

# 雨季造林技术与更新造林意见研究

山东省日照市国有大沙洼林场 陈 强

**摘 要:** 林业是我国经济发展的重要支柱,同时也是生态环境保护的重要基础。近年来,更新造林成为林业健康、良好发展的关键性举措,对营造良好环境具有积极意义。在实际更新造林活动中,雨季造林是常用的技术之一,应采取有效的更新造林管理策略,提高林木成活率和生长质量。本文结合山东省日照市国有大沙洼林场的现实情况,注重分析雨季造林技术要点,并提出更新造林相关意见,旨在解决当地生态环境恶化的现状,推动可持续发展。

**关键词:** 雨季造林技术;更新造林;研究

更新造林是我国现代社会发展的新型造林模式,其主要是基于采伐需求,为实现森林面积不变的基本原则,通过采育结合的方式,使良好生态环境得到维系。而雨季造林是目前比较常用且有效的造林技术,有利于提高森林栽植和培育质量,实现社会与自然的和谐发展。本文以大沙洼林场更新造林工作为例,林场位于山东省日照市东港区,是我国的4A海滨旅游景区所在地。该林场主要开展森林培育与经营、护林防火、林木良种选育与新技术推广、引进驯化与推广、选育与审定、林木种质资源收集保护与开发等工作。当地处于典型的暖温带湿润季风区大陆性气候,具有明显的干湿两季,雨季平均降水量大377.9mm。因此在该林场的更新造林中主要采用雨季造林技术。

## 一、大沙洼林场基本情况

大沙洼林场为沿海防护林,主要地质为平沙地。受海洋调节的影响,当地气候呈现多风、湿度大、雨量适中等特点。年平均气温为12.2℃,夏季平均气温可达23.9℃、冬季平均温度为0.5℃。在降水方面,年均降水量达868.5mm,相对湿度为72%。该林场的地势较为平坦,多数土地属盐碱地、砂壤土,具有较弱的持水力和较强的淋溶作用。目前大沙洼林场现有林地为人工林,适宜生长暖温带落叶阔叶林,如水杉、黑松林、杨树等。其中黑松林是当地的主要栽培树种,其在林场内具有林相整齐的特点,树木高度在9~12m,胸径平均为12cm,郁闭度为0.7左右。该树种林下可生长茅草、野菊花、紫穗槐、蒲公英等植物。水杉林是除黑松林外另一主要树种,其平均高度在30m,相较于黑松林要高。平均胸径为25cm,郁闭度可达0.8~0.9。同时水杉林的林冠线较为整齐,林下适宜生长鬼针草、二月兰等植物。

## 二、雨季造林的重要性

雨季造林是目前我国林业发展过程中,加快荒山绿化的有效措施,通过强化部署雨季造林工作,能够有效提高森林培育质量、强化自然环境的保护力度,其是林业可持续发展过程中的重要举措。对大沙洼林场采取雨季造林方式对当地林业以及生态环境良好发展具有较为明显的重要性,可作为春季造林的补充,在实践中可取得良好效果。首先,在雨季开展更新造林,有利于改善当地自然环境,扩大林木面积,提高生态功能性能。其次,雨季造林能够在高温多雨的条件下,湿度大、墒情好,提高苗木的成活率和生长质量。但同时雨季造林也存在相对较大的难度,比如可用树种较少、时间紧张等,因此大沙洼林场必须充分把握雨季造林技术,确保树苗成活率。

## 二、雨季造林技术分析

### (一) 选择优质树苗

在大沙洼林场的雨季更新造林中,应当注重选择优质树苗。在高温多雨条件的限制下,并非所有树种都适合造

林,所以在实际工作中,应当严格按照时间以及地质等情况,合理选择树种和苗木,从而在最大限度上提高苗木的成活率,比如在大沙洼林场,结合其台地造林的特点,主要是选择黑松,水杉等树种。当确定造林苗木种类后,则要保证苗木质量,即选择适当的容器苗,其相比于其他育苗方式,具有相对较高的种植成活率。同时在栽植时,需保证苗木的根系较为发达,不得出现机械性损伤或者病虫害等情况,促使其能够充分适应当地种植环境以增强抗性。

### (二) 把握造林时机

在雨季实施造林活动,还需正确把握树苗的种植时机。林场相关人员应当实时关注天气变化,全面掌握雨情,在下过几次透雨后再实施造林作业,尤其是在阴雨连绵的气象条件下,其为最佳造林时机。同时栽植时间一般选择在下午,目的是避免苗木直接受到太阳暴晒,有效提高苗木的抵抗能力。另外在无雨或降雨不多的时间内,不得开展苗木强栽等活动,遵循“雨不透不栽、天不连阴不栽、雨过天晴不栽”等原则,防止树木成活率降低。

### (三) 确定造林密度及方法

在大沙洼林场的雨季造林工作中,相关人员必须合理确定苗木栽植密度,从而提高造林效果。实施雨季造林工程后,可控制黑松林的抚育强度在更新前林分密度的10%之内,即在修枝后保留冠干比为3:2,保证造林后密度达到每公顷2490株,植株间距为2m×3m。对于水杉林的密度控制可在7.1%~8.8%之间,更新造林前的水杉林密度为每公顷2490株,则可将雨季造林抚育密度设置在每公顷1665株,植株间距为3m×3m。

对于造林方法的把握,首先则是采用容器苗时,应当在起苗作业中注重将容器袋的周边土进行挖除,促使袋内的土体松动,不得直接用手进行拔苗。同时在栽植环节,应当合理控制栽植的深度,尽量保障培土的深度高出容器2~3cm,不得将营养袋裸露在外面。并且在栽植苗木前应当将营养袋的底部撕破。其次,当采用裸根苗进行造林时,需在起苗前一天,对圃地实施灌水,开展起苗工作要利用撅头刨深,保障苗木根系具有完整性,确保根部带土,此时相关人员还应将细弱苗进行剔除,按照苗木分级采用草袋进行包装,在随起随运的原则下及时开展栽植造林活动。

### (四) 强化抚育管理

抚育管理是雨季造林技术的重要组成部分,结合大沙洼林场造林方式,应当强化抚育技术的应用。其主要分为以下几个关键点:

1.做好穴面覆盖工作。即是造林后应当利用枯树枝以及碎草或者石块等,全面覆盖穴面,以确保蒸腾失水现象得到缓解。同时还需进行整穴工作,当造林后出现大雨,相关人员要及时对苗木栽植情况进行检查,扶正被冲压的

苗木，确保成活率。如造林后无雨，可对裸根苗栽后2~3天进行浇水，有利于实现穴面保墒，促进苗木健康生长。除此需及时做好林地清理工作，保障林地卫生良好，防范森林火灾和病虫害。

2. 科学开展水肥管理。在雨季造林中需要通过及时灌溉保障林地土壤水分充足，相关人员按照树种、树龄、天气情况以及土壤湿度等，进行适当的灌溉作业，促使苗木根系始终在湿润状态下。另外按照林场土壤肥力现状，适当进行基肥和追肥。一般情况在造林之前的整地环节，可利用有机肥料或无害化学肥料作为基肥。在追肥环节，主要是利用无害无毒肥料，合理确定氮、磷、钾的配比。在追肥时，相关人员需科学采用追肥方法，当前阶段主要是采用沟施方式，在树冠投影的范围外缘、种植行间等设置宽度20~25cm、深度在20cm的沟，施加化肥后进行覆土，改善土壤肥力状况。

3. 定期进行松土除草作业。为保障苗木种植土壤的通透性，更好的保蓄水分，应当通过松土措施，促使板结地表破碎化。并定期进行除草，将苗木的竞争植物进行清除，提高树木成活率。不过相关人员也要适当保留植穴周边的植物，从而发挥庇荫作用，减少水分蒸发、降低地面温度。在实际开展松土除草活动时，需要保障深度适当，遵循里浅外深的原则，在本次林场中松土深度在5~10cm，将锄松的土壤培到根系位置，在将铲除的杂草覆盖在造林点，有利于降低地表温度、维系土壤湿度。而且在杂草腐烂后能够为土壤提供充足的营养成分。

### 三、雨季更新造林的意见

#### (一) 将人工与天然更新相结合

为有效达到更新造林的效果，应当采取先进的林业发展观念和措施。对于造林工作应严禁实施单一的人工更新，还要侧重森林自身的天然更新特性。针对大沙洼林场造林工程，应当坚持人工更新为主，将人工与天然更新相结合的基本原则。在实践过程中应当按照不同的立地条件、林分生长情况等，实施不同的造林更新方式。可基于分类经营的基础思想实施分类更新，比如对当地重点公益林建设区、自然保护区等实施封山育林，并积极开展人工造林、退耕还林等，禁止砍伐，以全面保护和恢复森林植被。对于一般的生态环保保护区，应当注重强化森林资源保护和培育，并按照实际林业经济发展需求，适当开展间伐或者择伐等，并发展林下经济，科学开发和利用林间资源。对于商品林的更新造林，主要是以集约化经营为主，加强用材林的更新建设。在雨季造林工程中，还有充分把握提前整地、适时适地种植、强化管护等环节，确保人工与天然更新有机结合。

#### (二) 优化设计人工更新造林

对人工雨季更新造林工作的开展，需要基于我国现行政策及管理条例，严格把控质量，优化设计造林工程。其中应当注重发挥小班作用，通过合理的小班区划、落实技术措施，提高更新造林的可操作性，重点控制林木栽植密度，保障造林质量得到有效提升。所以大沙洼林场要全面贯彻落实林业经营管理体制，保持政策的连续性，落实管理责任到具体个人，并与绩效相挂钩。在此基础上，对人工更新造林进行科学规划。首先则是充分了解和掌握林业造林设计规程，规范设计行为，采用先进的生态保护思想，优化设计苗木种植密度，严格按照立地因子、林种和树种因素，并且保障栽种分布要具有均匀性。其次，要根据当地实际条件合理安排造林树种，以适地适树为原则，确保苗木成活率。并优先考虑针阔叶与人工促进天然更

新，以此节省造林成本。再次，应当强化造林设计监督，制定严格、规范的审批制度，最大限度的保障造林设计规划具有合理性和可行性。最后，应当注重提高设计人员的专业素养，通过对其开展定期培训、定期考核、资质审查等，提升专业技术能力，坚持因地制宜的原则开展设计规划，保障雨季造林作业的科学性。

#### (三) 制定科学合理的采伐制度

更新造林工程的实施，需要在林木更新的基础上进行造林。因此林场管理人员需要制定科学适当的采伐制度，是在采伐区的管控工作中，必须严格按照我国相关政策和管理制度，确定合理的采伐方式，注重保护幼树，避免造成资源浪费。同时应当进一步加大人工更新的比例，实现当年或次年更新紧跟采伐速度，尽量缩小采伐与更新之间的差距性，形成采育结合的新格局，保持森林面积始终在红线之上，满足社会需求和生态发展的条件。在此基础上，林场管理人员要结合实际情况，确定采伐区和保护区，并针对采伐活动进行严格监管，避免超标采伐，促使更新速度与造林速度相适应。

#### (四) 建立更新造林技术档案

为有效推动更新造林工程开展的科学性，有效保护森林资源，应当以林场为单位，建立相关技术档案，并以小班统计为主要手段，定期对每年的更新造林活动进度进行调查，通过收集、整理和分析相关数据，形成完善的技术档案。其中要涉及更新造林工程实施位置、方位、造林树种以及数量等。通过汇总档案可充分反映出林木更新与采伐之间的关系，为后续造林活动设计提供科学依据，确保更新造林任务的顺利实现。另外一方面，通过利用信息化手段建立更新造林技术档案，能够动态采集造林信息，更全面的掌握林木栽植的成活率和保存率等指标，进而有利于评估更新造林效果，及时发现成效较低的区域，及时采取补救措施，提高林场管理水平。

### 四、结束语

综上所述，在当前我国林业技术创新发展的形势下，雨季造林技术具有提高苗木成活率的显著优势。因此相关林场在开展管理和森林抚育工作时，应当结合其自身发展目标，积极应用雨季造林技术，通过合理选择优质树苗、选择最佳造林时机、确定造林密度及方法、强化抚育管理等要点，切实提高造林效果。同时为保障林场更新造林的有序开展，提高工作成效，还需综合考虑将人工与天然更新相结合、优化设计人工更新造林、制定科学合理的采伐制度、建立更新造林技术档案等意见，进一步完善林场发展管理体系，充分发挥更新造林对林业可持续发展的重要作用。

#### 参考文献:

- [1] 李莉. 荒山雨季造林技术分析及其推广管理[J]. 农业与技术, 2020, 40(04): 86-87.
- [2] 李永奎. 霸王雨季造林技术及抚育管理[J]. 种子科技, 2019, 37(04): 89.
- [3] 于恩娜. 针对辽西干旱地区雨季造林技术的探讨[J]. 种子科技, 2017, 35(01): 45+47.
- [4] 吕琳丽, 赵英娜, 左玲瑞. 阜新雨季容器苗造林效果的思考[J]. 农业与技术, 2018, 38(14): 194.
- [5] 吴海涛, 翟红莲, 张峰, 李承科, 姚俊修, 张子汉. 高床栽植对接苗木雨季造林的影响[J]. 山东林业科技, 2017, 47(03): 76-77+84.