

天麻种植技术与栽培管理要点

□向恒¹ 方永琴² 苏红群³

(1.陕西省汉中市城固县双溪镇农业农村综合服务中心;2.陕西省汉中市城固县秦巴生态保护中心;3.陕西省汉中市城固县沙河营镇综合执法办公室)

摘要:天麻是兰科天麻属多年生草本植物,根状茎肥厚,无绿叶,蒴果倒卵状椭圆形,常以块茎或种子繁殖。天麻是一种名贵中药材,其根茎入药用以治疗头晕目眩、肢体麻木、小儿惊风等症,药用价值极高。本文主要目的在于介绍天麻种植与栽培期间的管理要点,希望可以为相关种植者起到参考的作用。

关键词:天麻 种植 栽培

天麻的种植技术和栽培管理涉及土壤选择、种子繁育、苗期管理、田间管理等多个环节。良好的土壤条件和科学合理的栽培措施可以提高天麻的产量和品质,保证其有效药用成分。通过了解和掌握天麻种植技术与栽培管理的要点,天麻种植者可以更好地进行天麻的种植工作,促进产量和品质的提高,为天麻产业的发展做出贡献。同时,也能更好地保护和传承这一珍贵的中草药资源。

一、天麻种植分布及前景分析

据悉,在国内,野生天麻多分布于海拔 800~2500m 高山区。自人工种植以来,主产于我国陕西、四川、云南、贵州、湖北、湖南、吉林等地。天麻在室内和室外均可种植,周期约为 1~3 年,可分为无性繁殖和有性繁殖两种。无性繁殖以块茎为主,投入产出比约为 1:3;有性繁殖以采收蒴果种子萌发为主,投入产出比可达 1:6 以上。近年来,受国内中药材交易市场价格上涨因素影响,天麻种植效益可观、前景广阔,林农可结合当地环境和自身实际进行一定规模的种植。随着种植技术的逐渐成熟,林农大多采用有性繁殖方式进行室外种植。

二、天麻种植技术要点

(一)栽植前准备

1.选择合适场地

影响天麻生长的主要因子有:空气、温度、水分和养分等。天麻室外种植,多在山区进行。山区由于海拔、气温适宜,林下资源丰富,综合环境利于天麻繁殖、生长。林农可选择北向缓坡、沙壤土、腐殖质好的未栽植过天麻的林地进行栽植。

2.把握时节,培育优质种子

天麻栽培一般在每年 11 月至第二年 5 月期间。

(1)有性繁殖:每年 4、5 月份,随着气温升高,野生天麻在部分山区有零星分布。林农可在自己山坡上进行适时采收,采收后,在事先准备好的沙床上进行集中培育,定期浇水,要始终保持湿润,空气湿度 85%左右,直至天麻茎秆日渐长高、蒴果萌发。蒴果萌发后,要及时进行人工授粉,可同株或异株授粉,异株授粉能改变天麻性状,效果极佳。

若当地无野生天麻种源,可在春季地温回升到 15℃前,将事先选留的箭麻种取出,栽于盆、木箱、砖池内,至于荫棚下,让其顶芽向上,不必埋菌材,只用沙即可,待

地温升到 20℃时,发芽成茎逐渐形成花序,当天花蕾开,次日授粉,花开一朵授粉一朵,每天坚持,直至全株花开完授完,花期维持 1 月多。授粉后的花朵子房迅速膨胀,成熟期形如花生豆,显紫红色。梭线突起,果实变软,果内籽可抖散,蒴果即可采摘。蒴果采摘要及时,随采随播种,不宜久放。

若不能及时播种,可将蒴果置于牛皮纸袋内用冰箱保存,温度须控制在 0~5℃内,否则会影响其发芽率。通常来说,5~7 月份播种后,到 10~11 月份就会生产出大量米麻。

(2)无性繁殖:以米麻作种麻,第二年春也可翻栽移植,等到 10~12 月份再采收。无性繁殖是指植株分离,通过茎、叶、花等繁殖的结构方式,不涉及生殖细胞的结合和杂交。常见的天麻无性繁殖方法包括分株、扦插、离体培养等。这些方法能够保留品种的纯度和遗传稳定性,提高繁殖效率,保持一致性。

3.材料准备

(1)棒材:以青冈、小橡等栎类树种为主,播前 3~5 天,砍伐 6~8 公分粗的树杆,截成 30 公分长的短节,在棒节的 2~3 面砍成鱼鳞口,每窝准备树棒 30 根左右。

(2)树叶:栎类树木落叶,每窝约需 10 斤。

(3)树枝:将 1~2 公分粗的栎类枝条截成 8~10 公分长短节,每窝约需 10 斤。

(4)萌发菌。一般 10~15 个天麻蒴果需用 1 袋萌发菌。

(5)密环菌。天麻繁殖生长,主要靠密环菌传输养分,密环菌质量的好坏、多少直接关系到天麻产量。一般 10~12 根棒材为 1 窝,每窝用 5 瓶密环菌。

(6)材料浸泡杀菌:播种前一天,用 0.25%硝酸溶液,将树棒、树枝浸泡 1 小时,捞出沥干备用,树叶用清水浸泡 24 小时捞出备用。

(二)栽植环节技术要领

1.拌种

播种前将天麻萌发菌从培养袋(瓶)中取出放入窝中,每窝用菌种 2~3 瓶,将用手撕成单项片,菌叶干燥时,需洒一点清水拌湿。拌种时将天麻种子从蒴果中抖出,轻而均匀地撒在菌叶上,边撒边拌,多次播种工作应两人分工合作,且要在室内或背风处进行,防止风吹丢失种子,播种量不宜过大也不宜过少,饱满蒴果窝以 10~12 根菌棒计算则需要播 10~15 颗蒴果,每增加一根菌棒可增加一颗蒴果。

2.播种

(1)选林地粗沙土或沙壤土,腐殖土最好,黄泥土不宜栽培天麻。挖 70×60~70 公分、深 30 公分的坑,不能太深,坑底随坡顺水呈缓坡形式,以免积水。

(2)择湿润的沙壤土,不能在干土上播种(坑底土壤干燥时一定要洒水),先在湿润的坑底铺一层厚 1 公分左右的树叶,将拌好的天麻种子的萌发菌叶取半袋撒于树

叶层上,即为播种层。取 5 根树棒均匀摆放在播种层上,棒与棒之间间隔 3 公分,在棒间回填少许沙土,将半瓶子密环菌枝条均匀摆放在各树棒两侧及两端,摆放时每节菌枝必须一端斜靠在树棒上(尽可能靠在树棒鳞口处)以利密环菌传菌,每窝用密环菌菌种 5 瓶左右。将播种前准备好的细树枝均匀填入各树棒之间,用沙土将树棒四周盖住,厚度为 3 公分。播种完第一层后,按上述步骤播第二层(一般两层为宜)。播后用沙土覆盖,厚度为 15~20 公分,坑面可加盖农膜和树叶防雨防晒。

(三)日常管理

1.温度、水分管理。天麻种子适宜发芽温度为 22℃~25℃,坑内温度不能超过 30℃,湿度控制在 40%~60%左右。温度过高,可加盖遮阴网;温度过低,可加盖塑料拱棚,提高温度。要始终保持土壤湿度,一般用手握沙,松散、指缝有湿印为宜。遇夏季天气干旱时,可适当喷水,喷水时要少而勤;遇大雨侵袭时,要注意排涝,不可积水。

2.注意防虫、防鼠害。

天麻主要虫害为蛴螬、白蚁等,可在整地时施入 5%的氯丹粉毒土诱杀。在品种选择过程中,也需要选用抗病虫品种进行种植,加强田间管理,保持作物生长健壮,提高其自然抵抗力。利用天敌或寄生虫控制天麻虫害。例如,引入捕食性昆虫、寄生性蜂类等,对天麻害虫进行有效控制。在种植期间,也可拌药物进行毒饵消杀。中华鼯鼠对天麻破坏性极强,要及时人工捕杀。保持周边环境清洁,及时清理垃圾,储存谷物、粮食等物品时使用密封容器,避免给鼠类提供食物来源。同时,修复建筑漏洞、堵塞管道,防止鼠类进入室内。再次,还可以采用捕鼠器、粘鼠板等装置进行捕捉灭鼠。在使用鼠药时,需要遵守相关规定,并注意安全使用,防止对人体、家畜和其他非目标动物造成伤害。最后,也可以使用猫来防治鼠害。

3.杂草管理。

一般性杂草可不予理会,如遇生长过旺、侵袭性强的杂草,应适当进行拔除,利于土壤疏松、透气。在天麻生长期间,及时清除种植区域的地面杂草,以免竞争养分和光线,影响天麻的生长发育。首先,可以采取人工除草,覆盖物遮荫或者合理利用化学除草剂等方式进行管理。保持土壤的覆盖可以减少杂草的生长。种植人员可以使用有机覆盖物(如稻草、木屑等)覆盖天麻种植区域的土壤表面,这样可以抑制杂草的生长。其次,定期巡视天麻种植区域,手工除去杂草。确保将杂草连根拔除,以防止其再生。再次,如果有大量杂草出现,可以考虑使用有机除草剂进行控制。选择适合天麻的有机除草剂,并按照说明进行正确使用。最后,在没有天麻生长的时候,可以使用淋洗方法进行除草。这种方法利用喷洒水冲刷杂草,将其冲走。

4.加强放牧管理,严防牛、羊等牲畜践踏。

总之,以前,天麻室外种植多为“七分种、三分管”的粗放型模式。现今,天麻种植要获得高产,须改变传统种植观念和模式,适当增加基础设施和设备投入,向管理科技化、精细化和高效化迈进。首先,可以在天麻种植区域周围建立坚固的围栏,确保牲畜无法进入种植区。围栏可选用木材、铁丝网等材料制作,并应足够高和稳固。其次,还可以派遣专人定期巡视和监管种植区,及时发现并驱赶牲畜。再次,在围栏外部适当位置设置明显的警戒线,使用标识牌或简易隔离设施,提醒牧民不要进入种植区,并配合告知种植期间的注意事项。最后,保持种植区域周边的草地整洁,减少吸引牲畜的食物来源,降低牲畜践踏的可能性。

(四)移栽管理

天麻是一种重要的中药材,它的移栽管理需要注意以下几点:

移栽时间:最好选择春季或秋季进行移栽。避免在夏季高温或冬季寒冷时进行移栽。

地点选择:选择适合天麻生长的地点,通常为半阴湿、排水良好的土壤环境。

移栽方法:先将天麻从土壤中挖出,保持根系完整,然后将其移植到新的土壤中。注意不要损伤根系。

浇水管理:移栽后,要保持适量的水分供应,但避免过度浇水造成积水。

光照管理:天麻对光照要求不高,适宜在半阴或散光下生长。避免直接暴露在强烈阳光下。

肥料施用:适量施用有机肥料可以促进天麻的生长。但要避免施肥过量导致营养过剩。

病虫害防治:定期检查天麻植株,及时发现并采取措施处理可能出现的病虫害。

三、结语

在天麻种植技术与栽培管理的探索中,对于这一珍贵药材有了更深入的了解。通过合理的技术和科学的管理,天麻的产量和品质得到了有效提升。然而,种植者也应该意识到种植天麻并非易事,需要投入大量的时间、精力和资源。总之,天麻种植技术与栽培管理是一个持续不断的学习和实践过程。只有在不断的摸索和经验积累中,才能更好地开发利用天麻,推动天麻产业的健康发展。希望通过努力,能够为保护生态环境、促进农民增收和满足人们的医疗需求贡献一份力量。

参考文献:

- [1]裴建荣.天麻林下种植技术[J].特种经济动植物,2019,22(07):26-27.
- [2]张进强,周涛,江维克等.天麻种植生产的生态循环利用模式分析[J].中国中药杂志,2020,45(09):2036-2041.