

林木育种方法在园林植物培育中的应用探索

陕西省榆林市定边县环卫园林所 白春香 王 莉

摘 要: 林木育种保障是林业可持续发展的重要基础,通过应用科学有效的林木育种方法,能够有效的对植物的基因进行改良优化,提高植物的存活率,从而对林木的生理生态性质进行优化。随着社会经济的不断发展与进步,我国的林业行业建设与发展中以及园林植物的培育工作也取得了明显的进步,随着国家对大自然生态环境的保护力度加强,更加重视人类生活环境的品质,同时人们对于自然生态环境的保护意识提高,促进推动了林木行业的不断进步与发展。通过有效的选择适当的林木育种方法,可有助于提高园林植物的培育效率,对于林木行业的发展以及大自然资源保护具有重要意义。本文将针对林木育种方法在园林植物培育中的意义及应用进行探讨。

关键词: 林木育种; 育种方法; 园林植物

园林植物在城市的自然环境美化中具有重要意义及作用,优质的园林植物不仅能够起到美化城市的作用,同时也能够促进带动地方经济的增长。而园林植物的培养是对植物景观效果造成直接影响的重要因素,园林植物的种类以及植物的形态、数量等都可能对景观美化效果造成影响。植物在自然环境的生长过程中,会受到自然条件复杂多样,以及环境控制困难等因素的影响,致使园林植物的植物性状以及植物的形态等发生变化,从而对增加了园林造景的难度性。通常为了获得更好的景观植物的美化效果及设计效果,园林植物造景中会选用到当下季节的植物进行设计造景。多样化的园林植物不仅具有美观作用,同时也有着较大的经济价值。在日常生活中,由于受到自然环境以及植物本身的特殊性影响,常用且常见的园林植物种类较为单调,缺乏特殊植物的景观美化。因此,需要用科学有效的种植技术以及培育方法,对园林植物的种类进行不断的丰富,以适用的林木育种方法对园林植物进行优化培养,提高园林植物的苗木性质,促进提高园林造景的景观效果。

一、林木育种对于园林植物培育的意义

林木育种方法指的是通过相应的林木培育技术及方法对植物的种植性质进行改良及优化,促进提高植物的种植稳定性、产量以及抗病虫害与抗逆等,从而有效的提高植物的种植效果。林木育种是经由人工选种培育,并且能够通过严格的试验以及鉴定,育种后的植物品种能够在相应的生长区域内以及立地条件下,植物的性状、适应性及抗逆性等方面的栽培效果要显著优于当前的园林植物,同时具有一定的生产价值。园林景观植物的品种储备以植物的生长状态对于最终呈现出的园林景观效果具有重要意义及作用,要想获取到优质的园林植物品种以及植物种植质量,需要先从园林植物的育种方法进行改良及优化,让园林景观植物的品种增多,同时要提高植物的种植品质。林木育种在以往的园林植物培育中,主要是针对植物的种植状况以及生长状态进行改

善,提高植物的抗病虫害,提高植物的成活率以及环境适应能力等。随着社会的不断发展,人们对于园林景观效果也提出了新的要求,不仅要保障园林景观的美观效果,同时也要提景观植物的品质。由于我国的植物种类繁多且分布地区较为广泛,在开展林木育种工作的时候,需要科学合理的选择适当的植物品种进行引种,在保障植物自然生长的优良状态的前提下,促进提高植物的景观效果以及环境适应能力。

二、林木育种方法在园林植物培育中的应用

(一) 传统育种方法在园林植物培育中的应用

1. 选种方法的应用。在以往园林植物的培育作业中,大多是采用选种方式对园林植物进行培育,通过对园林植物的种类以及品种类别等进行有目的性的挑选,然后对挑选出的花草、树木等进行培育,以此到达育种的目的。通常情况下,对于园林植物的育种工作采用选种方式进行育种,会根据植物的实际育种目标以及植物种类的差异性进行选择,主要可分为纯育种方法以及混合育种方法两种不同的育种方式。由于园林植物的生长周期存在差异,因此,在对于生长周期相对较长的植物进行育种培育时,相关的育种培育工作人员会针对植物的生长周期特性,采取营养繁育的方式对植物进行培育。通过对使用营养繁育的方式对生长周期较长的植物进行培育,主要是结合植物的生长周期长这一特点,保障植物在长时间的生长过程中不会改变其自身的优良种植性状。根据植物的特征性应用恰当的选种方法对植物进行培育,能够有效的固定住植株的良好性状,且此种方法的一次性成功率较高。

2. 杂交育种方法的应用。在众多的植物育种方法中,杂交育种方法是对新型植物进行培育的有效方式之一,同时也是属于广泛应用的育种方法。杂交育种方法主要是通过通过对选定植物种类的具备良好生长性状的不同植株品种进行选择,以此作为杂交培育的标本,通过选定植物种类实施杂交培育,有效的获取到杂交植物种,然后

经由相应的植物培育工作人员进行不断地筛选，最终选出具有良好种植性能、高产量等综合性优秀特质的植物品种。应用杂交方法获得的植物品种能够同时具备上一代的优良种植特性，甚至是能够超越上一代的优良性质。杂交育种方法相比较其他的选种育种方法而言，其具有较高的创造性，同时能够和引种或者是具有变育种等方法进行相互融合应用，促进提高植株的育种效果。杂交育种方法在花卉培育工作中被广泛的应用，通过对相关花卉品种实施杂交育种方法进行干预，可有助于提高花卉的种植性质、生长状态以及观赏性等，促进提高园林花卉植物的实用性。

3. 多倍体育种方法的应用。多倍体育种方法也是属于多种育种方法中应用较多的方法之一，多倍体育种方法主要是采用人工诱变的方式或者是采取自然变异的方式对植物的染色体组实施多倍化干预措施，从而有效的获取到多倍体育种材料，并完成多倍体植株育种。通过应用多倍体育种方法对植物实施育种干预，能够有效地获取到更加符合实际的植物需求标准的优质植物品种。例如在对百合等花卉植物实施多倍体育种方法进行培育，能够有效地根据花卉植物的生长特性进行提高植物的生长形状，让花卉植物的茎干变得更加的粗壮，且植物的花朵色彩更为鲜艳，叶片及花瓣更为厚实，果实种子更大，同时能够有效地延长花期，有助于花卉植物在运输以及存储的过程中不易凋零。通过在园林植物的培育中有效的应用多倍体育种方法，可促进放大植物的种植优良性状，让园林植物应用在园林景观中的观赏效果更佳，有助于增强园林植物在园林景观造景中的实用性。

（二）育种新方法在园林植物培育中的应用

基于现代化科学技术的不断发展与普及应用，园林行业中也在不断地提高园林生物技术的发生效率以及应用实效性。随着社会经济的不断发展，以及人们的生态环境意识的不断提升，人们对于园林景观的需求不再是单纯是用于净化空气改变环境等，人们对于园林景观的需求依然上升为基于保障生态环境的基础上，保障园林景观的艺术性，要充分体现出园林景观设计效果及美观效果。因此，传统的林木育种方法已经无法满足现代化社会对园林景观中的植物要求。由于传统林木育种方法缺乏创新性及新颖性，致使园林植物的相关育种工作人员在实际的工作当中，花费在挑选植物优良性状的时间过多，并且传统育种方法的育种时间较长，见效慢，对于园林植物的供需需求方面产生了一定的影响，从而对园林行业的发展造成了一定的局限性，不能够将林木育种的应用价值进行充分的发挥及体现。

1. 生物育种技术的应用。随着现代化科学技术的不断普及应用，林木行业中对于植物的培育方法也随之进行改良及优化，通过在植物培育中应用相应的现代化生物技术，为园林行业的发展提供了新的机遇，同时也有助于园林植物培育的不断发展与进步。在现代化园林景观的需求下，为了更好地提高园林植物的培育效果，优化植物的生长性状，以及提高植物的增殖效果与抗病虫害等能力，通过将现代化生物技术和传统的育种方法进行有机结合，以取长补短的方式实现优势最大化的培育效果，并且衍生出新型的植物育种方法。采用生物技术育种方法培育园林植株，能够为林业行业中的育种工作人员对于园林植物的遗传基因多样性、适应环境多样性等研究提供有效的育种研究支持，进一步优化传统的植物育种方法，最大限度地发挥生物育种技术在园林植物中的作用及优势充分发挥出来。在实际的园林植物育种工作中，通过应用生物技术育种方法培育出的新型植物品种，仍然需要将新品种植物种植于自然生长环境中，对植物的种植优良性质、品种优化效果以及对自然生态环境所造成的影响等众多因素进行逐一观察分析，保障新型植物在园林景观中的应用效果，并且不会对自然生态环境平衡造成破坏。生物技术育种方法在实际的园林植物育种工作中的应用，需要相关林木行业的育种工作人员不断地育种方法进行测验及优化，只有对育种方法及育种效果进行不断的完善及提升，才能够让生物技术育种方法在园林植物培育中充分发挥优势，促进推动林木行业中园林植物培育的综合性发展。

2. 植物组织培育方法的应用。植物组织培育方法是现代化新型育种方法中的一种，主要是通过无菌培养植物器官或者是植物组织切片完成育种。植物组织培育方法是由育种工作人员对具备优良性状的植物样本进行选择，将选取的植物样本的腋芽、叶片滑脱以及球茎等植物器官或者是植物的部分组织进行切片处理，以此为培养样本，将培养样本放置于无菌环境下的培养基上进行离体培养，然后经由植物组织进行细胞分裂形成愈伤组织，放置于合适的温度、湿度以及光照环境下进行分化及生长，最终形成一颗具备母体植株的优良性状的植物个体。应用植物组织培育方法对园林植物进行培育，可在短时间内对大量的优良园林植株进行培育，同时能够很好地保留样本植株的优良性状，最大程度地满足植株培育的预期效果。并且植物组织培育方法能够根据实际的园林植物的培育需求，有效的培育出单倍体、三倍体、多倍体、非整倍体的植株，同时能够简化植物的培育方法以及培育过程。应用植物组织培育方法对园林植

物进行育种培育,在花费相对较少的人工资源、土地资源以及时间成本的同时,培育出大量的具备优良种植性质的园林景观植物,有效的提高园林植物在园林造景中的景观效果,并且获取到相对较高的经济效益。同时植物组织培育方法在植物育种培育中能够提高植物的增殖率,促进加大园林植物的产量。

3. 无性繁殖育种方法的应用。无性繁殖育种方法是林木行业中对树木植被进行育种培育的较为广泛应用的育种方法,通过采用无性繁殖技术或者是无性系测定等技术,对杂交合体基因新材料进行有效的培育,形成具有一致的遗传型以及表现型的植株。应用无性繁殖育种方法培育出的植物能够充分的遗传上一代植株的性质,并且凸显出植物的优良性质,以此获得优质的遗传增殖效益。无性繁殖育种方法培育出的植物具有更加稳定的植物性状,且不会轻易出现形状分离的情况。无性繁殖育种方法在园林植物育种中的应用,多数情况下是针对园林景观植物中具有较高的观赏性数目以及生长周期较长的果树与具有经济价值的树木植物进行育种培育。通过将无性繁殖育种方法应用于人工集约化培育的园林当中,可有效提高园林中树木植被的品质以产量,有利于园林工作人员以及相关的研究人员对其进行统一的管理及经营。无性繁殖育种法不仅能够有效地提高园林植物的景观观赏性,同时也能够促进提高植物的经济效益,进一步推动林木行业中园林景观的持续性发展。

三、结束语

基于现代化技术时代背景下,生物技术也在不断地发展及进步,对于林木行业而言,通过将现代化生物技术有效的应用于植物育种工作当中,能够促进优化及改良传统林木育种方法,从而提高林木育种工作的效率及质量。在园林植物的育种工作中,结合现代化社会对园林植物的需求,不断地对树木育种方法进行改良及优化,传统林木育种方法以及新型育种方法进行融合应用,促进获得高品质的园林植物,从而有效地提高园林景观植物在园林造景中的应用效果,同时也有利于提高园林植物的经济效益,推动林木行业可持续发展。

参考文献:

- [1] 左玉芹. 林木育种方法在绿化苗木培育中的应用[J]. 农家科技: 中旬刊, 2021 (3): 142-142.
- [2] 崔勇超, 吴传奎, 王艳君, 等. 林木育种技术在绿化苗木培育中的应用分析[J]. 2020 (3): 151-151.
- [3] 顾淑丽, 杨维维, 何信群. 浅析林木育种方法在绿化苗木培育中的应用[J]. 现代园艺, 2021, 44 (5): 81-83.
- [4] 张敏. 林木育种方法在绿化苗木培育中的应用[J]. 种子科技, 2020, 38 (21): 57-58.

[5] 潘航. 探究园林植物育种中生物技术的应用与发展[J]. 科技风, 2021 (5): 126-127.

[6] 王振亚. 林木育种方法在绿化苗木培育中的应用研究[J]. 世界热带农业信息, 2021 (12): 46-46.