

林木种苗质量的提高技术研究

山东省单县林业局 秦 剑

摘 要: 我国当前在林木种苗的质量管理方面, 存在一些问题和不足, 对植树造林的效率和质量产生了一定的影响。本文对当前种苗管理的现状进行了分析, 针对存在的一些问题, 提出了有效解决的对策。

关键词: 种苗; 质量管理; 现状; 问题; 对策

种苗质量对林业持续发展的作用极为重要。近年来, 随着我国植树造林活动的持续发展, 我国在种苗质量管理方面取得了一定的成绩, 在生态建设和改善环境方面已经发挥出重要的作用。在今后相当长的一段时间内, 我国将大力发展林业经济及保护生态环境, 这对种苗的质量管理也提出了新的要求。

一、提高林木种苗的意义

林木种苗是发展林业生态文明建设的关键, 种苗质量的好坏将直接影响到森林质量。为了能够更好地实现经济社会绿色可持续发展, 应从源头做起, 进一步提升林木种苗的质量, 使其能够在同等种植条件下, 不断提升林木种苗的存活率, 促进林业绿色高质量发展。

二、我国林木种苗质量管理现状

设备仪器更新较快, 不少地方的林业管理部门添置与更新了检测设备、仪器, 提高了检验种苗质量的技术水平。

逐步建立了较完善的苗木质量管理体系, 以省、地区种苗质量检验站作为核心, 以各地、市的种苗质量监督管理机构为主体, 以种苗生产经营单位为基础, 自上而下的三级质量管理运行体系。

不断完善种苗质量管理监督体系。加大了质量监督的力度, 通过不断交叉检查, 种苗质量得到了保障。但由于我国国土面积辽阔, 少数地区在质量管理中也存在不少问题, 如投入资金不足、种苗质量管理意识不强等, 这些问题不利于提高当地的林木种苗质量。

三、当前种苗质量监督方面存在的问题

(一) 种苗质量管理意识不强

种苗质量管理工作包括较多内容, 除了最基础的种植生长情况外, 同时还包括林木品种以及遗传特征等。在实际工作中, 多数苗农重点关注的只是种苗的生长状况, 种苗质量管理意识不强, 没有考虑种苗的品种和适应情况等。特别是近年来随着种苗市场需求量的急剧增长, 苗农关注更多的是种苗生长速度和数量, 忽略了种苗的其他方面。

(二) 良种化发展缓慢

选择的林木品种对植树造林效率以及产生的生态效益方面能够产生重要的影响作用。当前由于在各种因素的影响下, 我国在培育优良品种方面与发达国家相比明显处于落后。培育良种的专业苗圃较少, 在选育、审定和推广良种等环节总体比较薄弱, 严重制约了优良品种林木种苗在我国的发展。

(三) 资金不足

对种苗进行质量管理需要投入大量的资金, 如: 种子的贮藏及加工设施、检测种苗的仪器设备、人才的培养和招聘等。由于政府的扶持力度较低, 相关企业由于缺乏资金, 质量管理水平总体较低, 对种苗质量造成了影响。

(四) 对种苗质量缺乏重视

为了培育优质种苗, 必须建有完善的种苗培育基础设施, 同时还要有一整套科学的质量管理体系。我国当前的培育种苗企业往往只重视建设基础设施, 认为这是培育优质林业种苗的重要基础保障, 忽视了对种苗质量进行管理的作用。播种时往往重视的是种子的外观质量, 忽视了种子自身的遗传品质。导致培育出的种苗质量不高, 对苗农的收益造成了影响, 降低了苗农培育种苗的积极性。

四、提升林木种苗种植质量的技术重点分析

(一) 种子处理技术

种子处理在目的在于打破种子休眠期、对种子进行精选以及种子消毒包衣等, 林木种子的休眠类型包括内源休眠、外源休眠以及组合型休眠等, 而借助于某些技术能够迅速破除种子的休眠期, 从而提升林木种子的成活率。破除种子休眠期的常见技术包括层积催芽、水浸催芽以及种子包衣技术等。

首先, 层积催芽需要建立在低温、低湿的环境基础之上, 从而使得苗木种子胚芽内储藏的物质发生转移, 最终达到破除种子休眠状态的效果。此外, 通过层积催芽技术还能够有效地提升苗木的代谢能力, 在层积过程

中种子的代谢能力始终与发芽能力相一致，且由于苗木种子膜的透水能力提升，其水解酶以及氧化酶的活性也会大幅提升，受到种子酶活性的影响，种子的呼吸作用就会增强，因此会直接提升苗木种子的发芽率。其次，水浸也是苗木常见的催芽方式，在苗木种子处理过程中水浸处理起着承上启下的作用，在浸种过程中管理人员要控制好浸种水温，在浸种过程中应当不断搅拌，且为了恒定水温还影响不断加入新水，待浸种完成后浸泡种子一段时间，浸泡至水颜色无变化后取出苗木种子阴干，其整个浸种过程与生豆芽浸种相似，只有严格遵循浸种的要点在能够确保种子质量。最后，种子包衣技术优势较多，通过包衣能够为种子壮苗以及齐苗等提供帮助，此外，由于包衣药剂中带有杀菌剂以及生长调节剂等物质，因此通过包衣能够显著提升种子的抗病虫害能力和抗病害能力，能够有效地节省苗木生长过程中的农药成本。当前种子包衣种类较多，种衣剂以及丸化材料等能够随种子一同进入到地下，这不仅能够对地下害虫造成持续性地伤害，而且还能够降低对于环境的污染。

（二）土壤养护技术

土壤养护工作通常与施肥催养同步进行，苗木的正常生长离不开养分的支持，当前育苗过程中常用的技术包括营养钵技术、播种技术以及无土栽培技术等，营养钵以及播种育种方式均离不开土壤的支持，而无土栽培技术虽然对于土壤的依赖性不高，但是仍然要重视营养液中的营养成分，因此，无论是土壤还是营养液均对苗木的生长发挥着重要的作用。此外，若要确保种苗的正常生长，还需要做好施肥催养工作，依据种苗的实际情况为其提供充足的营养。

（三）光照保障

光照是种苗光合作用不可或缺的条件之一，苗木在吸收二氧化碳释放氧气过程中均需要阳光的支持，因此在苗木栽培过程中要为其提供充足的阳光保障，但是也要将采光控制在一定范围内，如在干旱且强光条件下则会对苗木的生长造成不利影响。

（四）病虫害防控

病虫害防控工作贯穿于育苗以及移栽后的后期管理整个时期，苗木的病虫害种类较多且防控方式多样，如为了降低化学药剂对环境的污染，管理人员常采用涂白法、树干注药法等，通过树干涂白法能够有效地降低害虫在树干中的产卵量，而农药理施技术则是通过将药剂埋藏在底下的方式起到病虫害防控作用，此种防控方式，一方面能够杀灭地下害虫，此外药剂通过根部达到苗木的茎叶等部位后会使得害虫中毒死亡，且相对于传统防控方式，此种手段的药效持续时间较长。树干注药

技术则是在树干中打孔，而后再将药剂放置在孔内，从而起到病虫害防控的目的，当前苗木病虫害防控方式较多，种植人员在病虫害防控过程中要选择最为合适的防控技术，在保证防控效果的同时降低对于苗木自身的影响。

五、提高林木种苗质量的具体措施

（一）强化种苗质量管理意识

各地林业管理部门在日常工作中要加大《种子法》以及相关政策的宣传力度，使社会各界都能够认识到贯彻落实《种子法》的重要性，全面提升各级领导干部以及执法人员严格按照法律行政和执法的意识，达到依法决策和依法行政的目的。增强政府相关部门依法治种的紧迫感和责任感，增强种苗企业依法从事生产经营活动的法律意识。在种苗行业内逐步营造出学法、知法、懂法、守法的经营环境。使种苗生产经营企业在思想上能够对种苗质量产生更深刻的认识，促进林木种苗质量得到全面提升。

（二）加大资金等的支持力度

各地政府部门对林木种苗质量要提高认识，对种苗培育产业加大资金投入力度。对新品种培育需要的人才要加大培养和引进的力度，不断提升种苗行业整体发展水平，为培育优良品种打下坚实的基础。同时还要对培育新品种的企业加大扶持力度，制定合理的奖励政策，提高种苗企业新品种培育的积极性，特别是对一些培育珍稀品种种苗的企业、适合沙漠种植生长的种苗培育企业等，在基础设施完成时政府部门应加大支持力度，不断提高我国的种苗良种化和产业化水平。

（三）建设合格执法队伍

对种苗质量进行管理的过程中，肯定会遇到各种违法违规事情，在处理此类事情时，需要建设高效、公正、稳定的专业执法队伍和负责监督执法过程的队伍，不断提高执法意识和执法能力。完善林木种苗质量监管执法和监督体系，为顺利开展种苗质量管理及执法工作提供保障。

（四）加强种苗生产经营的质量管理

林业部门要定期组织开展种苗质量培训活动，对种苗生产经营企业负责生产及质量管理的人员采取定期集中培训，通过专家对其讲授控制种苗质量的关键环节，如何解决种苗培育过程中出现的质量问题，使种苗培育企业能够全面深入了解和掌握提高种苗质量的有效措施和途径。在种苗质量管理中不再局限于相关基础设施、种苗的生长速度以及种苗数量等方面，同时还要了解和掌握该品种的遗传特征等，最终培育出优质种苗。

（五）加强林木种苗质量的控制

从多年的种植经验可知，林木种苗的质量是成活的关键。但因在实际种植中缺乏对林木种苗质量控制的意识，导致很多林木种苗出现大量死亡，造成了严重的经济损失。由此可知，在种植过程中，不仅需要提升林木种苗的质量，还要增强种植者的控制意识，使其能够认识到林木种苗质量的重要性。另外还可以设定一些鼓励制度，给相关工作人员一些积极的鼓励。

（六）提高种苗质量的措施

1. 强化种苗的质量控制。从我国当前种苗培育的实际情况来看，在林木种苗培育中，普遍缺乏对林木种苗有效进行质量控制的意识，在苗木栽培过程中严重影响苗木的成活率。不仅会大量增加人力成本，还会对林木种苗的社会和经济效益造成影响。因此，相关部门对林木种苗要强化质量控制，促使种植者不断提高控制质量的意识。相关部门应设置专业培训机构，定期组织开展培训活动，提高种植人员的控制质量意识，建立合理的鼓励机制，提高苗木种植的质量控制水平，同时还要加大质量控制的宣传力度，激发员工的工作激情，进一步提升种苗培育及种植的经济效益，推动林业产业的持续发展。

2. 合理选取种苗树种。随着全球经济一体化的发展，我国的市场经济也在朝多元化方向不断发展。在此形势下，为了保证林业产业能够健康发展，必须结合当前的市场需求，转变传统的发展模式，通过构建不同的营销方式，合理选取种植的林木品种。

结合当地的实际自然环境状况，因地制宜，主要选择种植当地特有的林木品种，这是由于当地特有的林木品种，能够充分适应当地的气候环境，具有极强的适应性，与其他林木种苗相比，当地特有的种苗具有更高的成活率，能够完全适应当地的气候和土壤环境，种植技术也比较成熟。

从外地引进的林木种苗，对经济和生态环境一般均能产生良好的经济效益和社会效益，能够充分体现出林业产业对社会经济的作用。在引进林木品种种苗时必须充分考虑到合理性，在大面积推广前需要先进行强化实验，重点针对影响因素，积极采取各种有效措施对其强化管理，进一步提升种苗品种的实用性，有效控制种苗的引进成本。

在种苗管理工作中，需要融入一些创新性元素，从可持续发展这一角度上，在种植技术方面不断进行创新，注重人工培育新技术的研发，对荒地加大种植开发，改善生态环境的同时，促进林业产业的发展。

3. 提升种苗的种植管理技术。为了保证种苗质量管

理的合理性，需要强化应用现代化的科学技术，采用先进的林木育苗技术，有效提升不同林木品种的育苗质量。例如：采用新型容器育苗方式，在实际应用中具有影响因素小、生产周期短、繁殖力极强、成活率高的优势，同时还不会受季节因素的影响。容器育苗技术目前在花卉种植、蔬菜种植、苗木种植中已得到广泛应用。在苗木栽培过程中，需要对生长环境、水分和养分供给进行严格控制，并强化应用先进的科学技术，通过构建多样化的种苗培育种植区域，充分满足林业市场需求。

4. 组建信息化网络管理系统。随着网络信息技术的发展，无论是生活或生产中信息技术均已得到广泛应用，可以有效提升开展各项工作的便捷性，同时还能促进经济的发展。对种苗培育种植来说，同样需要加大应用信息化技术，由政府牵头构建出林木种苗网络管理系统，实现对种苗培育种植生产的实时监控，推动林木种苗质量管理工作的稳定开展，降低种苗种植生产的能量消耗，有效提升种苗培育的经济效益。此外，林木种苗网络信息化系统的发展应用，还能及时掌握林业种苗的市场价格信息和需求信息等，给苗农提供种苗信息参考。

六、结束语

综上所述，本文从提升林木种苗质量的相关措施这一角度出发，对提高种苗培育质量的技术进行了总结。在推动林业高质量发展的新形势下，社会上对林木种苗的关注度也在不断提升，不少新型种植方案在实践中得到了应用，同时也为社会创造了巨大的经济效益和生态效益。

参考文献：

- [1] 孙志龙. 林木种苗质量管理存在的问题及提高措施[J]. 现代农业科技, 2022 (03): 129-130+135.
- [2] 土建霞. 林木种苗质量的提高技术研究[J]. 农村实用技术, 2020 (01): 145-146.
- [3] 常帮助. 提高林木种苗质量的技术探讨[J]. 农家参谋, 2017(21): 45.
- [4] 薛鹏飞. 提高林木种苗质量的技术探讨[J]. 农业与技术, 2017 (09): 65-66.
- [5] 孙宝国. 提高林木种苗质量的技术探讨[J]. 科技创新与应用, 2014 (11): 272.
- [6] 姬慧霞, 叶伟. 榆林市提高林木种苗生产质量的有效措施[J]. 安徽农学通报, 2021 (19): 52-53.