

针对生态防护林营林工程技术的措施

1. 邓 磊 2. 宋钦远

(1. 吉林省桦甸市苏密沟林场; 2. 吉林省桦甸市金沙林场)

摘 要: 本文就生态防护林的建设提供了一些参考方法, 旨在通过对生态防护林的建设技术进行推广, 来实现生态防护面积的扩大。

关键词: 生态防护林; 营林工程技术; 措施

随着我国环境保护部门对生态防护林生态保护的高度重视, 相关部门也加强了生态防护林经营技术的推广以及应用措施, 通过加大监督力度, 不断优化和提高生态防护林经营的技术, 使我国的生态林建设在一定程度上得到了扩大和改善。但是, 我们仍然需要继续发展和完善生态防护林经营技术, 从而为生态防护林保护建设提供技术上的支持。

一、对生态防护林的建设实行营林技术工程的关键点

生态林业的可持续发展对整个林业经济的发展具有十分重要的意义。从科学的角度出发, 运用生态林经营工程技术, 可以保持生态林的健康发展。而在实施造林工程的过程中, 还要以原生态环境为基础, 在此基础上加强人工林的建设。在这个过程中, 我们必须注意两者的有机与适当结合。充分考虑其和谐共存的问题, 盲目种植可能达不到预期的效果, 还可能导致严重的生物灾害, 如生物入侵等。因此人工林建设应结合地域性差异, 因地制宜, 真正发挥恢复和保护生态林的价值。在生态林的工程实施前, 有关部门要对生态林建设进行全面规划。只有全面规划后的实施方案和程序, 才能快速有效地完成相关生态防护林建设工程。同时, 在开展利用相关林业技术的过程中, 监管部门还要充分发挥机制作用, 以保证人工林建设的高效、快速进展。将人工林融入整个生态防护林的生态系统, 能够强化生态防护林生态系统的多样性, 促进生态防护林生态系统的健康发展。而在生态防护林工程的设计和规划过程中, 还要充分考虑当地的环境是否生态防护林起到了积极的作用等。

此外, 在实施生态林经营工程之前, 还要做好生态林的总体规划。因为只有全面周密的规划安排, 才能保证生态林经营工作的顺利进行, 从而保证工作质量, 提高工作效率。与此同时, 也能够全面改善人工林的生态环境, 以促进人工林更好地适应环境, 茁壮成长。

二、对建设生态防护林的营林工程技术措施

(一) 要注重防治病虫害等问题

病虫害问题是阻碍生态防护林健康发展的最重要因素。因为任何生态防护林的健康生长都必须解决病虫害的问题。因此, 研究生态林与病虫害的关系是当务之急。要将病虫害的危害降到最低, 以达到生态防护林经营的最大效果, 而这就可以通过生态防护林经营工程的操作过程来实现。病虫害所引起的一系列对树木的病害问题是比较复杂的, 因此需要采取科学合理的防治手段以及方法, 从

而最大限度地发挥林业工程的效果。而为了减少病虫害对树木的危害, 必须做到理论联系实际, 最大限度地发挥林业工程的作用。防治病虫害的方法和措施必须与实际上树木病虫害的种类相结合, 它可以为林业工程技术的改进提供重要的数据支持, 进而有效控制病虫害。而对病虫害进行防治也是为生态防护林提供一个健康良好的生长环境所做, 进而起到造福人类, 净化空气的良好效果, 不断改善环境质量。因此, 在病虫害的防治中, 工作人员应根据不同的生态防护林树种采取不同的防治方法与措施。一般的方法是用一些化学药物来控制树木的病虫害。这种方法是比较简单有效的。当然, 其他的生物防治或物理防治也可以使用。运用生物防治主要是指利用病虫害的一些天敌, 将生物的克制效应巧妙地结合到防治病虫害上。而在利用病虫害天敌进行防治的时候, 需要工作人员科学研究, 合理防治, 防止次生危害和生物再灾害。对于病虫害的物理防治主要是通过诱虫装置来提高造林的质量。

(二) 用科学方法进行种植, 建设生态防护林

在对于生态保护林的实际建设中, 相关的工作人员要结合吉林当地的苗木生长规律, 从而制定出科学合理的防护策略, 以提高各种林木的成活率。而在开展生态防护林的造林工作时, 还要进行认真的观察, 对于有关林木的生长状况以及预防病虫害的具体情况做好记录, 这样可以为生态防护林的建设提供有效的数据参考。并且在造林的过程中, 还要合理选择适合生态保护林的新品种, 要借助科学的种植技术不断提高造林的效率, 从而实现生态环境与经济效益之间的双赢。例如, 对于吉林对区而言, 由于本地区的土壤肥沃, 因此对于开展生态防护林建设的平原地区, 应采用间作的方式, 做到林药并重, 可以探索在林间种植中草药的生态防护林建设模式, 从而达到生态经济的建设目标。

以经济作物为例, 常见的生态防护林, 可以种植核桃和李子果木。与此同时, 为了提高土地利用效率, 要结合生态保护林的树种以及不同树种之间的生长空间大小来确定林木的种植行距。并在种植时还要保证幼苗要处于适宜的生长状态, 让树木的根系向水平方向进行伸展。对于一般的生态防护林的幼苗而言, 保持 1/3 的茎须要埋入土壤。而如果幼苗的高度大于 37cm, 则对应的生态防护林深度就应该为 15 ~ 25cm 才能适宜生长。还有移栽时, 要使用科学的移植方法, 建设生态防护林。

（三）保持造林移栽的苗根完整和湿润

由于移栽幼苗的根系是幼苗进行吸收水分和各种养分的主要器官。因此在挖土移栽的过程中，施工人员应当保持幼苗根部的完整与湿润，这也是保证幼苗健康生存和良好生长的基础。一般来说，针叶类树的气须根比较多，因此其水分的流失速度会更快，并且尤其是针叶树。根据我们实验的测定结果来看，侧柏幼苗在经过光照 3h 后，其根系的含水量将直接下降 21.70%，而茎部的含水量会下降 14.10%，其叶片的含水量也会下降 5.20%。因此，保护移栽苗木的根系是提升造林幼苗成活率的关键因素。需要做好以下几点工作：

1. 认真做好假植开沟工作。在进行造林前，我们应将所有的幼苗提前进行挖沟假植，并将土壤充分埋好，使幼苗的根系充分与土壤进行接触，并经常性进行浇水灌溉，以保持幼苗的根系湿润，但是注意不能一次浇水太多。比如在 2020 年春，从榆林某地调来河北的杨树苗木，虽然仅仅种植一个月，但是由于每间隔 2 ~ 3d 就适量浇水一次，其最终的成活率仍为 92.70%。

2. 及时在转移幼苗的时候结合养护，因为运输对转移幼苗的根系来说伤害很大，因此应采用结合具体的运输方式进行养护，防止因运输距离较远而导致幼苗的根系水分流失过多，从而影响最终的成活率。在运输过程中，部分阔叶树还要用油布进行全覆盖，针叶树还要进行沾浆，包扎等防护工作。

3. 做好浸泡处理工作。就是将幼苗的根系捆成捆放在水中或其他营养溶液中，使其在运输前充分吸水，既能补充自身需要的水分，又能保持自身的营养平衡，从而提高造林移栽的成活率。在 2020 年春季，对山林的 1 号杨树进行水浸根系的种植方法，其最终成活率提高了约 4%；而柏树的成活率更是增长了 21%；当部分油松的裸根幼苗被浸泡在水中时，采用 N、P（10% 磷肥）、K（0.50KH₂PO₄）以及 1% 的盐水，其造林成活率更是能够提升到 88% ~ 95.80%，臭柏的存活率在浸泡在泥浆后，成活率为 92%，要高出 52% 的非浸泡泥土的臭柏，侧柏浸泡在泥浆后成活率为 82.80%，比不浸泡在泥浆的侧柏要高 11%。

4. 就是同时进行种植可大大缩短造林成林的时间，但是要注意尽量减少阳光对幼苗的直射，还要减少根系的水分流失。

（四）要严格把好栽植的技术关

要想提高移栽的质量，科学栽植是最重要的环节。而在种植时，应做好拉伸秧根的工作，压实栽植苗木的端部，要做到“三埋、两步踩、一提苗”，从而防止秧苗发生上紧下松的现象。对于泡桐的种植应做到“深坑深栽”。主要有以下几点：

1. 掌握具体的苗龄，一般进行常规造林，2 年生苗是大多数的树种中最好的。而 1 年生的幼苗木质化差，抗病逆性差，大部分的成活率低。而 3 年生以上的幼苗则较多发生受损，并且老化严重，而树冠较大，让幼苗的摆动较多，会造成失水较多，容易造成生理因素下的干旱和死亡。根据 2020 年秋季在某地的调查，2 年生苗木的成活率为 87%，比 4A 等级的苗木要高出 40%。

2. 做好深栽实砸工作，其目的主要是使幼苗的根系能

够充分接触土壤，从而吸收深层土壤水分。在种植油松、侧柏以及刺槐时，基础孔深约为 25cm，而大杨树、柳树苗一般在保持在 50cm 左右。据调查，这样的整治下进行沙棘造林的成活率为 46.80%，要比不压实的高出 19.10%。进而增强苗木的抗性和竞争力，提高造林的成活率。

（五）实施多样化的生态林营林工程技术

我们在开展生态防护林造林工程的过程中，还应注意进行多种树种的组合种植，这样也能提高生态林的物种多样性，进而提高整座生态林的整体自然美感，还可以提高生态防护林造林工程的建设质量。并且多种树种的混合种植还有助于提高生态林整体的抗病性和生长稳定性，让生态林在应对自然灾害时能够保持较好的基础稳定性。此外，对于不同种类的树木种植位置还要做好协同工作，只有这样才能更好地维护生态林的自然生态环境达到平衡与稳定。在一方面可以有效的提高因为不同地区环境下气候影响生态林造林工程的效率，进而满足生态防护林生长的基本需求。如在秋冬季节需要种植一定数量的常绿林，以此满足生态防护林生态自然环境的基本需求。而在另一方面可还可以有效的满足不同植物的生长需求。除此以外，由混合种类的植物组成的一座生态防护林，不仅在自然界可以创造出具有不同层次、不同形式的生态美，还可以提高整座生态防护林的自然价值。

三、结束语

结合以上研究可以发现，为了促进我国的生态环境建设，进行生态防护林的造林工程是非常重要和必要的。因此，林业部门与有关单位需要重视对生态防护林的建设工程，为期待提供更多更好的进行生态防护营林工程的技术，进而提高生态防护林的自然生态价值以及经济价值。而在实施生态防护林建设工程的过程中，我们还需要严格注意对生态防护林工程实施科学合理的建设，从而更加高效地建设生态防护林，以此提高生态防护林对我国整体自然生态环境的促进效果。

参考文献：

- [1] 把玉莲. 加强营林生产管理促进林业工程发展的探讨[J]. 广东蚕业, 2021, 55(04): 43-44.
- [2] 王芳, 杨成生, 陈微尼, 李广宇. 甘肃省退耕还林工程生态效益监测研究报告[J]. 甘肃林业科技, 2021, 46(01): 6-14.