

园林绿化工程中反季节种植技术应用

张凤丹 代雪迪

北京花乡花木集团有限公司

摘要：随着城市园林绿化工程建设的推进，逆季节栽培已经成为绿化中行之有效的办法，可用于不宜绿化的季节，通过逆季节花卉的种植，城市生态环境得到了有效的改善。但是由于目前施工时间已无法满足园林绿化工程需求，所以反季节种植技术在园林绿化工程中的运用也就显得愈发重要。种植者应深刻认识反时节条件对植被生长发育的要求，在遵循客观规律的基础上加强计划性、预见度、合理地安排反季节种植建设，从而降低损失、提高移植树木成活率。

关键词：园林绿化；反季种植；技术应用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.21.104

引言

通过现代科学技术的应用，反季节种植可以有效地满足极端环境条件对植被生长发育的要求，以加快自然景观的绿化进度、保障产品及居住的需要。传统园林绿化施工一般选择在春、秋两季进行，其原因是这个时候正处于植被生长的旺季，可以有效地增加植被存活率，达到节约资源，改善环境质量的效果。在城市园林建设日益发展的今天，反季节种植技术研究必须快速发展才能适应现在的需要。

一、园林绿化工程进行了相关综述

园林绿化工程建设可以美化城市环境、营造良好生态环境，在运用园林绿化工程实现各种植物搭配，增强城市魅力以满足人对物质文化即精神文化需求。为了配合都市规划还会加入反季种植的内容。园林建筑施工中要遵循以下几方面的基本准则：第一，密切注意施工场地所处的地理环境与自然环境，进行理性地分析，从而实现提高资源利用率，促进生态环境和谐稳定发展。第二，园林建筑当中，植物生长具有自身特点，因此建筑施工当中，应该针对植物生长特点，针对不同气候，温度以及环境来选择适宜树种，从而保证植物成活率。最后根据不同植物的生长状况合理布局保证景观美观。将植物与后整体分析相结合能够提高整体景观观赏性。此外，建筑施工中还应遵循因人而异，针对不同气候，环境及土壤条件采取相应施工工艺及材料。本实用新型保证园林绿化工程实用性强，可行性高，且能够有效解决各种建设难题。

二、反季节栽培技术综述

我国传统花园草坪绿化建设期间，春季为主要植物栽植季节，由于正值万物恢复季节，气候适宜、日照充足、植被完成面积大。但随着秋冬季来临，草坪绿化植被完成率将大幅下降，增加了后期养护和管理难度。但

是在花园草坪绿化建设过程中并不能够完全遵循时令，并且该项工作对于周期也有着十分严格的要求。所以花园草坪绿化的建设过程是与自然界变化规律相矛盾的，其发展受周期及季度限制。然而，反季节种植方法被发现则彻底突破了这一限制。由于采用反季节种植方法，即使在不适宜栽种花卉的时节里，绿化工程也能够取得良好的效果。该方法既能降低季节、自然气候等因素对植被造成的影响，又能克服园林绿化建设中时节的限制，优点显著。

三、反季节种植技术基本原则

（一）适当性原则

公园草坪绿化反季节种植建设时，去除应充分考虑树种生长发育特性及树种选择等因素，还需精心策划栽植时机及位置，为保证施工进度不影响周边居民休憩机会，在施工过程中应优先考虑噪音最小的方法，使其对周围环境造成的负面影响降到最低。在选择林木种植点的时候，去除考虑布局与设计之外，还要对周边土质环境、气候状况等进行综合调查，当发现环境不过关时，必须分门别类地进行经营，才能确保林木完成率。

（二）植物的特殊原则

自然界存在着多种植被，其生长习性与规律也不尽相同，所以在进行栽植时，需要抓住最佳栽植时机才能给植被营造一个优良的环境。在城市卫生科技发展过程中才有可能正确决定栽植时机使植被获得最佳生长发育环境。园林绿化工程项目当中，时节性与时限性的限制使反季节绿化技术运用更具可行性，但同时也提出了相当大的难题，由于执行难度大幅增加，而科技一旦应用不到位，就有可能影响植被存活率。所以在使用反季节绿化技术的时候要充分考虑到植被的特殊性并结合其生长特点进行相关绿化施工操作。所以，对于比较适合春季种植的苗木来说，如果想要进行冬季种植的话，需要对种植区域内的温度等基本要素进行严格把控，这样才能保证植株能够正常生长发育。

四、园林绿化施工中的反季节栽培技术

（一）苗木选择

园林绿化施工专业性强、复杂性高，特别是反季节施工，技术要点较多，操作起来十分困难。为了使反季节种植技术得到优化应用并取得理想效果，就必须先对反季节种植植被种类进行有效筛选与确定。选用品种时应兼顾园林建设整体设计、园林特定建筑风格、设计意图等多方面因素，以保证选用品种既能实现生态效益，又能获得较好的绿化审美效果并确保和谐统一。反季节种植比普通种植在环境、气候上不占优势，所以品种选

择对确保植被成活率至关重要。一、选根系较发达特别是侧根部发达者。通过深入生根使品种能确保从深层土壤吸收营养、确保植被稳定、增加植被生长与收益。其次，要筛选出对环境适应性较强的种类。因反季节栽植的苗木不能适应比较生疏的环境，不能有效地存活，所以所选苗木必须有强大的生命力及对环境的适应能力。第三，最好选择两年内移植的树木，因为移植的树木成活率比较高，而且在移植的过程中，新的、较细的根系比较集中，不容易受到损伤，较好保障植被生存能力，使得反季节种植得以顺利开展。

（二）时间节点

反季节种植技术有可能违背自然规律，所以怎样选择一个合适时间进行林木种植对林木成活率非常重要。一般情况下，以3月至5月及10月至11月为最佳栽植时期，在此期间林木对水份及养分的吸收及损失处于平衡状态，并且林木尚未处于休眠状态中，在这个时候进行施工作业能够有效促进林木生长，降低林木受损程度，进而显着提升林木存活率。当植被刚刚进入落叶阶段时，进行移栽就是一种很有效果的方法，由于这时植被水分挥发量比较少，并且若能采用及时修剪的措施，植被存活率会有很大提升。

（三）植物的运输

反季节种植技术运用中，有些种类需要长距离运输，这一环节上，有很多注意事项，若执行不当，可能影响植物长势甚至绿植枯死。对幼苗来说，对较大的植被应根据需要带上土团同时加大土团直径以维持根系完整，这样植被就能保存必要的水分与营养，运输时就会被吸收而为下次播种作好准备。幼苗长出时，植株表面应加盖湿草以免运输途中失水，还要对运输车辆温湿度进行控制，以免腐烂变黄。苗木运输对于确保反季节种植成效至关重要，在运输期间未做好防护工作将给植物正常生长带来不利。所以，要预防磨损就必须在运输期间改进防护措施和按运输季节计划进行目标防护。夏运要及时补水，冬运要做好防冻工作，确保植株的寿命。

（四）土壤的处理

利用反季节种植技术能有效改善土壤自然环境，但受土壤质量制约，若土地无法满足植株生长发育需要，就会造成大范围幼苗萎蔫死亡，进而对工程建设造成严重经济损失和无法实现预定目标。在着手进行反季栽培前，企业应针对工程建设地点之土地进行细致调查，其中包括检测土质之成分，酸碱度，土质夯实度及各类滋养化学物质之含量。据勘测报表显示，企业可在公园绿化土地上进行前期处理以给植株营造生长发育的最佳环境条件。为确保土地内滋养化学物质达到相关要求，应进行施肥管理和施用适量腐熟化肥。另外，为确保苗木根系能深深扎入泥土中，应提前进行土地翻耕处置处理，完善土壤内部结构，同时用紫外光杀灭病原菌加快土地潜在养分分解。在园林绿化场所，要想使苗木长得

好，就需要去除浅层地表的沙土，更换为适宜于植物生长的种植土。

（五）植物的栽培

种植苗以人工挖坑为好，利于回填时挖出土壤的再组合。这一施工方式因其特殊性不能被机械设备所取代，所以所需时间与精力较多。在利用机械设备进行操作的时候，最为直接的负面影响就是树苗根部空洞过大，造成幼苗生长发育不理想，当土壤比较干的时候加大了施工的难度，在回填完成之后就会造成幼苗不能存活。冬季建设过程中，由于冻土建设通常难度大，幼苗存活概率低，所以要废除利用冻土耕作。此外，冬季施工时应采用绝缘乙烯基裹住幼苗，以防低温冻结造成幼苗损伤，夏季则要选择最佳时期，切忌高温施工。其原因是中午温度环境可造成脱水死亡，由于强日照使水分蒸发严重，根系无法补充耗水，故幼苗对水分及营养的吸收能力尚未恢复。所以夏季作业施工宜选在阴天进行，这时空气湿度较高，能给苗木提供一个较为适宜的生存环境以提高苗木成活率。

（六）整地施肥

由于反季节栽植与常规园林绿化种植规律相悖，导致苗木生长过程中有很多障碍。在此基础上，有关工作人员需加强重视土壤肥力，厚度及排水能力等方面的研究，从而为幼苗的成长提供足够的养分。在正式种植之前需取样，运用高科技手段对土壤性质进行分析，归纳，筛选出适合在这种土壤中存活的幼苗或者种子。种植户应经常松土，施肥，消毒。由于反季节栽植比较困难，因此栽植的植株对于土壤的要求比较严格，栽植地土壤应具有有一定团粒结构。这种结构的直径以4mm为宜，太大或太小对苗木的生长均不利。团粒直径太小，植株根系不能深入土层中，不能向植株供给足够的养分；团粒直径过大极易发生病虫害等。由此可见，在进行反季节栽植前，要做好相关准备工作，压实、深耕种植地土壤，确保土壤深度在80~100cm。

（七）搞好后期的养护管理

植物生长后期的养护工作比较简单，主要有以下几个方面：（1）浇水频率适当降低，确保植物正常生长和发育。多雨季节应预先挖好排水沟，以防雨水汇集，影响植物正常生长发育。（2）通过对竞争枝及旁枝进行修剪，使植株整体生长状态得到有效维持，从而为以后造景作业奠定了良好基础。（3）采用有效的害虫控制方法主要是自然物理预防与生化预防，在保证植物生长状态合理的前提下还应保证不污染环境。

（八）植物的修剪与加工

在反季节栽培技术应用过程中，科技人员需不断改善传统栽植栽培方式和及时对植株进行改造处理。修剪可分前后2个阶段进行，一是栽植前修剪，二是栽植后修剪。修剪阶段，技师需结合植株具体情况合理修剪过多枝叶，降低蒸腾给植株带来负面影响，提升植株生长

效率及生命力。

五、园林绿化工程反季节种植养护管理对策

(一) 确保园林绿化养护管理制度健全

城市园林工程施工过程中, 要想保证其维护与管理质量, 就一定要做好科学维护与管理的工作。为此, 必须建立一批专业的养护队伍, 并与相应的养护管理制度相结合, 对员工的行为进行严格的规范, 以达到全方位的提高。作为园林施工单位必须要建立并完善养护管理体系, 使得养护人员行为能够被合理调节, 从而保证园林植物存活率与美观。

(二) 改善养护管理工作

在园林绿化工程施工时, 应该充分发挥出其管理的作用, 不仅需要强化管理, 同时还要确保在后期养护时不容忽视。园林的维护工作应该体现出设计思想, 将园林设计作为基础的维护工作, 将设计和施工结合在一起, 注重施工的维护。并且在工程建设中渗透养护工作, 确保幼苗存活概率, 实现园林绿化。另外, 在开挖, 运输和栽植过程中, 要尽可能地减少不利因素, 确保苗木存活率, 维持苗木内部水分平衡, 并适时对树冠进行修剪。

(三) 绿化养护技术的科学掌握

栽植幼苗之后, 需要对土壤进行清理, 保证植株稳定, 以免倾斜。另外, 通过强化木材也可确保全株安全。另外, 栽植之后还需要灌溉, 灌溉时根据植株特点适当增加生根剂、补水剂等用量, 确保植株生长正常。浇水次数应视植株类型及种植条件而定。此外, 反季节工作结束后还应重视植物后期维护, 确保其存活率。后期维护、控制害虫对作物健康有不利影响。

六、苗木栽植后养护操作环节

(一) 建立科学养护方案

园林绿化施工中如果决定采用反季节种植技术进行施工, 有关部门应事先制定养护方案。工作人员应综合分析气候条件, 土壤特征以及植物类型, 制定出科学且切实可行的养护方案。此外, 安排专业人员建立养护队伍有助于确保养护的效率与质量。在实践中, 应对每一种树木进行建档, 仔细分析和总结反季节种植养护过程中出现的各种问题, 并适时优化养护流程。另外, 还应定期修剪植物, 加强水肥管理等措施, 以免由于养护不当而造成植物的枯死。

(二) 病虫害防治

反季节种植时, 有关部门必须提高病害处理重视程度, 尤其植物根系部位更应做好病虫害卵预防与治理。在对植物进行养护和管理时, 有关工作人员应事先制定出合理的预防机制来扼杀植物病害, 从而为其健康成长打下良好的基础。此外, 还可选用适当农药消灭病虫害, 具体操作时, 应正确调配农药以免损伤枝叶。同时在病虫害防治上, 应选择无公害杀虫剂来减少枝、叶被

烧灼, 达到增加植株存活率。

(三) 温度的控制

反季节种植植物, 应埋入原土标上方5~10cm的地方, 各层应结实, 以免失水或寒风冻害。种植后, 立即浇固根水, 如表层土壤比较干燥, 应及时埋入桩内, 以免水分流入孔发生烂根现象。若栽种区域位于寒山阳坡地带则土壤易发生结冰, 继而扩张, 解冻后土壤沉陷, 很容易将植物根部撕裂而枯死。为避免出现这类问题, 工作人员应在冻前及解冻时踩入树坑并夯实土壤以免冻死植物。此外, 栽种后应根据植物种类选择适宜的灌溉方法及灌溉次数, 以适应植物生长需要。淡季可采用适当抑制剂控制灌溉时长及灌溉次数。另外, 浇水时间应控制好, 一般栽种后2~3h浇水。

七、结语

园林建设期间, 反季节种植技术的全面运用能够有效提升园林建设整体质量与水平, 强化绿化效果。在实际应用中, 若采取反季节种植技术则需对幼苗栽植时间及生理机制进行筛选, 筛选出适宜的反季节栽植品种并对绿化施工场地及土壤进行治理。同时, 临时种植在反季节种植中尤为重要, 这是为了改善反季节种植的修剪和种植。

参考文献

- [1] 姜昊颖. 园林绿化施工中的反季节种植及养护技术研究[J]. 智慧农业导刊, 2022, 2(20): 68-70.
- [2] 赵志荣. 园林绿化施工中的反季节种植及其养护技术探究[J]. 智慧农业导刊, 2022, 2(07): 59-61.
- [3] 齐晓燕. 现代绿化施工中反季节种植与养护技术[J]. 乡村科技, 2019(28): 61-62.
- [4] 王文学. 反季节种植在园林绿化施工中的应用研究[J]. 花卉, 2019(14): 120-121.
- [5] 吴小娴. 现代绿化施工中的反季节种植与养护技术[J]. 花卉, 2019(10): 129.
- [6] 高晓峰. 现代绿化施工中的反季节种植与养护技术[J]. 现代园艺, 2019(07): 96-97.
- [7] 李培松. 反季节栽植技术在城市园林绿化建设中的应用探讨[J]. 中国农业文摘: 农业工程, 2022, 34(5): 4.
- [8] 王伟杰. 反季节栽植技术在城市园林绿化工程中的分析应用[J]. 安防科技, 2020(26): 1.
- [9] 姜敏. 城市园林绿化工程中反季节栽植技术的应用[J]. 江西农业, 2021(10): 2.
- [10] 周敏. 反季节种植技术在园林绿化施工中的应用探讨[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术: 00154-00154.
- [11] 张庆. 市政园林绿化施工中的反季节种植研究[J]. 住宅与房地产, 2017(17): 65.