷的病斑,并具有不规

则轮纹。雨季危害严重。防治方法:清除残株病叶,集中烧毁;移栽前栽种可用1:1:150~200倍的波尔多液浸种栽5~10分钟;发病期喷洒65%代森锌500倍液或50%退菌特800~1000倍液。

(2)褐斑病。被害叶片,叶面病斑褐色,呈不规则形,后期病斑穿孔。本病在多雨季节危害严重。防治方法:清洁田园,处理残株病叶;轮作;发病期可用50%瑞毒霉1000倍液喷雾防治。

(3)蓼叶蜂。幼虫灰黑色,是危害山药的一种专食性害虫,5~9月密集在山药的叶背,取食叶片,将全株叶片大部吃光,对产量影响很大。防治方法:幼龄期90%敌百虫1000倍液喷雾。

●采收与加工

1. 收获 栽种当年10月,地上部分枯死时,即可收获。先将支柱连蔓茎一齐拔起,摇落蔓茎上的零余子,并将落在地上的零余子收集。从畦的一端开始,先挖深沟并依次细心挖出山药块茎,严防挖断;还应注意保护龙头不受损伤。挖后,将就地作种用的龙头掰下,分别运回。如雨水调顺,每亩可收零余子250~500千克、鲜山药1200~2200千克。

2. 加工 块茎运回后,应及时加工。洗净块茎,放在水中,用竹刀或玻璃片刮去外皮。刮皮后随即放入熏灶,用硫磺熏蒸,每100千克鲜山药用硫磺0.5千克,熏20~30小时,当块茎变软后,取出晒或炕至全干,即为毛条。烘干时要控制温度不能过高,以40~50℃为宜,以免烘焦或空心。南方雨水多,土壤湿度大,块茎含水量高,折干率低,一般6千克鲜山药加工干燥后可得毛条1千克;北方3~4千克鲜山药可得1千克毛条。一般亩产毛条200~250千克。高产者可达350~400千克。

产品质量要求质坚、色白、粉足、干燥。

(二)川牛膝

川牛膝别名牛膝、大牛膝、甜牛膝。为苋科多年生草本。主产四川。此外,湖南、湖北、云南、贵州也有栽培。以根入药。味甘、微苦,性平。有逐瘀通经,通利关节,利尿通淋的功能。

●形态特征

高40~120厘米。主根长圆柱形,粗壮。径粗0.8~1.5厘米,表面棕色。茎近四棱形,疏被糙毛。叶对生,椭圆形、长椭圆形,先端渐窄尖,基

部楔形,全缘,两面密被毛。花小,多数绿白色,密集成头状花序,数个排列成穗状,顶生或腋生。胞果长椭圆形,暗灰色。种子卵形,赤褐色。

●生物学特性

川牛膝播种后 10~15 天出苗,刚出土的幼苗仅两片子叶,呈长卵形或卵状披针形。30 天左右幼苗长出 1~3 对真叶。当第三对真叶出现时,子叶开始黄萎脱落,以后植株生长速度加快,到枯苗前苗高可达 70 厘米,有的还会开花结果。第二、三年植株增高较少,主要是萌蘖增多,根的增长加快。4 年以上的老根就逐渐枯死,又重新长出新根。种子寿命一年,隔年种子发芽率很低。种子发芽率高低还与种株年龄有关,以三年生植株种子质量最好。

川牛膝喜凉爽、湿润或较潮湿的气候。一般栽培于海拔 1200~2400 米的高寒山区,以 1500~1800 米的山区栽培为最好,根的品质、产量均高。对地势的要求以向阳为宜,阳山栽培的主根肥大,质地坚实,产量高。土壤以土层深厚,富含腐殖质的壤土为好。

●栽培技术

1. 整地 9~10 月积雪前深耕土地,次年 4 月上旬再耕一次,碎细土块后作高畦,畦高 133 厘米。土壤排水良好的可以不作畦。一般是开荒种植,可以少施肥,产量也高。

2. 播种 春播 3~4 月,秋播 9 月,以春播为好。播前先将成团的种子盛麻袋中,用棒反复拍打去掉种子上的钩刺,抖出净种子。脱粒后再进行发芽率测定和播种。测定发芽率的方法:随机取种子 100 粒或 10 粒置于手中,搓出种仁观察,饱满的能发芽,瘪粒、空壳、坏的不能发芽,并计算出发芽率;另一种方法将种子一粒粒投入火中,根据有爆裂声的数字计算出发芽率。根据发芽率高低估算用种量,一般每亩用种量 500~750 克。拌种用草木灰加少量人畜粪水湿润后与种子充分混合。穴播或条播,穴播按穴行距 33 厘米×45 厘米开穴,穴要浅、平,施肥后每穴撒拌灰种子一撮,约有种子 10 粒左右,不覆土;条播行距 33 厘米×40 厘米,也不覆土。

3. 田间管理 出苗后于苗高 5~6 厘米和 10 厘米时,各间苗一次,每穴定苗 2~4 株,条播按株距 10 厘米定苗。第一年要勤除草,中耕除草 3~5 次。以后每年中耕除草 2~3 次。每年结合中耕追肥 2~3 次,第一、二次每亩施人畜粪水 1500~2000 千克,或腐熟菜籽油饼 50~100 千克;第三次施人

畜粪水、草木灰,也可以施氮磷钾复合肥料、尿素等,并培土根部防冻。

4. 病虫害及其防治

(1)白锈病。6~8月发生,叶背面生白色疱状病斑,稍隆起,破裂后散出白色粉状物,为病菌的孢子囊。一般1~2年生植株发病率高,3年生植株危害较轻。发病初期可喷1:1:120波尔多液防治。

(2)根结线虫病。多发生在低海拔山区,危害根部,形成许多根瘤。防治方法:忌和花生茬连作,选用无病地。

(3)大猿叶虫。5~6月发生,将叶咬成小孔。可用40%氧化乐果1000倍液或敌百虫1000倍液毒杀。

此外,尚有红蜘蛛、蛱蝶、鼠危害。

5. 留种 选择海拔1500米左右的地方建立留种区,或进行株选。10月种子成熟呈黑褐色时,应采收3~4年生植株的种子作种。种子呈黄色、灰白色时均未成熟,不宜采收。采收时摘下果穗捏成一团,悬挂通风处晾干,于播种前脱粒,也可以晾干后搓出种子盛麻袋中贮存。

●采收与加工

播种后3~4年收获。于10~11月植株枯萎后挖掘根部,去掉泥土、芦头和须根,割下侧根,使根成单支。扎成小把用微火烘炕或曝晒,半干时堆积回润后,再烘或晒至全干。一般亩产150~250千克,高产的可达500~600千克。

(三) 白 术

白术别名冬白术、于术、浙术、山精、山姜等。为菊科植物,以根茎入药。野生于山坡村边及灌木丛中,分布于长江流域以南。全国各地均有栽培。白术味甘、苦,性温,入脾、胃经。有补脾、健胃、化湿、止泻、安胎等功效。

●形态特征

白术为多年生草本。根茎粗大,略呈拳头状,有规则分叉,表皮灰黄色,茎直立,高40~90厘米,上部分枝基部木质化,外皮有不明显的浅纵槽。单叶互生,叶有长柄。叶片三深裂或羽状五深裂;茎上部叶片不分裂,椭圆形或卵状披针形。头状花序,着生于茎或分枝的顶端;花全为管状,花冠紫红色,先端5裂,向外展或反卷;雄蕊5枚,雌蕊1枚,子房下位,

表面密被绒毛。瘦果，扁长，椭圆形，横径约 2.5 毫米，长约 8 毫米，被黄色绒毛。花期 7~10 月份。果期 8~11 月份。

●生物学特性

白术喜凉爽气候，怕高温。种子在 15℃ 萌芽，25~30℃ 为发芽的最适温度，当超过 35℃ 时，发芽速度减慢，并开始霉烂，气温低于 30℃，植株生长随温度升高而加快，但是日平均温度超过 30℃ 时生长反而受到抑制。根茎生长所需温度，略低于地上部分，以 26~28℃ 最适宜。生长后期昼夜温差大，则有利于根茎有机营养物质的积累，促使根茎增重和提高根茎品质。白术对土壤的要求不严格，但以疏松、肥沃、通气与排水良好的砂质壤土或红壤土最为适宜。

白术不耐连作，一般需间隔 3~5 年，前作以禾本科作物为好，均忌与花生、白菜、萝卜、番茄、马铃薯、茶树以及穿心莲、生地、白芍、玄参、附子等连作。

●栽培技术

白术性喜凉爽，要求土壤有一定的潮润，但最怕高温多湿。一般选择东晒避西晒，土层深厚，疏松，保水力强，排水良好，微带酸性的潮砂地种植，以海拔 500~1500 米为宜。

1. 繁殖方法

用种子繁殖。第一年播种育苗，第二年移栽。

(1) 苗床整理。

苗床要选东晒，避西晒，避风，气候凉爽的地块，土质要求黄泥质略兼砂质，新开荒的地块也可。去净杂草、树根、杂质。土壤既要干爽，又要阴凉。苗床一般应在头年冬天选好，进行冬翻，同时施足有机肥料做底肥，每亩约施经沤制的人畜粪、厩肥等 500 千克翻入土中。整细耙平。作成 100~130 厘米宽的高畦，畦面呈瓦背形，长度依地形而定，腰沟、围沟一般要深于畦沟 50~70 厘米，以便排水。

(2) 播种。一般在 3 月下旬至 4 月上旬（“春分”后至“清明”前）。选择新鲜饱满的种子，干旱地区先将种子在 25~30℃ 的温水中浸泡 24 小时，促使种子萌动。隔年陈种子不宜使用。播种采用点播，即按行距 6 厘米、株距 50 厘米，每穴播子 2~3 粒，然后盖草木灰，用竹扫帚扫平，上面再盖一层茅草或谷壳，以防雨水冲击造成土壤板结。也可采用撒播或条播的

方式播种,每亩用种量约为5~7.5千克。

(3)苗床管理。播种后10~15天左右陆续出苗,这时要注意勤除杂草,分批拔除过密的弱苗,天旱时最好插树枝遮荫,行间盖草,并于早晚浇水抗旱,浇水必须均匀,不能时干时湿,于5月下旬前后,每亩施沤制腐熟的人畜粪100~200千克,对水3倍浇施。6月以后,若起花薹,要及时摘除,以免消耗养分,影响白术产量和质量。

2. 移栽

(1)选地整地。于“霜降”后将选好的地块进行深翻30~50厘米,然后施足底肥。底肥分两种,即地肥和窝肥。地肥以火土灰、厩肥、堆肥为主,每亩200千克左右,整地时施入,翻入土中;窝肥每亩以腐熟人畜粪50千克、磷钾肥100千克,下种前穴施。整地和施肥同时进行,一般地二犁三耙,作宽130厘米左右的高畦,畦沟宽20厘米,田大的要起腰沟和围沟,畦面呈瓦背形以利排水。

(2)栽种。一般选用上部较小,下部较大,有一饱满的健壮的幼芽,无病斑,无破损的术苗做种。栽种时期以12月至次年2月上旬(“冬至”到“立春”)均可,下种前先在整好的畦面按20~30厘米的株行距开穴,穴深20厘米左右,然后施入窝底肥,底肥上盖一层细黄土,厚约50~70厘米。再将术苗插入穴中,以术苗在畦下面30厘米左右的深度为好,然后覆土略高于畦面,行上再盖一层茅草。

3. 田间管理

(1)中耕除草。白术幼苗期只能用手拔草,5~8月苗架逐渐长大,可结合中耕培土3次,要掌握薄锄浅除,靠术根的草要用手拔,暴雨后要立即锄松表土透气。除草要注意在早晨露水干后进行。

(2)追肥。追肥是增产的关键。追肥可分3次。第一次“催苗肥”在4月(“清明”至“谷雨”)施用,出苗后用腐熟人畜粪100千克对水3倍,每50千克再加碳酸氢铵0.1千克,在株间开小行,施入行中后覆土。第二次“壮苗肥”在“立夏”至“小满”期间施用,用腐熟人畜粪100千克加水2倍,每50千克加碳酸氢铵0.2千克,再行施入。第三次“丰产肥”在摘去花薹后,用腐熟人畜粪150千克加水1倍,火土灰、牛厩肥每亩200千克,在行间起沟施入,用土覆盖。

(3)摘除花薹。7月上、中旬至8月上旬,不需留种的花薹应全部摘

掉。雨天不宜摘除花蕾,以防病菌从伤口侵入植株,引起病害的发生。摘除花蕾可减少养分的消耗,促进营养物质向根部集聚,提高产量和品质。

(4)抗旱降温。白术怕干旱,在久晴不雨的情况下,要及时灌水抗旱,抗旱时应在深夜11点钟左右地温已下降或清早凉爽时进行。特别在高温雷雨过后,天晴闷热,要立即松土透气。

4. 病虫害及其防治

(1)立枯病。俗称“烂茎瘟”。白术苗期的重要病害,各产区均有发生,且危害重,常造成成片死苗。白术幼苗出土后10厘米左右开始发病,5月份为发病高峰。早春连绵阴雨天发病严重。土质黏重、排水不良、表土板结导致幼苗生长衰弱,发病严重。幼苗发病,初在茎基部产生褐色斑点,后病斑扩大成梭形,当湿度大时,病斑进一步扩展成绕茎病斑,基部发病部位失水呈凹陷干缩,植株易从病处折倒枯死。防治方法:选择砂质壤土种植,雨后及时排水降低田间湿度。用50%敌克松或50%多菌灵、65%代森锌相当于种子量的0.2%~0.3%进行拌种;每平方米用65%代森锌和50%多菌灵各7~8克,或70%敌克松4~5克,拌15千克左右细土施于苗床,作垫土和盖土;发病初期用五氯硝基苯200倍液浇灌病区,或喷洒70%敌克松1000~1500倍液,或50%多菌灵800倍液。

(2)根腐病。是白术重要的病害之一,分布广、危害重。一般在4月下旬发病,5~6月进入发病盛期,9月中旬停止扩展。天气连续阴雨,植株生长不良,发病重;在地下害虫和线虫危害严重的地块发病重。初期须根发病,病根变褐腐烂。随病情发展,病斑逐步向块茎和地上部分扩展,致使白术块茎腐烂干缩,维管束变褐。发病初期,植株地上部分不表现症状,随着病情的加重,维管束被破坏,失去输水功能。开始叶片在中午时萎蔫,晚上即可恢复,以后便渐渐萎蔫枯死。防治方法:选择无病完整的术苗种植,严格实行水旱轮作或与禾谷类作物实行3年以上轮作,或利用新开垦的荒山荒地种植。多施腐熟的有机肥,增施磷钾肥,种植密度以20厘米×25厘米为好;防治地下害虫和线虫的危害。在翻耕时,每亩撒石灰粉50~60千克,进行土壤消毒;种用苗栽用50%托布津1000倍液浸5~10分钟,晾干后栽种;在种植前用80%402抗菌剂乳油2000倍液或50%退菌特1000倍液,或50%多菌灵1000倍液浸种5小时;在发病初期和高峰期来临前,用50%退菌特700倍液,或50%多菌灵800倍液,或80%402乳油1500