

白术栽培管理技术

武晓霞¹,武晓青¹,徐同印^{2*}

(1. 山东省肥城市中医院,山东 肥城 271600 2 山东省肥城市医药公司,山东 肥城 271600)

中图分类号: R282.21

文献标识码: B

文章编号: 0253-2670(2001)06-0556-02

白术系常用中药之一,为发展生产保障供给,现将其栽培管理技术介绍如下。

1 选地与施肥

选择疏松、肥沃、排水良好及4年以上未种过白术的砂质土壤地块,1 hm²施腐熟的厩肥 30 t 草木灰 10 t,撒于地内,耙匀,耕翻深 20 cm 并随耕翻撒于沟底磷酸二氢铵 750 kg 耙细、整平,做 1 cm 宽平畦,备用。

2 选种与育苗

7月初,选生长健壮、叶大、分枝少、无病虫害的植株,留顶部发育饱满的大花蕾 5~6 朵。11月上中旬种子成熟后采下晒干、去杂,装入布袋内置干燥处。翌年4月,种子用 40℃ 温水浸泡 12 h,捞出装入湿麻袋置室内,每天用温水冲淋 1 次,开始露白时播种育苗。在畦内按行距 15 cm 开沟深 3~5 cm,将种子均匀撒入沟内,用细砂土填平,保持土壤湿润,约 7 d 出苗。苗高 4~5 cm 时按株距 7~8 cm 定苗。加强田间管理,中耕除草要勤。11月上旬刨出根茎,一层砂一层根茎堆放于阴凉干燥处贮藏。每月定期检查 1 次,即时剔除病栽,防止引起烂栽。

3 大田移栽

“立冬”前,选大小均匀、表皮光滑、芽头饱满、顶端细长、尾部圆大、无病虫害的根茎当种栽。按行距 20 cm 开沟,沟深 5~6 cm,株距按 10 cm 放 1 棵种栽,芽头向上,复土 3~5 cm,上盖地膜保温,待苗出齐全后揭去地膜。春栽在“惊蛰”前后,方法同上。

4 田间管理

为实现白术稳产高产,必须搞好田间管理,做好下列工作。

4.1 中耕与除草:定苗后浅松土,勤除草。植株封行后只除草不中耕。

4.2 追肥:5月上旬,1 hm²喷 0.5% 磷酸二氢氨溶液 2 700 kg。6月中旬,喷 1% 过磷酸钙 2 250 kg。

8~9月是根茎迅速膨大期,喷 0.5% 磷酸二氢钾 3

t,隔 15 d 喷 1 次,连喷 3 次。

4.3 浇水与排水:干旱天气要浇水,一般不浇水。雨季及时排水,防止水渍烂根。

4.4 除蘖摘蕾:白术返青后及时除去萌蘖,只留 1 根主茎。除留种田外,7月现蕾时尽早摘除花蕾。

4.5 复盖柴草:7月高温季节白术生长缓慢,为调节地温,安全越夏,在地表撒一层树叶、麦稻糠之类柴草。

5 防治病虫害

白术病虫害较多,常见而为害严重的有以下几种。

5.1 根腐病:土壤、种栽带菌是为病害初次侵染的主要来源。4月中旬发生,6~7月为发病盛期。危害地下块茎,使其腐烂干缩,地上叶片萎蔫枯死,重者减产 50%。防治方法:(1)翻地时每公顷撒石灰粉 800 kg,土壤消毒;(2)选抗病、完整的种栽,种植前用 50% 多菌灵 1 000 倍液浸种 5 h;(3)发病后用 50% 多菌灵 800 倍液浇注。

5.2 白绢病:该菌的侵染来源是土壤、肥料、种栽。6~8月发病严重。根茎受害后腐烂,在其周围及土表上密布白色菌丝,并形成乳白色至茶褐色菜籽状菌核。植株顶尖凋萎,下垂而枯死。防治方法:(1)与禾本科植物轮作至少 4 年以上;(2)选用无病、抗病种栽,用 50% 退菌特 1 000 倍液浸种 5 min;(3)发现病株拔除烧毁,病穴用石灰消毒。

5.3 铁叶病:病残体是病害的越冬场所和初次侵染源。4月发病,6~8月为发病高峰期。以为害叶片为主,病叶初期出现黄绿色小斑点,逐渐扩大,连接后呈多角形病斑,使全叶呈铁黑色,蔓延全株,最后枯死。防治方法:(1)播种前用 50% 甲基托布津 1 000 倍液浸种 5 min,晾干后下种;(2)发病前用 1:1:100 波尔多液喷洒,15 d 1 次,连喷 3~4 次。

5.4 长管蚜:白术长管蚜 3月发生,4~8月密集在嫩叶及新梢上吸取汁液,使叶色变黄,植株萎缩。防治

方法: (1)用 40% 乐果乳剂 1 500 倍液 7 d 喷 1 次, 连喷 2~3 次; (2)铲除地边杂草, 减少越冬虫口。

5.5 地老虎、蛴螬: 用敌百虫毒饵或毒土药杀, 也可用 90% 敌百虫 1 000 倍液浇灌

6 收获

“霜降”至“立冬”, 选晴天挖出全株, 剪掉茎秆, 去掉泥土, 将根茎晒干或烘干, 备用。其以个大、质坚硬、体重、断面黄白、香气浓者为佳

提高延胡索产量的几项措施

刘合刚, 刘国杜*

(1. 湖北中医学院 药学系, 湖北 武汉 430061; 2. 湖北省中药材公司 科研所, 湖北 武汉 430061)

中图分类号: S567 文献标识码: B 文章编号: 0253-2670(2001)05-0557-02

湖北省英山县早在 60 年代末就从浙江省引进延胡索进行栽培, 但由于当时及以后的一段时间内未掌握好栽培技术, 以致产量低, 鲜品仅 2 250 kg/hm² 左右, 且块茎小, 个重一般在 0.7 g 以下。通过多年的生产实践, 不断总结经验, 并将一些农业上的先进技术应用到延胡索的栽培上, 使其产量不断上升, 现鲜品达到 6 000~9 000 kg/hm², 获得了较好的经济效益和社会效益。我们主要采取以下几项措施来提高延胡索的产量。

1 盖草灌水降温早播, 覆膜增温提早出苗

延胡索为越年生植物, 从头一年 10 月上旬播种到翌年 5 月上旬采收一般为 210 d 左右。其生育期可分为萌芽发根、地下茎生长、出苗及地上部分生长和块茎生长 4 个阶段。对温度的要求是耐寒喜温, 但在不同的生育阶段对温度的要求却不同, 如萌芽发根阶段较适宜的温度为 5℃~10℃, 若超过此温度, 则萌芽率降低, 如在 5℃ 条件下 20 d 时块茎萌芽率为 15%, 20℃ 时萌芽率仅为 8%; 地下茎生长阶段最适温度是 7℃~10℃; 出苗期适温与地下茎生长阶段基本一致; 地上部分茎、叶生长和块茎生长的适宜温度为 10℃~18℃, 当气温升至 22℃ 时, 叶片开始出现枯焦, 25℃ 时则茎叶出现青枯直到死亡。因此, 欲使延胡索提高产量, 关键在于适当早播, 使其早出苗, 以便在高温到来前延长生长周期。过去为避免高温, 药农们将播种时间推迟到 11 月上、中旬, 但由于播种季节晚, 地下茎和根系形成较晚, 出苗时间推迟, 苗茎生长不健壮, 抗逆能力低, 一遇较高温度就枯萎, 故产量低。近年来, 采用盖草、灌水降

温的方法于 9 月下旬播种, 比过去提前 40~50 d 覆盖材料多采用鲜茅草, 因鲜茅草吸热力低, 且带菌少。覆草厚度为 15~20 cm。灌水是在播种后晴热天气的傍晚采取沟灌, 翌晨排放, 使土壤湿润而不积水, 忌浸灌, 以免畦面板结, 影响出苗。灌水须持续到 10 月下旬, 因此时地温已下降。12 月下旬, 气温下降, 为提高地温, 使促根系、地下茎生长良好, 提早出苗, 则揭去盖草, 改换地膜覆盖, 覆膜技术须按常规要求严格操作, 以便提高效果。

在高温情况下, 覆草一般能降低地温 8℃~12℃, 灌水可降低地温 3℃ 左右, 这样既可促使延胡索块茎在较高温度条件下早播能获得接近或达到发芽生根所需的温度和时间, 及时发芽生根, 并在后期形成强壮的地下茎和根系。地膜覆盖能使地温增高 3℃, 加上土壤积温增加的作用, 因而延胡索于翌年 1 月中、下旬即可出苗, 比常规种植的提前 15~20 d 早出苗, 延长了生长期, 并在地膜覆盖下栽培, 改变了地面的水、肥、热、气状况, 创造了相对优越而稳定的生态条件, 增强延胡索抗高温能力, 延缓枯苗时间, 故能达到优质高产的目的。

2 ABT 生根粉处理种茎和植株, 促使子块茎量多个大

ABT 生根粉是一种高效、广谱性的植物生长调节剂, 它即能促进植物扦插生根, 又可使作物增产。根据使用 ABT 生根粉处理马铃薯种茎和植株可使其增产的经验, 我们亦用其处理延胡索的种茎和植株, 获得了良好的增产效果。

延胡索是以块茎进行繁殖的, 它繁殖的后代子

* 收稿日期: 2000-12-25

作者简介: 刘合刚 (1954-), 男, 湖北省大冶市人, 副教授。1979 年 12 月毕业于湖北中医学院中药专业, 毕业后留校任教至今, 现任湖北中医学院药学系副主任, 硕士生导师。一直从事《药用植物学》和《中药资源学》的教学与科研工作。参加编著近 10 部, 公开发表科研论文近 30 篇。Tel: 027-88876425