

关于园林苗圃建设与生产技术要点分析

陕西省宝鸡市陈仓区中心苗圃 范景林

摘 要: 随着经济的快速发展,生态文明建设越来越受到关注,而绿植对于建设生态文明起着重要作用。同时园林建设工作也是打造文明城市的重要一环,园林苗圃建设对于推动城市化进程,提升人们的生活质量有着重要意义。园林苗圃可以带来社会效益与经济效益,还会推动生态环境的绿色发展。本文主要通过园林苗圃的建设与生产两个方面,从选址、用地以及栽植培育等方面进行分析,旨在为广大园林工作者与爱好者提供一些帮助。

关键词: 园林苗圃;建设;生产技术

园林绿化工程是城市发展规划的重点工程,对于净化城市环境,增加居民生活幸福感具有重要意义。园林苗圃的建设与生产受到多方面因素的影响,因此,园林工作者要掌握好建设要点与生产技术要点,通过对选址、用地以及灌溉、施肥等多方面进行分析,采取针对不同环境选取不同苗木,科学选址远离环境污染地区等手段,为园林绿化建设提供应有帮助,推动城市高质量发展。

一、建设要点

(一) 科学选址

园林苗圃建设工程首要做的便是科学选址,要注意以下几个方面:一是要地形良好。在选择地形时要尽量选择平缓的土地,坡度不宜太大以防止水土流失,影响绿植生长。也要避免选择低洼的土地,防止积水过多难以排出而造成植物死亡。二是要土质优良。植物的茁壮生长离不开优质的土壤,在选择土壤时,尽量挑选疏松的土地,土层尽量深厚可以提高蓄水保肥能力。改良土壤需要投入大量的资金与人力,所以尽量选择土壤天然优质的土地。三是在选址时,要选址水源充足的地区,最好做到自然灌溉,在雨季时也要考虑园区的排水能力,防止旱涝情况。四是光照要好。要选择朝阳的地址,方便植物得到充足的光照,对于一些喜阴植物可以采取遮挡措施,这样可以同时满足喜阳植物和喜阴植物的健康生长。五是要选择周边环境良好的地区,要远离一些环境污染严重的工厂企业,保证周边环境的绿色清新。即便其他条件合适,但是周边空气、水质环境差也不适合植物的健康生长。六是要交通便利。要选择公路、铁路等沿线地址,方便苗木的运输与调送,有利于提高经济效益。七是要保证有稳定的电力供应。植物从栽培到出圃每一个环节都离不开电力设备,稳定的供电可以保障园圃内的温度、湿度以及用水等问题,如果电力设备供应不稳会使园区大面积瘫痪,造成难以估量的经济损失。八是要选择靠近居民较多的地区,可以保障充足的劳动力供应,可以节省运输成本,提高经济效益。

(二) 合理用地

1. 生产用地。生产用地是生产苗木的地块。首先培育幼苗的播种区要选择土壤肥力厚,平坦肥沃的土地。因为植物在幼苗阶段对环境的抵抗力不足,对外界环境的

要求比较高,所以对这一地块要实行细致化管理,最好选择面向太阳背风的地块,要将全区最优质的地块留给苗木的生产培养中。其次对于培育营养苗的生产区,也要求水源条件便利,土层深厚疏松等条件,但这一部分条件没有播种区那么严格,可以将一些分散零星的地块留给这一地区。对于一些对环境要求苛刻的苗木则可以运用辅助手段,利用温床等设施进行调节,还可以在温室中培育。最后是移植苗木的生产区。这一地区主要负责以上两种苗木进一步地栽培成长,从幼年苗木培育成较大的苗木。这一地区对于植物的株距要求较大,因此需要占用较大面积的土地,同样苗木已经成长较大,对环境要求没有前者那么严格。例如对于杨树或者柳树的幼苗可以在低洼的地区栽培,对于不耐潮喜光的植物可以在地势高处种植。

2. 辅助用地。辅助用地是指园区内非植物种植的土地,比如公路用地、灌溉用地以及房屋场地等。这一部分用地的原则主要是节省土地占用面积同时又要能保证生产供应需要。第一,道路的设置要满足园区内车辆、人员的安全正常通行。主道路要和外部的公共道路相连,并且贯穿园圃中间,内部要和园区的厂房、仓库相连接,道路的基准高度要高于耕作区。支线道路要在主道路两侧设置,宽度窄于主道路,高度也要略高于耕作区。步行道路在耕作区中设立,是连接各个耕作区的主要道路,一般宽度2m即可。第二,灌溉地区包括水源、提水以及引水三部分。水源地要位于地势高的地区,方便后续的引水与灌溉。排水系统也是园区内用水系统的重要组成部分。排水系统主要由各个大小不同的排水沟构成。排水沟要设置在地势低洼的地区,防止园区积水过多而影响植物生长。排水沟和道路类似,也有大小沟之分。主沟设置在主导的两侧,宽度设置在1m以上。支沟设置在支道两侧,宽度在0.3~1m。第三,园区内的建筑区主要包括员工宿舍、食堂以及仓库等建筑。这一部分建筑要选择接近水电的地方,靠近道路、交通便利是首要考虑条件。

(三) 改良土壤

土壤是植物生长的基础,也是植物所需水分与营养的主要来源,土壤的优良与否对于植物成长有着重要影响。改良土壤首先要施加有机肥料,包括种植绿肥,追

肥等。要使用腐熟基肥，在平整土地之前将肥料均匀地施加到土地中。追加有机肥主要采用腐熟的粪尿，可以分加施用。其次可以采取休闲轮作的方式来恢复园圃的肥力，每次在出圃以后可以耕种区休整一段时间或者种植与之前不同品种的植物或者农作物，农作物最好选择豆科植物，例如绿豆、黄豆等。最后要采取科学的耕作措施。合理耕种可以让土壤更加疏松肥沃，空气含量增加，有助于土壤中的肥力快速分解，促进植物快速生长。土壤结构的改善有助于加强土层的涵养水源能力，有助于防止杂草与虫害。

二、生产技术要点

（一）栽植阶段

植物栽植阶段是园林苗圃生产过程的重要阶段，对后续的植物成长有着直接重要的影响，因此要采用科学合理的栽植手段进行种植，栽植阶段需注意以下几个问题：一是要仔细核对栽植的品种规格与图纸是否相对，如果有问题要与技术人员及时沟通，防止栽错品种而影响经济收益。二是栽植苗木要注意观察苗木的高度与水平尺度是否与设计规定相一致。三是在栽植之前要对树坑进行整理，检查坑穴的质量规模是否能够满足苗木的健康成长，坑的深浅要符合植物所需条件，在坑穴内部要用疏松的土壤埋垫，有利于植物根系四散，更好地汲取土壤中的水分与养料。四是栽苗的深浅对苗木的成活也有重要的影响。如果栽苗过深会导致植物根系接触空气较少，生长不良甚至会死亡；如果栽苗过浅植物根系周边水分容易蒸发，造成植物缺水，也会影响到植物的健康成长，所以要依据不同种类的植物选择栽种的深度。比如乔木等一些高大树木不能低于原来土层的10cm，一些低矮的灌木要求的是与原来的土层一致，但也并不是完全绝对的，要依据当地的气候、地势、土壤等因素综合考虑分析。无栽苗方向也会影响植物的生长。首先对于一些高大的树木，在栽植其苗木时要保证原方向，防止背阴的叶面朝向阳光被灼伤，向阳的叶面被冻裂。可以采取标记的方式来确定树木的朝向。对于无灼伤或冻伤情况的景观树，则要将景观欣赏价值高的一侧朝向观赏一侧。同时在栽种时要保证树木的垂直，树木有弯曲的要让弯曲方向与风向相一致，以防止苗木被大风摧毁。

（二）培育阶段

1. 苗木。园林的苗木质量是影响植物成活与长势的重要因素，因此要科学合理地选购苗木，不能盲目进行栽培，在选购苗木时要注意以下几个方面：一是要选择优良的品种。在选择苗木时一定要结合当地的环境条件挑选优质的苗木品种。在选择苗木品种时要看是否通过省级以上的植物专家评审会认定，对于没有认定的品种可以少量进行栽培观察其长势，不可盲目大规模进行栽培。但优质品种未必适合全部地区种植，要结合当地的自然条件，选取最适宜自己园区的苗木品种。二是选取苗木要认准生产单位。不同的园圃栽培出的苗木质量也

不相同，在采购苗木时要进行调研，仔细了解商家信息，尽量选取资金雄厚、规模大、口碑好的幼苗生产单位，这样即便出现苗木有质量问题时也可以及时与厂家联系，追究责任，在购买时要保留必要的发票与收据。三是要挑选表皮光滑、新鲜的苗木，这类苗木水分足，生长旺盛。选好以后要尽快进行种植，减少中间的裸露期防止水分流失。在运输过程中要防止运输机械给苗木带来的损失，保证苗木的完整度。对于生长年龄较大的苗木要连同胎土一起进行运输与栽种。四在选购苗木时尽量选择本地的厂家。这样苗木可以更快地适应园区的气候、土壤等因素，提升苗木存活率，还可节省运输开支，增加经济收益。五在确定好苗木以后还要科学规划苗木栽培场地，在场地选择的方面要根据不同苗木的生长习性进行不同选择。对于喜光的苗木要在空旷地区种植，同时要保持株距防止遮光情况。其次对于需水量大的树种要尽量靠近水源地，方便灌溉以提高苗木的成活率。

2. 灌溉。水源是保障植物成活率的重要条件，尤其在北方一些缺水干旱地区，水源对于植物生长显得更为重要。苗木所需要的水源主要来自三部分：地下水、雨水以及灌溉水。灌溉也需要采取科学合理的方式，盲目地大面积灌溉反而会影响植物生长甚至死亡。首先针对不同的栽培方式要选取不同的灌溉模式。直播苗采取每次少量灌溉，但是灌溉次数要多的方式。因为直播苗的埋藏深度较浅，合理的灌溉可以让幼苗更加容易存活；扦插苗与压条苗则因幼苗的叶面水分蒸发量较大，发芽的需水量也较大，所以要及时补充水源。但在灌溉的过程中要注意水流不宜过急，防止苗木被水流冲击造成位置偏移等；嫁接苗要保证砧木的正常生长活动，需水量不宜过大，接口处要防止水分累积以避免接口部位腐烂等。其次针对不同气候也要采取不同的灌溉方式。气候是影响灌溉的重要因素，因此灌溉要依据季节的变化而进行调整。冬季要在土层上冻之前进行浇灌一次冬水以做到保温保湿作用，有利于苗木在冬季的成长；在春夏之时苗木生长旺盛，需水量大，要灌溉7~8次，对于一些雨季可以减少灌溉次数；秋季为使植物生长木质化可以不灌溉。最后要依据具体条件选取适宜的灌溉方法。地面灌溉是从水渠内引水排放到垄沟，优点是省时省力，缺点也很明显。主要缺点是耗水量过大，大水漫灌会造成分布不均，造成土壤板结，影响植物生长；喷灌与滴灌是现代的节水产品。喷灌主要适用于一些叶类植物，适宜在小面积范围内使用，但是需要密集的供水点。滴灌主要适用于需水量较小的植物或农作物，滴灌的灌溉效率非常高，适合推广并采用。

3. 除草。杂草生长迅猛，会吸收大量苗木所需要的水分和养料，如果不及时防止，杂草肆意蔓延会影响苗木生长，造成经济损失。去除杂草的主要方式有人工清除、生物清除与化学清除，化学清除杂草是最直接有效的除草方式。在进行化学除草时要注意以下事项：第

一, 要选择正确的除草剂。除草剂的品种不同其效果差别也较大, 因此要根据杂草特性的不同选择合适的除草剂, 主要依据需要清除杂草的生长期、品种以及生长地点来进行选择。此外土壤对于除草剂药性的发挥也有重要的影响, 要考虑土壤的温度、酸碱性以及湿度等。在同一片土壤要适当更换除草剂, 因为常年使用同一种除草剂会使杂草产生抗性, 降低除草率。而且还会造成之前的次要杂草生长迅速, 成为主要杂草, 加大了除草的难度。可以将除草剂循环使用, 要根据药剂的性质、安全等因素进行搭配。第二, 在使用除草剂时要严格定量, 除草剂使用量的多少也会对除草效果产生较大影响。剂量过小达不到除草效果, 不能阻止杂草的肆意生长; 剂量过大还会对苗木产生不利影响, 既不安全还造成了一定浪费。剂量可以通过土壤的特性与杂草的敏感期来确定。沙土地因为剂量吸附弱而造成农药溶积, 可以采取正常剂量的 1/3; 黏土地因为吸附除草剂能力比较强, 可以提高使用量, 但在雨季可以适当减少。还可以根据杂草的生长情况来选取剂量, 杂草生长旺盛用剂量上限, 杂草生长体积小用剂量下限。随意更改剂量或者药剂搅拌不均都会影响除草效果并对苗木造成损害, 在配置药剂时要使用专业的药剂器具, 按推荐剂量配制。

4. 追肥。追肥是指在苗木生长过程中施加肥料来促进苗木的快速生长, 因苗木在生长旺盛时期所需养料不足, 需要额外添加肥料来促进苗木的成长。第一, 追肥必须要结合气候、苗木与土壤等多方面因素进行考量, 并且按照科学方式合理搭配肥料中氮、磷、钾的比例。在气温闷热潮湿时可以增加施肥次数, 减少每次的施肥量; 在温度较低时可以使用腐熟的有机肥进行施加。遇到温度较高的年份时可以提前首次施肥时间。施肥还要考虑土地因素, 要根据土壤中所包含的营养物质不同选取不同种类的肥料, 所以在施肥之前要对土壤进行检测。与施加除草剂类似, 沙土地施肥时要少量多次施加, 黏土地施肥可以适当增加用肥量。根据苗木的不同也可以采取不同施肥方式。比如针叶的植物较阔叶植物所需的磷量少, 灌木需要的磷量较大, 所以要根据苗木种类的不同以及生长周期的不同来合理施肥。第二, 要选取合适的追肥方法, 追肥要根据天气进行调整。追肥最好避开雨天以及高温天气, 防止肥料的养分流失, 苗木没能充分吸收。在给幼苗施加粪尿肥料时要进行稀释, 在浇灌时要补充一定的水分, 避免肥量过多造成苗木根系灼伤。

5. 病虫害。病虫害成为苗木成长过程中的又一不利因素, 但采取科学合理的防治措施, 可以有效减少病虫害的影响, 为苗木生长提高良好环境。首先, 针对有规律的病虫害可以做到提前预防, 虫病与苗木一样, 都有属于自己的生长适应范围, 比如蜡蚧这种病虫喜欢阴暗潮湿的生长环境, 可以通过改善光照条件, 加强通风, 可以减少危害。掌握好虫害的生长习性可以最大限度地减少病虫害的发生。其次, 科学的施肥、灌溉也会减轻

病虫害的发生概率。合理的浇水施肥可以让苗木茁壮生长, 增强自身抗性。不合理的施肥会为病虫提供生长空间。比如氮肥用量过大时会使植物枝繁叶茂, 为病虫提供了栖息地, 适当增加磷肥和钾肥有利于改善这种情况。最后可以通过合理修剪的方式来减少病虫害的发生, 修剪时要注意防止对苗木造成伤害, 修剪不当则会为炭疽病等病害提供生长空间。

(三) 出圃阶段

目前起苗出圃主要有两个形式: 一是机械起苗, 优点是效率高, 节省人力, 起苗的数量多。缺点是起苗受机械影响较大, 易造成苗木损伤; 二是人工起苗, 也是当前起苗的主要方式, 主要是与苗行的平行方向挖一条沟, 沟的具体深度依据起苗的高度而定, 再用铁锹轻轻将苗木取出。在起苗出圃阶段要注意以下几方面: 首先在起苗时要有一定深度与幅度; 其次在发现苗木周边土壤干燥时要提前今天进行浇灌保持土壤的湿润。起苗时最好在无风的阴天下进行, 还可以在苗木根部喷洒抑制水分蒸发的药剂; 最后是在起苗后要对根部进行适当修剪, 防止病虫交叉感染。

三、结束语

园林苗圃的建设生产已经成为现代园林建设工程的重要组成部分, 采取科学合理的建设生产技术尤为重要, 在建设生产过程中要掌握好技术要点, 做好技术改进与创新, 是当前园林企业面临的重要课题。园林工作不仅要选种栽培等方面进行认真分析, 还要对后续的病虫害防治与起苗出圃阶段进行认真研究, 从而保证苗木健康生长。

参考文献:

- [1] 赵东伟. 探究当代园林苗圃转型与发展 [J]. 农家参谋, 2020(16): 48.
- [2] 阿吉尔古丽·努尔买买提. 提高园林苗圃在城市绿化建设中的作用 [J]. 花卉, 2019(20): 133.
- [3] 张仁. 园林苗圃发展及可持续经营分析 [J]. 山西林业, 2018(02): 41-42.
- [4] 肖志鹏. 园林绿化苗木栽植与养护技术要点分析 [J]. 市场调查信息: 综合版, 2021(3): 1.
- [5] 付军臣, 庞建松, 姜继发, 陈金丰. 除草剂在园林苗圃上的应用 [J]. 农业开发与装备, 2018(02): 35-36.
- [6] 侯慧锋, 王海荣. 辽南地区园林苗圃地下害虫越冬情况调查及防治技术 [J]. 种子科技, 2021, 39(09): 11-13.