

华山松育苗技术与造林方法的综合措施

曹俊

贵州省毕节市赫章县水塘堡乡林业环保站 553201

摘要:华山松,是松科松属植物,又可叫做白松,原产于中国,因集中产于陕西的华山而得名。华山松的树冠形状独特,优美翠绿,树形挺拔高达,不仅是重要的绿化树种,还是一种优秀的用材树种。华山松凭借其较快的生长速度,及较强的繁殖能力,在我国大部分地区都可看到其身形。不仅如此,华山松的种子还可食用,生态价值和经济价值也很高,因而,在我国林业发展与造林工程中,华山松的地位不容忽视,本文基于华山松的生物学性质基础,对华山松的育苗技术和造林方法,进行系统综合性的分析,旨在为林业从业人员提供些许经验和参考经验。

关键词:育苗技术;造林方法;华山松;价值;措施

前言

相较于其他的松树,华山松的优点更为突出,凭借其优良的材质,易于加工的特质,华山松不仅可用于建筑行业,还具备一定的观赏价值。由于华山松对土壤的要求不高,且生产速度很快,因而,华山松在我国的分布范围也十分广阔,就算是在将华山松种植在较贫瘠的土壤中去,也不会对华山松的生长造成影响。不仅如此,将华山松用于造林绿化当中,还能很好地抵抗如二氧化硫这类有毒气体,兼具经济和生态效益的华山松,也成为当前林业发展中的热门种植树种。

1 华山松植物特征

1.1 生长范围

华山松对于外界的生长环境要求,其实并没有那么高,若是气候处于湿润凉爽,土壤属于钙质土或酸性土时,此时华山松就与其他针叶树或阔叶树种形成混生状态,而要是处在瘠薄干燥的土壤上时,则会能在石灰岩石缝中看到华山松的生长痕迹。总的来说,华山松不耐炎热,但耐寒能力较强,土壤的适应性很强,但在耐盐碱土和瘠薄能力上,不如其他松树种。

1.2 生态习性

华山松幼树的树皮会呈现出灰绿色,待成年后,树皮分裂成的形状也大小不一。成年之后的华山松,其高度大都超过30米,果实呈圆锥形,成熟后会自然脱落,叶片虽呈针状,但之地较为柔软,在生长过程中,华山松极喜阳光,幼苗期则更适应清凉温和的湿润地区,因而,15℃左右为华山松生长的最适宜温度^[1]。

2 华山松的经济价值

2.1 具备一定营养价值

华山松生长过程中,会产生较多的附属产品,像是松草和茯苓。像是华山松的叶片,其中就包含着高达20多种的营养成分,粗蛋白含量占比更是高到10%,而维生素、叶绿素和胡萝卜素物

质的含量也很丰富,能够为禽畜生长提供较多的营养。不仅如此,在华山松植物中,还有不少抗菌素物质、矿物质和有机酸,其热量值更是不低,凭借这一优势,华山松在养殖业也收获不少好评。此外,经过烹饪后的华山松种子,还可食用,营养价很高。

2.2 有医学价值

在生长过程中,华山松会产生大量花粉,这些花粉在经过专业人士的操作处理后,具备的医学价值也很高,不仅能消炎抑菌,在治疗头晕脑胀和创伤性出血等方面,也有很好地功效。而在华山松生长后期,产出松籽经榨油处理,还可制成松香,用于杀菌和止痛^[2]。叶片可通过蒸馏,提炼出芳香油物质,可用在造纸和人造棉花等方面。

2.3 木材泛用性高

华山松既可以在园林中作为观赏树木存在,其凭借较强的生存优势,在高山风景区和城市道路,也可进行大面积种植,同时开展相应的技术操作。不仅如此,作为重要的工业原材料和建筑材料,华山松还可用来造纸,或是雕刻木质艺术品,或是制作染料,亦或是生产肥料,进一步提高土壤的肥力。

相较于其他的树木品种而言,华山松作为当前我国较为的特殊的一种树木品种,其树木材质十分优良,从整体上看,华山松树木的材质较为松软,不管是使用,还是加工,都很容易,因而,华山松也成为目前家具制造生产的一大核心品种,且还能成为纤维模式的加工料,如纸张。

2.4 起到环境绿化的作用

华山松在成熟后,结出的果实较多,这些果实还能成为干果加工制品,因而,在不少地区都能看到华山松的生产种植^[3]。不仅如此,在环境绿化方面,华山松起到的作用也不容小觑,种植华山松,不仅能保障土壤成分,起到营养水源的作用,其还能够成为风景树木。再加上华山松的自身特性,外表挺拔高大,也能起



到美化环境的作用。因而,华山松也常被用在林区、公园和校园等区域,特别是将其种植在流水边或假山旁,也能从整体上提高环境的层次。

3 华山松的栽培技术

3.1 采种

一般来说,对于华山松的栽培,在采种过程中,应优选树龄至少 30 年以上,且生长较为健壮的母树进行采种,华山松种子成熟一般是在每年的 9 月下旬到 10 月上旬,而种子成熟的标志,则表现为球果由开始的青色变为完全的黄褐色,此时再对其进行采收,把采收到的球果放在日光下曝晒,且每日需翻动 2 到 3 次,等到球果外部鳞片松弛张开后,种子会呈脱落状态,这时再进行除杂和晾晒,待种子含水量至 8%~10%时,进行干藏,且贮藏温度也有一定要求,最好不要超过 5℃,避免出现阴干的情况,这样才更有利于种子的发芽率平衡至 60%~70%的区间。

3.2 合理选择苗圃地

华山松是一种深根性中性树种,当处于苗期时,耐阴性较高,而成长后,对阳光量的需求也随之增高,因而,针对苗圃地的选择,种植人员应优先选用具备良好排水性能、土层肥沃深厚,且具备充足水源的沙质土壤,最好的苗圃选择地就是靠近山脚的农田^[4]。

在初冬时节深翻铺地时,播种前要做到两犁两耕,这样做是为了确保土壤的精细性,以镁磷钙肥为基肥,同时施以复合肥,作床的长度,应视实际种植情况界定,且四周还要做好排水沟的划分工作,做到边沟深,中沟浅,这样若是遇上雨停,则沟内也不会出现积水。若是有条件的话,在播种前 20 小时,还可对苗圃地开展有效化学除草工作。

3.3 种子的播种和催芽

3.3.1 催芽

种子催芽可分三步:第一步,精选种子。从待选种子中挑选出粒大饱满、无明显病虫害,且发芽率高的种子;第二步,对这些挑选出来的种子进行消毒;第三步,将经过消毒处理的华山松种子,采用水浸的方式催芽,一般是用 50℃的温水进行,且每天都需进行 1 到 2 次的换水,待种皮吸水膨胀以后,将其捞出,摊放在容器里,放在 20℃左右的环境中进行催芽,最好使用湿稻草将其覆盖,每日至少有 2 到 3 次的浇水,等到种子有 60%以上的破粒时,就可取出用于播种。

3.3.2 播种

一般来说,针对华山松种子播种,最常使用的方式是条播,最好的行向是朝着南北方向,这样做的目的是为了保证苗木均匀受光,且种子的播种间距最好控制在 3 厘米之间,播种完成后覆土对土壤的疏松厚度也有一定的要求,0.3 厘米最好,再

用稻草进行覆盖,保证浇灌水量的充足,播种时间一般是在 2 月下旬到 3 月上旬,约等到 45 天,种子开始发芽,在此期间,种植人员还需做好鼠鸟的防范工作,避免出现种子被啄食的情况^[5]。

3.4 针对苗期的管理

苗木发育时期的不同,所采用的管理措施也会有差异,像是揭草后,应第一时间作喷药处理,避免出现病害。在灌水施肥的过程中,也需做到因地制宜,从华山松种子播种到幼苗出新梢,这一过程的浇水应少量多次,确保苗床的土壤处于湿润状态,这样既有利于幼苗扎根,又能帮助种子快速发芽。

等到幼苗进行高生长阶段时,此时气温也在逐步升高,每日所需灌水量也在增加,此时就应保持苗木的水分平衡。要是苗木出现数天缺水的情况,就很有可能形成顶芽,进而停止高生长。

4 华山松育苗技术与造林方法的综合措施

4.1 合理选择种植区域

栽培华山松的过程中,在选择苗圃种植区域时,相关种植人员应优先将地势较平缓的区域纳入考量范畴,其次针对种植区域的选择,还应考虑到地区土壤的通透性、基础条件以及交通环境等因素^[6]。

在选择土壤质地时,应选用砂土偏酸性或轻黏土物质的土壤,且土壤的基础厚度也需达到相应标准要求,最好在 50 厘米上下,这样既能保证华山松的生产速度,又能确保质量水平。另外,在选择种植区域时,像是荒地这样土壤基础肥力较大的区域,其凭借优渥的光照条件,也很符合华山松的种植条件。

4.2 做好播种管理

在进行播种管理过程中,利用退菌药剂对种子实行浸泡处理时,为了发挥出退菌药剂的最大效用,种植人员不可长期使用同一种药剂,避免种子产生耐药性,而是需做好多种药剂的混合配比,这样浸泡处理的效果才能达到最佳,种子的浸泡时长最好在 3 到 7 天之间,待完成浸泡工作后,再进行种子的出芽技术处理。

4.3 重视苗期管理

针对华山松树木种植的苗期管理,有关种植人员不仅要确保养分供应的有序正常,还要保证有充足的水分,分别在早晚浇灌够足量的水分,待树苗长到可以正式出圃后,为了预防害虫,还需配备药剂开展全面的喷洒工作。

需要注意的是,当幼苗成长至出土环节时,对于幼苗上部分的松苗,种植人员需除去一部分,最好是选择在阴天或是傍晚进行。且在平时的养护管理工作中,还需做好杂草物质的清除工作,同时结合根部的实际生产状况,做好出圃定植,这样也能提高种子的基础成活率。

4.4 做好根系的维护工作

对于华山松的育苗工作,还需做好根系的维护工作。先在距离平地一米距离范围的位置上,展开池塘的挖掘工作,再将土块打碎,同时把巴丹粉药剂喷洒均匀至土壤结构,同时借助专业设备,保证其他土壤和药土间搅拌需充分。与此同时,还可通过人工的方式,进行松土操作,让树木根系与土壤间的接触更为紧密,待完成一系列操作后,应直接进行填土处理,压实根系与土壤的接触,实行合理浇灌^[7]。

4.5 造林应用

随着有关部门对植树造林有关项目的重视,华山松种植面积也在逐年增大,为了实现环境保护的可持续发展,在种植技术的选择上,也更为谨慎。针对华山松育苗技术和造林应用,应视地区实际发展情况而定,合理种植华山松树木,既能降低城市发展对自然环境的破坏,同时又能降低管理运输和种植的经济成本。另外,同其他松树成活率相比较,华山松的基础成活率更高,这样既能调动种植户的积极性,又能降低基础劳动力的投入,进而收获更多地基础社会经济。

5 抚育管理措施

5.1 生态疏伐

华山松树木生长过程中,有的树木会紧密连接在一起,这也不利于树木的正常生长,此时种植人员就可将这些相连甚密的树种划分出来,按照树木的郁闭度和生长情况划分出有害树木和有益树木,并将有害树木进行标记。在抚育工作中,还应定期将那些有害树木伐除掉,留下有益树木,科学合理的生态疏伐工作,还能保证华山松生长的健康状态^[8]。

5.2 做好废物清理工作

完成间伐工作后,对于林间遗留的废弃物,种植人员应第一时间做好清理工作,建立专门的林区集中堆放处,在此时进行废弃物的处理工作,这样既能有效避免森林火灾的发生,又能降低病虫害的发生几率。此外,在处理林间废弃物时,应使用规定车辆把废弃物运出林区,再进行统一的焚烧处理,将焚烧后的灰屑洒在林间,还能有效提高土壤的肥力^[9]。

5.3 修枝

在抚育管理工作中,修枝工作也同样重要。一般来说,修枝工作大都选择在每年的春季,或是晚秋季节开展,这样做是为了对华山松的生长强度进行合理控制,防止因树枝生长过多,进而对华山松的正常生长造成影响^[10]。

因而,针对幼龄华山松的修枝工作,种植人员应控制好修剪的高度,对于中龄阶段的华山松,修枝控制在树高的二分之一以下,把华山松生长过程中多余的枝干清除掉,既能帮助华山松形成较好的树冠,又能实现华山松的健康生长^[11]。

5.4 进行透光抚育

对于华山松的抚育管理措施,还应适时进行透光抚育,在华山松生长过程中,部分树木和灌木的存在,还会对华山松的生长造成一定影响,将这些影响树木清除,不仅能很好地降低影响其他树木对华山松造成的影响。对于幼龄华山松,借助透光抚育,还能避免树木间的竞争,合理调整树种结构,这样既消除了缺乏营养和生长价值的树种,又很好地保留了优势树种的生长空间。

6 结语

总之,不管是在工程建设中,还是在植树造林项目上,华山松都是一大重要的绿化树木品种,其凭借自身优良的性状优势,也成为材料制造和工业生产中的重要树木原料,因而,在造林应用中,华山松起到的作用和现实意义不容小觑。随着植树造林工作的进一步发展,华山松的种植质量和生产也逐步上升,其在生态环境的保护上,起到的作用也十分深远。

参考文献:

- [1]李彩青,马明呈,韦梅琴.不同植物生长调节剂对华山松种子萌发的影响[J].青海农林科技,2022(4):92-96.
- [2]李淑娜.华山松球蚜生物学特性与防控措施[J].现代农村科技,2022(11):44.
- [3]王晓丹,王科红.华山松育苗技术及病虫害防治探究[J].广东蚕业,2022,56(11):67-69.
- [4]洪彦龙.关于华山松栽培技术要点的探讨[J].种子科技,2022,40(18):127-129.
- [5]赵婷婷.华山松病虫害防治技术探讨[J].种子科技,2022,40(17):90-92.
- [6]张小虎.华山松育苗及其病虫害防治探讨[J].种子科技,2022,40(14):115-117.
- [7]李彩青,马明呈.不同药剂处理对华山松播种苗生长的影响研究[J].青海农林科技,2022(2):88-91+105.
- [8]孙培清.华山松病虫害防治技术研究[J].种子科技,2022,40(9):85-87.
- [9]张合瑶,马福仙,李莲芳,等.微波辐射和浸种对华山松种子生活力和发芽的影响[J/OL].西南林业大学学报(自然科学):1-8[2023-03-17].
- [10]丰伟,单昌丹,刘家蔓,等.指数施肥对华山松容器苗生长及养分积累与分配的影响[J/OL].中南林业科技大学学报:1-8[2023-03-17].
- [11]李小军,李莲芳,顾梦,等.氢氧化钠、温水和 IBA 浸种对华山松幼苗生长和生物量的影响 [J]. 江西农业大学学报,2022,44(5):1156-1168.