

# 提高杉木植苗造林质量的措施

湖南省资兴市八面山瑶族乡人民政府 徐海峰

**摘要:**近年来,我国高度重视生态环境保护,林业经济也受到社会越来越多的关注。在全国各地的绿色绿化工程中,杉木植苗造林技术得到了广泛的推广和应用,促进了林业经济的发展,对促进林农自主创业具有积极作用。本文明确提出了以下关于杉木植苗造林技术性的问题,为更好开展杉木植苗建设工作提出建议。

**关键词:**杉木;造林;技术问题;整改措施

林业的生产和发展趋势,从当代社会经济发展趋势来看,对于我国社会经济的发展和生态环境保护的改善,具有非常重要的使用价值和现实意义。在实施合理的杉木造林技术的整个过程中,杉木造林技术会影响人工造林的质量。因此,有必要对杉木造林的技术性质进行分析和科学研究,结合实际,采取有针对性的改进方法,提高杉木建设水平。

## 一、造林用地的选择

根据造林区的位置和气候特点,选择适合杉木生长发育的气候标准,特别是水的标准。在种植区南部,选择避风避雨的高海拔丘陵和洼地,以减少大风、高温、干旱对杉木生长发育的损害。种植区北部,特别是养殖种植区,宜选择海拔低、下风向阳、地势平缓、水源充足的小地貌。有利于杉木越冬,旱季防霜、防洪、抗旱。在适宜的气候条件下,应以土壤有机质为主,速生杉木树种丰收。土层厚,物质疏松,含有土壤有机质,酸性反应,潮湿,排水良好。在土壤条件薄弱、植物群落较少的地区,要改进种植策略,提高土壤有机质,遍植冷杉,实现速生树种十多年的丰收。土地适应树木,使土层黏稠,丘陵地势低山,生长发育良好,雪杉木集中,成为杉木产业木材生产新基地。但它太干燥,土层差、钙元素土壤盐度0.1%以上的碱性土壤,以及低洼保水或地下水高的地区不能种植杉木。

植物群落是地貌、气候、土层的综合表现。杉木种植区的人们常以它作为选择的指标值。但生长发育良好的橡树林或高大茂密的野生草原,都是适合林地的优良杉木。在贵州金平县,在橡树林的“第一犁地”上种植冷杉时,收获了优良杉木,然后连续种植杉木的“第二犁地”就没有了,不亚于“一耕土”和“三耕土”,还不如“两翻土”。湖南省省会工作经验,冷杉种植2~3代后,将无人耕种,让他们种植橡树林。耕地恢复后,再翻耕种植。选择杉木种植地,尽量保证场地适合植树,不宜过度集中。根据绿化植物的特点和土壤条件,适时布局,在山坳、山坡下建设杉木,使它们变小、变大或呈条状。包埋混合有利于环境保护,避免疾病的发展趋势。

## 二、精耕细作

精细耕作是建设速生丰产林的基础。土壤条件越差,耕作质量越高。在山区,杉木的种植和耕作一般要经过开山、炼山、挖山三个工艺过程。

### (一)开山(砍山、劈草)

8-10月,将造林地的灌木、杂草自下而上砍干。在林地周围划一条火线。在杂草和灌木稀少的地区,可以在砍伐山体后,只打开火线,立即炼化山体。

### (二)炼山

选择无风进入雨天或早晨,从上到下,从外到内照亮山。为更好地确保安全,避免森林火灾安全事故的发生,有必要按照当地焚烧和开垦许可证的规章制度,采取措施预防火灾安全。炼山后剩余的树枝、草头、树干要集中烧毁。烧山是中国南方山区的一种传统的林地清理方式。它

可以增加可利用的养分和土壤有机质。也有利于消灭有害动物,减少病害,改善林地卫生条件,但也有助燃。许多有机化学物质很容易在壤土表面沉淀析出,所以一定要注意环保措施。在丘陵平原地区,植物群落稀少或柴火匮乏的地区,无需烧山、铺地腐烂杂草和灌木,或开垦与耕地相结合熏蒸积肥,或立即掩埋于地表中。

### (三)挖山(铲土翻耕)

冶炼后立即挖山,减少灰分外流,促进土层成熟,提高土壤墒情,提高造林成活率。耕作方法包括完全复垦、带复垦、块复垦和挖沟。

### (四)围垦耕地

适用于陡坡、水土流失严重或水利水电工程周边山坡。只在种植点挖洞铲土。孔规格为40~60cm厚,30~40cm深。由于填充方法的不同,有明孔和暗孔两种。现阶段,全国普遍采用挖掘隧道返土,实际效果良好。植树造林和耕作的方法有多种,但从预期效果来看,对杉木生长发育最有利的耕作方法是全耕增穴、随耕增穴、护城河犁。浙江淳安县桐庐等地采用全垦开挖道路,用钙镁磷肥拌火固化土(占一半),每穴100~150g,生长发育年轻的森林是广泛和优秀的。

## 三、造林相对密度

杉木造林的相对密度,立即危及树木的生长发育和企业总面积的生产。太茂密,林冠关闭早,树木相互挤压,树干长弱,当然,修剪当然是稀缺和强大的,它需要提前稀释。间伐频率多疏,树冠长期不闭合,虽然单树生长速度大,但林分产量不高,造林相对密度适中,在室内空间修剪具有适当养分的果树,以获得充足的生长发育,森林中生长发育良好的树木数量充足,获得较大的产量。湖南省省会、贵州金平、福建建瓯等地杉木种植区的人们,从杉木的生长优势、主干扩张,当然还有修剪等方面考虑造林的相对密度和土壤条件。山脚下造林相对密度为主要采伐、间作物的相对密度,利用作物临时弥补果树修剪行间距,以犁代抚,促进果树修剪后根茎和树干的充分发育趋势,为中后期持续丰富的生长发育奠定了基础,取得了很好的效果实际结果。这套融合了杉木生长发育特点的疏植房植树造林工作经验,至今仍被杉木地区的人们广泛使用。有的地区,如福建省南屏河,种植密度较高,每亩200~300株,只照不套种,轻度间伐。实际效果也很好。实践经验证明,植树造林后10年内,一亩167~240棵树木的树径大、单株量大、林分积累量大;一亩280多棵树木将在一定年龄组内生长。用量逐渐增加,但地径和树高的生长期减少。如果在不适宜时间切割,则会导致立木大小和生长的减少。在20年生林区的湘黔杉木中,在每亩90~200株范围内,林分平均地径和单株树体积随着相对密度的增加而减少。企业总面积增长随着相对密度的增加而增加,一亩超过220株,平均地径、单树体积、林分生长量均下降。

全国工作经验表明,明确杉木造林相对密度,必须从杉木的生长发育特点、土壤条件和经济发展的实际效果等

方面综合考虑。土质好略疏，差者略密。“胖山称为，薄山密，缓坡疏，陡山密”（南平市），“山腰上密度高，山湾下相对密度为小”，在交通便利、劳动力充裕、道路材料少的地区，造林相对密度宜适度高，否则宜疏。规定早（15~20岁）长者应细一些，生长期长的可以稍密，根据间伐量增加产量，外径可以栽培。一般来说，杉木生长速度快，杉木的相对密度不宜过大，粮食作物适当间作是发展杉木的成功案例杉木生产制造，值得提倡营销推广。

#### 四、造林方法

杉木植树造林的关键包括育苗、栽苗、抽穗栽植。培育幼苗的方式有很多种，造林要求成活率要高，种树的初期生长的较快，后期也要经久不衰才行，在造林的时候可以保持母本的本身优质特性，这样才会让树木生长得更均匀，同时也能保证生长的速度，仅用于部分山区有工作经验，为了更好地保持母株的优质特性，抽穗造林树种来源较少，生存和生长条件不如苗木，仅在极少数山区（如粤西、广西、贵州等地）选用。

##### （一）苗木植树造林

以前植树造林时间以春季为主。近年来，植树造林季在全国广泛推进。广东、广西、福建、浙江和湖南等省大多在12月至次年2月份植树造林，实际效果很好，成活率普遍提高，在冬季干旱寒冷地区，春季植树仍为宜。种植冷杉的温度宜选择阴雨天和雨后晴天。土层过于干燥，在连续大雨或冰冻期和大风天，不适宜种植杉木。

##### （二）种植方法

一般采用穴播，不管是全开垦还是栽培，都要挖一个厚度不小于30~40cm，深度不小于30cm的种植穴。穴底要平整，栽植时要保持青苗方正。根茎向水平方向伸展，芽是朝向山脚的（不是对着山）。应适度种植，防止根茎发芽，扩大长根位置，提高耐旱性。一般苗高在40cm以下，埋入一半苗茎。如果幼苗较高且大于40cm，则取幼苗茎。上下埋15~20cm为宜。填充物应该很好，以避免嵌套根。丘陵地区土层比较干燥，需要分层压实。在山区，土层湿润，轻度压实。用一些土覆盖洞穴表面，使其略高于路面，这样在雨季就不会储存水。全国林果业劳模张万红朋友提到“洞大、根顺、栽深、夯不逆山”，很好地总结了杉木种植的要点。如果有标准，还可以在杉木上方20cm处插入“养护卡”树枝或竹签，防止泥土和石头挤压青苗。

#### 五、幼林护理

植树造林后，绿苗由苗圃密集种群变为林地稀疏个体。果树的修剪与自然环境的差异变得突出。清除杂草丛生的威胁，改善林地土壤类型，确保幼林健康发展。

##### （一）土壤除草

杉木幼树的护理一般以全土除草为主，辅以条状和小块土除草。5~6月和9~10月是杉木生长发育的高峰期，杂草种子多在秋季成熟。在生长发育高峰期前进行土壤培植和除草的实际效果和杂草种子的完善性较好。

##### （二）除芽

杉木化感作用有许多埋伏芽。当种植太浅时，化感作用就会暴露出来。当顶芽受伤或茎部倾斜时，会引起内部生理变化，破坏顶芽。通常，许多分蘖会发芽，导致树木更干燥，营养水分流失，严重危害杉木的生长发育。

为避免埋伏芽发育，需要用帝王天栽培来阻挡化感作用的光线，抑制芽，提高树木周围的肥水标准。对歪斜的果树要立即修剪，以保持其顶芽，并注意保持果树修剪时不损伤顶芽和根系，尤其是不需要打活枝条。

##### （三）林农间套种

林农间套种，以农养林，以农代育，是杉木地区劳动力的成功案例。它不仅灵活利用土地资源，而且照顾杉木，特别是稀疏种植的杉木。年轻的森林在行和行之间有

很大的差距。间作作物可降低地温，缓解直射光强，增加路面相对湿度，抑制林下杂草的生长和生长，为果树的修剪、生长发育创造优良的小气候自然环境。根据作物的土壤栽培、除草、施肥，提高土层肥力标准，使果树的修剪、生长和发育得到大量的养分。室内空间，导致树干和根茎的发育和生长，有利于树木的连续和丰富的生长发育。

#### 六、抚育间伐

##### （一）初伐龄期

间伐初期应根据造林相对密度、土壤类型、林分密度、地径和体积年增长率、间伐利用价值等因素综合考虑。砍树。其中林分密度是关键指标值。当树冠关闭后2~3年森林起立时，树木的分裂逐渐显着，出现压木和明显的自然修剪（高达树高的三分之一至二分之一），地径年增长率逐渐递减，林下良多杂草已死亡，因此间伐可逐步打理。根据全国各地的实践活动，山区200亩杉木的第一次间伐一般在7~9年进行。低山、丘陵和平原的杉木生长发育成熟期短，第一次间苗一般为5~7年。造林密度高、土壤条件好的杉木或经营标准高的杉木将生长发育更快，树冠提前关闭，尽早打理变薄；对于疏林造林或土壤薄弱的情况，可推迟1~3年。

##### （二）间伐抗压强度

间伐抗压强度与防腐木和林分生产的生长发育有关。抗压强度过大，保存植物数量少。单树体积虽然增长很快，但森林产量并不高；且林冠长期不封闭，林地杂草滋生，危害树木的生长发育。如果抗压强度太小，雨篷会修复雨篷并迅速关闭。没有稀释护理，它应该是有效的。相反，它减少了细化的重复周期，增加了细化的频率。削薄的木材太少。使用价值不高。根据栽植初期的相对密度、土壤条件和树木生长发育情况适度适宜，间伐后保持0.6~0.7的密度。根据全国各地的工作经验，第一次间伐的抗压强度应为35%~50%（根据植株数量而定）。如果土壤条件好，可以大一些，如果土壤条件不好，应该小一些。在同样的土壤条件下，种植密度要适当。

##### （三）间伐频率和重复周期

对于相对密度较高的林分，间伐可进行两次。第一次间伐后，经过一段时间的恢复和生长，林冠再次关闭，树木之间的差异进一步恶化。应再次进行间伐。细化的重复周期（即观察期）一般为4~6年。如果第一次打薄的抗压强度高，重复周期可以长一些，反之短一些。上次间伐后保存的植株数相当于主扦插植株数。在土壤条件好的情况下，如果造林相对密度小于1亩200棵树木，只能进行一次间伐，剩下扦插植物的数量。

#### 七、结束语

总体而言，在国民经济快速发展之中，我国对林果产业的高纵横比给予了高度重视，推动了林果产业的强劲发展。为促进林业造林工作的完善和发展，要加大造林技术学科建设，构建完善的科研发展趋势体系，同时完善当前基建资源配置，注重培育优良品种，强化栽培技术应用，做到有效施肥和科学选择造林用地，确保强化杉木基础设施发挥长效作用，提高杉木植苗造林质量。

#### 参考文献：

- [1]李明军,喻理飞,杜明凤,黄宗胜,石建华.不同林龄杉木人工林植物-凋落叶-土壤C、N、P化学计量特征及互作关系[J].生态学报,2018,38(21):7772-7781.
- [2]覃桂珍.杉木种植技术的推广应用[J].农家参谋,2019,05:90.
- [3]赵永刚.提高杉木植苗造林质量的主要措施[J].新农业,2019,14:41-42.
- [4]农红.提高杉木植苗造林质量的主要措施[J].南方农业,2017,11(03):61+63.
- [5]李昕.杉木植苗造林及抚育技术要点[J].农家参谋,2018,09:86.
- [6]罗罗静,李文秀.如何提高杉木植苗造林质量[J].现代园艺,2016,02:28.
- [7]黄成清.江城县杉木造林技术[J].现代农业科技,2016,03:196-197.
- [8]王陶.浅议林业资源与林业造林方法[J].农民致富之友,2016,11:295