

刍议如何提高林业育苗技术及苗期管理水平

成武县白浮图镇农业农村服务中心 朱瑞奎

摘要：近年来，随着人民群众生活水平的提高和生活品质的提升，对环境问题逐渐有了更高的关注，为满足人民群众对环境质量的需求，加强林业育苗技术的研究是十分有必要的。林业育苗技术是我国林业发展中的重要内容之一，而大力发展林业，对于维持生态平衡及加强环境保护具有重要意义，其中林业育苗技术与苗期管理是影响林业发展的两大关键因素。目前应用的传统的育苗技术难以满足我国现代林业发展的需求，这就需要引进先进的育苗技术，并不断提升苗期管理的质量，为林业的长足发展提供重要保证。

关键词：林业；育苗技术；苗期；管理

林木种苗培育技术，可以为我国林木经济的发展提供良好的基础。掌握最新的林木种苗培育技术的总体发展趋势，合理安排苗期的管理，不仅可以在林木栽培当中起到指导性作用，同时能够改善我国林业发展的总体状况，提升林业技术的应用水平。

一、林业育苗技术概述

我国西北地区自然环境较为特殊，畜牧业和林业发展具有地区优势，林业作为生态环保的重要构成部分，做好林业育苗管理工作十分有必要。在林业育苗工作开展中，不仅要苗床进行正确处理，还需要根据苗木生长习性，施加必要的养分土和微量元素，为苗木出苗创造适宜条件。在苗木发芽进入幼苗栽培阶段后，还要科学区分不同的苗种，正确收集和栽培，准确控制温度、水分、养料等要素，保证各种元素含量满足苗木各阶段的生长需求，使其根部发达、枝干粗壮、长势旺盛。除此之外，在对育苗容器进行选择时，也要依据苗木自身长势情况，以无纺布容器为主，保证苗木幼苗根系可以顺利发育，根系发达，为整个后期生长提供基础保障，而且容器也可以起到保护苗木的作用。

二、育苗技术的发展趋势

（一）集约化培育

集约化开发是近年来苗木技术发展的又一重要趋势。在传统的树种培育过程中，由于缺乏对市场因素的考虑，所以在树种培育和植树过程中，不可避免地会造成资源的浪费。这种粗放的树木发展将对树木育种技术的迭代升级产生负面影响。集约化开发育苗技术是通过先进的技术和管理手段，利用一切有效资源，充分发挥现有人力资源，提高树种培育效率和质量的一种商业途径。集约化开发不仅能有效降低树种的栽培成本，还能促进我国林业经营模式的升级。

（二）定向培育

定向栽培和分类管理是我国林木育苗技术的又一发展趋势。定向种植要求将完整的森林划分为两个不同的区域，一个区域作为公共森林，另一个区域作为经济林。这两个地区的功能也不同。公益林主要起到水土保持和改善生态环境的作用，经济林主要起到创造经济收入的作用。公益林和经济林根据功能的不同可以分为更多的类型。不同树种的培育和经营已经成为平衡经济效益和生态保护效

益的有效手段，也是未来林木苗木和林木经营的发展趋势。

（三）可持续性培育

近年来，森林经营模式已由单纯追求经济效益转变为平衡生态环境与经济效益的关系。可持续经营模式在林业发展中起着至关重要的作用。这种经营模式要求森林生产部门更加重视木材和非林业产品的资源保护，并根据森林的实际情况不断调整森林的构成，因此，森林发展的经济效益与森林生态环境保护需要实现动态平衡。可持续管理模式还消除了大量施用化肥、农药和除草剂的传统发展模式，采用先进的生物技术对森林进行管理和控制。

三、林业育苗技术要点

（一）插条育苗

这种育苗技术通常会选择在春秋两季运用，因为春天温度在持续上升，冻土逐渐融化，万物复苏，因此春天是很适合进行育苗的季节；秋天树叶变黄并逐渐落下，在土壤冻结以前培育幼苗是最好的育苗时间。在育苗时，必须要加强土壤保水工作，避免苗木因为水分供应不足导致其枯萎，甚至死亡。假设湿度匮乏，需要及时采用细土进行覆盖，当然也可以选择其他方法，譬如垄作法，这样就可以防止水分流失。再者，苗木生长的过程中，应当不定期修剪枯萎且多余的枝条，防止这些枝条将营养吸收掉，导致正常生长的枝条营养不足，继而阻碍植株健康生长。

（二）种子催芽

在林业育苗过程中，需要严格按照市场需求，挑选产量高且抗逆性好的品种。在种植苗木以前，需要仔细筛选与晾晒苗木种子，避免使用坏种子或者湿润的种子，以此提高苗木产量。具体的做法就是：首先，需要使用温水浸泡种子，每日定时以温水洗种，同时展开一次翻转，浸泡的时间控制在5d以内，在浸泡的过程中，需要时刻观察种子变化，假设种子表皮裂开，就可以进行种植了。其次，选择热水浸泡方式。对于那些表皮非常坚硬的种子，需要用热水进行浸泡，热水量是种子的两倍，把苗木种子放置于热水缸以后，以无菌器不间断搅动，等到种子完全受热膨胀以后，把种子捞出来放在湿润的麻袋里面，储存一些时间以后再行栽种。除了这些方式以外，还可使用化学处理方法，避免种子传染病迅速扩散，从而保证质量满足相关标准。

（三）分植育苗

分植育苗技术是林业育苗技术之一。这种技术就是采用树木的根部和枝干以及杆部当成苗木培育的原材料加以分植，分植育苗技术大部分用来培育杨树和柳树等人们日常生活中比较常见的树木。该种育苗技术和别的育苗技术做比较而言，分植育苗技术操作更加简单且容易上手，有着极高的存活率，苗木生长速度快，同时成本投入不高。但是，在实际运用该种育苗技术的过程中，需要确保土壤保湿工作做到位，同时关注土壤疏松程度以及注意其是否透气良好。只有采用土壤疏松且透气性佳的土壤，才可以提高苗木成活的概率。

（四）苗木嫁接

倘若要提高苗木品质，大部分树种均需要采用嫁接的方式进行。通常，嫁接苗木选择在春天进行，最合适的时间段就是砧木萌芽展叶的阶段以及接穗萌芽的阶段，挑选树龄是2a的根系比较发达的苗木当成砧木，从同类树种品质佳的树木中收集去年长出的枝条，将这一枝条当成接穗。相信从事该行业的人均已经了解到，嫁接方式并非只有一种，就银杏来说，“丁”字形芽接技术最合适，繁殖能力最高，同时操作容易，存活率高。在正式开展嫁接的时候，需要在砧木上挑选表皮光滑的部分，当成切口，切断韧皮部分，形成1.2cm×1cm的切口，把枝条粗度小于砧木接口粗度的接穗插在切口处，由接芽上侧朝下绑扎3~4圈左右即可。

（五）容器育苗

容器育苗基质的调配是容器育苗技术中最重要的操作环节之一，育苗基质的质量对于幼苗整体培育质量会产生决定性的影响。通常来说，育苗基质可分为两种，其一为土壤基质，其二为无土基质。其中，土壤基质主要是以土壤为主，以土壤为技术，辅助其他有关物质与肥料，有效帮助苗木顺利生长，在土壤基质调配过程中，相关工作人员需选择自然土壤，这类土壤由于没有经过人为耕作，因此土壤层之间的通透性相对较强，发生病虫害的概率较低，在为土壤内部配上相关肥料以后，能够保障林业苗木的顺利生长；无土基质是指在培育的过程中，工作人员运用珍珠岩、农场废弃物、泥炭等一些非土壤材料按照相应比例进行搭配的育苗基质。无土基质在调配过程中选择性相对较广，且不同的配方其效用也具有一定的差异性，工作人员在运用无土育苗基质的过程中，需要按照不同苗木的类别、苗木的生长特性等不同特点，科学合理地配置无土育苗基质。

在开展林木苗木容器培育的过程中，经常会出现林木种子的休眠现象。因此相关工作人员需要通过人工操作的方式，帮助林木种子解除休眠状态，对其进行催芽，以加快林木幼苗的培育周期与效率。在此过程中，相关工作人员可运用水浸法、层积催芽法、物理破皮法等进行催芽，工作人员在对林木种子进行催芽的过程中，应结合林木种子的品种、休眠特点等基础特征，选择合理的催芽方式。例如，种胚发育不全而导致休眠的林木种子，工作人员可

运用层积法或者水浸法催芽；受到种皮或者外皮影响而产生休眠的种子，相关工作人员可通过物理破皮法进行人工催芽。需要注意的是，工作人员对其进行催芽以后，需要保证容器培育基质中的水分与肥力充足，并为其提供良好的光照。若遇到对环境温度有要求的苗木，工作人员还需及时对大棚内的温度进行适当调整，进而满足幼苗的生长需要。

四、苗期管理的技术要点

（一）出土前的管理

在出土之前，林业育苗和苗期管理工作是很有必要的，这样可以确保苗木健康生长。在苗期管理过程中，出土前的管理仅仅是一项基础工作，在苗木出土以前，其通常是于苗木上成长的。为了可以为苗木构建更加合适的生长环境，相关管理人员要注重查看苗床是否湿润，经过对苗床定期浇水，确保苗床不处于干燥状态中。当苗木出土1/3后，应当科学治理苗木病虫害问题，采取“退菌特”等各种农药治理病虫害问题。最后，应当合理使用消毒液，消毒液的使用周期通常是一个星期。

（二）出土后的管理

在苗木出土后，要想进一步提高苗木的生长速度，促使其健康生长，那么就还要进行松土，首次松土需要在苗木长出真叶后，而苗木有真叶后，需要将月作为时间单位，每隔一个月，就进行一回除草松土作业。当出齐以后一个月，相关管理人员应当间密稀留苗木，并且拔掉病株与生长速度缓慢的植株。

（三）对树苗光照强度的调控

树苗所受的光照强度，直接影响着树苗的生长速度以及生长质量。对树苗的光照强度进行管理，必须合理掌握树苗的生长规律以及生长周期。如果在树苗的成长过程当中，无法保证树苗的光照条件，那么就必须要运用合理的辅助手段，调整树苗的光照时间、光照角度以及光超时长。如果树苗所处的环境较为干旱，那么光照对于树苗的相关影响就会大大增加。可以运用相关的技术手段调整树苗的光照强度以及光照时间，避免由于光照强度过大对树苗产生的灼伤。从而保证树苗在生长过程当中，能够得到合理的太阳光照，促进树苗的生长。

（四）树苗的施肥管理

对树木的幼苗进行施肥时，需要综合考虑树苗的生长状况、发育情况以及适合使用的肥料。对于肥料使用的种类以及频率，需要进行科学合理的控制。既要保证土壤中的矿物质和营养成分的充足，同时还必须保障幼苗的茁壮成长。对树木的幼苗进行施肥，必须合理把控施肥的数量以及时间，避免由于施肥过少而导致树苗营养成分不足的问题。同时也不应当过度施肥，造成树苗由于肥力过大而无法充分吸收水分，无法将土壤肥力转化为自身生长要素的问题。树木幼苗的施肥必须为幼苗提供基础性营养成分，这样不仅能够缩短树苗的生长时间，同时还可以促进树苗生活率的总体性提高。

（五）树苗灌溉技术的应用

对树木幼苗的灌溉需要注意对水源的筛选以及灌溉的合理规划。在对树苗灌溉水源的选择过程当中，必须严格检查水源当中含有的营养成分、矿物质以及金属离子含量。如果相关成分超出了幼苗生长所需要的指标，那么就应当更换灌溉水源。在树木的灌溉当中，必须依据土壤的干湿程度以及树苗所处的整体环境，选择树苗的灌溉频率和灌溉水分的总体数量。在树苗的生长过程当中，必须实施数所需要的水分进行调整，避免出现由于水分过大或过少而对树苗生长造成的不利影响。

（六）病虫害防治

将森林害虫的天敌引入到森林环境当中，是消灭害虫的有效方式。引入天敌昆虫的做法不但适应自然规律，同时也是我国森林病虫害防治应用最为广泛的一种生物技术。通过在森林中投放适当的天敌昆虫或者保护当地森林害虫的天敌，可以有效降低害虫的密度，提升有益昆虫的数量，可以对病虫害起到良好的消灭效果。从而实现用天敌昆虫抑制森林害虫的森林病虫害防治效果。赤眼蜂、啮小蜂等昆虫，是经常用作天敌昆虫消灭森林害虫的主要种类。当林业单位运用天敌昆虫法进行森林病虫害防治时，应当充分对所处的地理环境、生态环境进行仔细调查研究。植物性农药是森林病虫害防治中应用范围较广的一种农药，相比于传统的化学农药而言，植物性农药的组成部分主要为生物元素，即从植物中提取出的有效抑制害虫的成分。这些植物性农药不仅能够防止害虫产生抗药性，同时也不会留下大量的农药残余。不仅能够对马尾松毛虫、黄脊竹蝗等森林害虫进行消杀，同时也可以有效防治森林中的其他虫害。在消灭虫害的同时，不破坏当地的生态环境。

五、提升林业育苗技术及苗期管理水平的有效措施

（一）积极转变林业育苗的观念

从目前来看，我国多数地区都还在使用传统的育苗管理理念和育苗技术，但一直应用传统的育苗技术和管理理念，会影响我国林业现代化发展进程。尽管目前一些新型的育苗技术也得到了推广，但是由于受到某些因素的影响，并没有得到有效的推广和应用，从而给我国育苗工作的开展带来了较大的影响。为了有效加快我国林业的现代化发展，发挥出林业资源的环保优势，就必须不断地提高育苗技术水平，这就需要加大教育培训力度，使得工作人员创新林业育苗观念，并鼓励工作人员积极加大技术研发与创新的力度，深刻地认识到育苗新技术对林业发展的重要性，保证新技术能够得到合理的应用和推广，从而发挥出新技术的优势，提升我国育苗工作的质量，提高育苗工作的效率，为林业发展作出更大的贡献。

（二）加快现代育苗技术的应用

传统的育苗技术比较落后，已经无法满足现代育苗工作的开展需求，无法提高我国现代林业的发展水平，甚至还会影响到现代林业的建设和发展。所以要想提高育苗技术水平，就需要主动学习先进的育苗技术，并加强对于现

代育苗技术的应用，积极学习和借鉴国外先进的育苗技术和设备，从而不断提升育苗工作的科学性及合理性。在引进及应用先进育苗技术的过程中，需要充分地结合我国北方地区的实际发展情况，并与我国传统技术进行有机结合，同时技术人员还需要树立终身学习的意识，不断提高自身的专业水平，提升专业能力，从而促进育苗工作质量的提升，育苗工作效率的提高。

（三）使用现代化的育苗设备

传统的育苗设备已经无法有效提高育苗工作的水平和提升育苗工作的质量。与传统的封箱纸及塑料袋相比，无纺布装置作为育苗的容器，不仅不需要进行幼苗的二次移栽，而且对于幼苗的生长和发育也有重要意义。使用这种现代化的育苗设备，能够弥补落后育苗容器的缺陷，也是提升林业育苗质量和提高育苗效率的有力手段。无纺布具有很强的高分解性，在应用的过程中还能减少对幼苗根部的伤害，在育苗管理、苗期管理、提高苗木生长质量方面有着极大的优势。

（四）加强育苗分析技术的有效应用

在正式开展育苗工作前，需要科学使用育苗分析技术来进行全方位的调查分析，保证能够全面掌握幼苗的培育基本条件及生长环境的相关内容。在育苗工作开展过程中，若是自然条件及相关环境因素无法满足幼苗的生长需求，就可以人工创造苗木的生长条件，保证能够满足幼苗的生长需要。一般来说，苗木培育需要大批量地培育多个品种，而且不同的品种所需的生长条件等因素也会有所不同，所以加强对于育苗分析技术的有效应用是十分有必要的，能够有效地提升品种的培育质量。

（五）注重苗期管理的全面性

为了保证可以有效地提高苗期管理的效率和提升管理质量，在苗期管理工作中一定要重视苗期管理的全面性。一方面，需要明确地掌握不同品种苗木各个生长阶段所需要的生长元素，保证做到及时的供应；同时注重加强为苗木生长营造良好的环境，比如保证土壤的湿润度等。另一方面，还需要加强对病虫害的防治，不同季节会受到不同病虫害的影响，所以必须要全面对待和解决病虫害问题。

六、结束语

育苗技术及苗期管理是我国林业发展中的重要内容，目前我国一直在使用传统的林业苗木技术及苗期管理方法，这给林业发展带来了较大的负面影响。为了能够有效地促进我国林业长足发展，就需要提升育苗技术及提高苗期管理水平，从而提升育苗的质量，保证林业稳定健康发展。

参考文献：

- [1]张永奇.关于提升林业育苗技术及苗期管理的几点思考[J].农民致富之友, 2019(19): 177.
- [2]白德淳.关于增强林业育苗技术和苗期监管工作的思考[J].种子科技, 2019, 37(3): 81.
- [3]张拴乡.增强林业育苗技术和苗期监管的思考[J].种子科技, 2019(10): 101, 104.
- [4]李志强.林业育苗技术及造林方法探析[J].河北农机, 2021(4): 61~62.
- [5]闫双虎.现代林业育苗栽培管理技术[J].乡村科技, 2020, 11(24): 79~80.