

乡土植物在节约型园林绿化中的应用现状与推广策略

李 娜

吴忠市城市绿化队 宁夏 吴忠 751100

摘 要:随着生态文明建设的深入推进和“双碳”目标的提出,节约型园林绿化已成为我国城市可持续发展的重要路径。宁夏地处西北干旱半干旱过渡带,水资源匮乏、土壤贫瘠、生态脆弱,对绿化模式的资源效率与生态韧性提出更高要求。乡土植物作为宁夏地域生态系统的重要组成部分,因其强抗旱、耐盐碱、低维护、高适应等特性,在节约型园林绿化中展现出不可替代的应用价值。本文系统梳理了宁夏乡土植物的概念内涵及其在节约型园林绿化中的多重价值,分析了当前在全区范围内推广应用中存在的政策缺位、种苗供应不足、设计认知偏差等现实问题,并在此基础上提出了立足宁夏实际的推广策略,包括完善地方性法规标准、加强种质资源保护与产业化培育、构建适地适绿的设计体系、推动公众参与式生态教育等。研究表明,科学合理地推广乡土植物应用,不仅有助于大幅降低宁夏城市绿化全生命周期成本,还能有效提升区域生态系统的稳定性与生物多样性,对筑牢黄河流域生态保护屏障、建设人与自然和谐共生的美丽新宁夏具有重要意义。

关键词:乡土植物;节约型园林;生态适应性;生物多样性;推广策略

引言

进入 21 世纪以来,宁夏城市化进程持续加快,银川、石嘴山、吴忠等中心城市绿地面积显著扩展。然而,传统园林绿化长期存在“重景观效果、轻生态功能”“偏好外来树种、忽视本土资源”的倾向,大量引种需高水肥投入的观赏植物(如红叶石楠、金叶女贞、冷季型草坪等),导致绿化建设与养护成本居高不下、植被成活率低、生态风险累积、地域景观同质化等问题日益突出。尤其在年均降水量不足 200 毫米、蒸发量超 2000 毫米的宁夏中北部地区,此类模式难以为继。在此背景下,宁夏回族自治区党委、政府相继出台《生态立区战略实施方案》《黄河流域宁夏段生态保护和高质量发展规划》等文件,明确提出“优先选用耐旱、耐盐碱、抗风沙的乡土适生植物”“全面推进节约型、生态型、功能型城市绿化”。乡土植物(Native Plants),在宁夏城市园林语境下,乡土植物特指那些原生于本地或长期引种归化、兼具良好生态适应性与景观表现力,并已在城市绿地中广泛应用的植物种类,如国槐、刺槐、白蜡、垂柳、毛白杨、榆树、臭椿、丁香、连翘等。这些植物不仅耐干旱、耐盐碱、抗风沙,而且树形优美、季相分明,能有效支撑城市绿化的生态功能与美学需求。将此类乡土植物系统应用于城市园林建设,不仅是对“适地适树”原则的回归,更是破解宁夏资源约束、实现绿色低碳发展的现实路径。

1 宁夏乡土植物的内涵界定与生态特性

1.1 概念界定

在宁夏,城市园林乡土植物主要指原产于本地或长期引种、已深度适应当地气候与土壤条件,并能在城市环境中稳定生长的植物种类。典型代表包括刺槐、国槐、白蜡、垂柳、毛白杨等,这些树种广泛应用于街道、公园及居住区绿化,表现出良好的耐旱、耐盐碱和抗风沙能力。需特别指出,部分历史上引入但已高度归化的树种(如国槐、新疆杨),虽非严格意义上的原生种,但在长期城市绿化实践中展现出优异适应性,可视为“准乡土”材料,在推广应用可酌情纳入。

1.2 核心生态特性

(1) 极端环境适应性强:宁夏城市园林常用乡土植物普遍具备深根系、小叶或退化叶、高渗透调节能力等抗旱机制。如国槐可耐受土壤轻度盐碱(含盐量达 0.5% 以上);白榆根系发达,能深入地下 6 米以上汲取水分。(2) 维护成本极低:成活后基本无需灌溉、施肥或化学防治。据宁夏林科院测算,以白蜡+紫穗槐组合的城市绿地,年均养护成本仅为冷季型草坪的 1/5。(3) 生态网络支撑作用显著:如榆树是多种本地鳞翅目幼虫的重要寄主,为城市鸟类提供食物与栖息空间;国槐花期为蜜蜂等传粉昆虫提供稳定蜜源,有效支撑城市传粉网络^[1]。(4) 地域文化标识性强:枸杞作为“宁夏五宝”之首,广泛用于城市景观绿化,兼具观赏价值与文化象征意义;银川老城常见的山桃、白榆群落,承载着地方居民的集体记忆与城市历史文脉。

2 宁夏乡土植物在节约型园林绿化中的多重价值

节约型园林绿化的核心在于“以最少的资源投入，获得最大的生态、社会与经济效益”。乡土植物的应用恰好契合这一理念，其价值体现在多个维度：

2.1 经济节约价值

宁夏乡土苗木可在本地苗圃就地繁育，运输半径短、损耗低。其对客土改良依赖小，可直接栽植于原生沙土或轻度盐碱地。以耐旱灌木紫穗槐、马蔺替代传统草坪，年均节水率达 50% 以上。据银川市园林局统计，典农河绿道采用乡土植物后，年灌溉用水减少约 35 万吨，养护支出下降 42%^[2]。

2.2 生态保育价值

由沙枣—怪柳—白刺构成的复层群落，可有效防风固沙、减少扬尘；河岸带胡杨—芦苇组合增强黄河堤岸稳定性。此外，乡土植物群落碳汇能力稳定，其冠层结构可降低地表温度 3-5℃，缓解城市热岛效应。

2.3 文化与美学价值

宁夏乡土植物塑造了“塞上江南”与“大漠孤烟”并存的独特景观意象。银川阅海湿地的芦苇荡、沙湖畔的怪柳红枝、贺兰山东麓的山桃春色，均具不可复制的地域美学识别度。通过设置“枸杞文化园”“荒漠植物科普廊”等主题空间，可强化市民生态认同。

3 宁夏乡土植物应用现状与存在问题

尽管乡土植物优势显著，但其在实际城市园林绿化中的推广应用仍面临诸多障碍。

3.1 应用现状

近年来，宁夏多地在城市园林建设中逐步推广适生乡土树种：银川市在典农河滨水绿带、阅海公园大量栽植国槐、白蜡、垂柳、榆树及丁香；石嘴山市在城区道路与公园更新中优先选用刺槐、臭椿、毛白杨等耐旱乔木；吴忠市区公园绿地改造及建设中广泛种植白蜡、垂柳、海棠、紫叶李、连翘等兼具生态与观赏价值的树种；中卫市在城市外围防护林及街头绿地中推广榆树、刺槐、怪柳（少量）等抗风沙树种。

3.2 主要问题与挑战

（1）政策与标准体系不健全：缺乏强制性的乡土树种使用比例要求，《宁夏城市绿地设计导则》尚未发布权威的城市园林乡土树种推荐名录，配套激励机制缺失。（2）苗木产业化程度低：生产集中于国槐、白蜡、毛白杨等少数乔木，彩叶类（如黄栌、五角枫）、观花灌木（如丁香、连翘）及优质地被品种供应不足，规格

不统一，影响景观效果。（3）设计认知偏差：部分设计师仍偏好本地表现不佳的外来树种，认为乡土树种“形态粗放”“缺乏精致感”，对本地植物群落美学与生态配置缺乏系统理解。（4）技术支撑薄弱：乡土树种的科学配置、节水栽植及低维护养护技术普及不足，一线人员常沿用高水肥管理模式，削弱其生态与经济优势。

4 宁夏乡土植物推广策略建议

为突破上述瓶颈，需构建“政策—科研—产业—设计—公众”五位一体的推广体系。

4.1 强化顶层设计，完善地方政策法规体系

政策是推广的“指挥棒”。当前宁夏缺乏强制性、可量化的乡土植物应用要求，亟需从制度层面破题。首先，应在修订《宁夏回族自治区城市绿化条例》时，增设“节约型绿化”专章，明确规定：新建城市公园、道路绿地、居住区附属绿地等项目中，乡土植物（含准乡土）的使用比例不得低于 70%，其中乔木类乡土树种占比不低于 50%。对生态修复类项目（如工矿废弃地、黄河滩区整治），该比例应提高至 90% 以上。其次，由自治区林草局、住建厅联合编制并动态更新《宁夏乡土植物推荐名录》，按生态功能（固沙、护岸、蜜源、观果）、景观类型（乔、灌、草、藤）、适生区域（引黄灌区、中部干旱带、南部山区）进行三级分类，并配套发布《宁夏乡土植物绿化设计与养护技术导则》，明确种植密度、配置模式、灌溉阈值、修剪频次等关键技术参数。第三，建立约束机制：对违规大量使用高耗水外来草坪或非适生树种的项目，实行绿化方案否决制。同时，将乡土植物苗木采购纳入政府绿色采购目录，优先支持本地苗圃企业。

4.2 加强种质资源保护与产业化培育

种苗是推广的“物质基础”。目前宁夏乡土植物种质资源家底不清、良种匮乏、产能不足。需推动育繁推一体化。支持科研机构与龙头企业合作，开展常用城市园林乡土植物的良种选育与高效繁育：如通过扦插育苗方式大规模选育雄株杨树、柳树（有效减少春季飞絮问题），培育果量丰富、挂果期长的观果海棠品种，以及秋季叶色鲜艳、观赏性强的雄性白蜡树种，提升城市绿化植物的生态适应性与景观表现力；在银川、吴忠、中卫布局 3-5 个标准化乡土苗木生产基地，推行“订单育苗+定向供应”模式，确保工程用苗规格统一、质量可控、价格稳定^[3]。此外，探索“生态+经济”复合模式，如在城市绿地中推广“国槐+食用菊花”“白榆+耐阴药用植物（如黄精、玉竹）”等林下种植组合，提升社区参

与度与绿地多元价值,形成可复制、可持续的城市生态经济示范模式。

4.3 创新设计应用模式,提升景观表现力与生态效能

设计是推广的“转化器”。改变“行列式栽植”“图案化模纹”的惯性思维,倡导基于自然解决方案(NbS)的近自然设计。一是构建多层次、多功能植物群落。在银川平原滨水区,模拟“胡杨—沙枣—芦苇—蘆草”河岸带结构;在中部风沙区,采用“沙拐枣+花棒+沙蒿”立体防风体系;在城市街头绿地,打造“国槐(乔)+紫穗槐(灌)+马蔺(草)”低维护组合。二是强化文化叙事与美学表达。在阅海湿地公园设置“塞上植物诗廊”,以《诗经》《本草纲目》中提及的宁夏原生物种(如蒹葭、枸杞、白榆)为主题;在西夏陵周边营造“贺兰山岩画植物园”,复原古代植被景观;利用沙枣秋果金黄、怪柳春花粉红、胡杨秋叶金灿等季相变化,打造“四季有景、季季不同”的本土色彩体系。三是推行低干预管理。允许绿地适度“野趣化”,减少草坪修剪频次,保留枯枝落叶作为昆虫栖息基质和土壤有机质来源;在非主干道区域试点“免灌溉”示范区,仅依靠自然降水维持植被生长,验证极端节水模式可行性。

4.4 构建多元协同的技术支撑体系

科技是推广的“加速器”。当前宁夏在乡土植物基础研究与技术转化方面存在明显短板。首先,设立自治区自然科学基金“宁夏乡土植物生态适应性与碳汇功能”专项,支持高校院所开展长期定位观测,量化不同群落在固碳、降温、滞尘等方面的生态效益。其次,开发数字化赋能工具。整合气象、土壤、水文、植被等多源数据,构建“宁夏乡土植物智能选配平台”,设计师输入项目位置、立地条件、功能需求后,系统自动推荐最优物种组合及配置方案。再次,健全技术服务体系^[4]。在五市设立乡土植物应用技术推广站,组织“送技下乡”活动;将乡土植物识别、繁殖、病虫害绿色防控等内容纳入园林工程师、绿化工人继续教育必修课程,每年培训不少于1000人次;编制《宁夏常见乡土植物病虫害图谱与防治手册》,推广以生物防治(如释放赤眼蜂)替代化学农药。

4.5 提升公众认知,营造全社会参与氛围

公众是推广的“土壤”。改变“外来即高档、乡土即土气”的审美偏见,需长期浸润式教育。一是强化媒体传播。在宁夏卫视、《宁夏日报》开设“身边的乡土植物”专栏,制作短视频介绍沙枣如何固沙、枸杞如何入药、胡杨为何千年不倒;在中小学自然课中融入宁夏本土植物知识。二是推动社区参与。在“美丽庭院”“绿色社区”创建中,鼓励居民阳台、屋顶种植沙葱、沙芥、紫茉莉等可食或观赏性乡土花卉;开展“认养一棵乡土树”活动,市民可通过小程序认领并远程查看树木生长状况。三是打造示范标杆。集中资源建设3-5个高水平示范项目,如“银川典农河全乡土植物滨水廊道”“石嘴山工矿修复乡土植物主题公园”“中卫沙漠边缘乡土生态展示园”,通过沉浸式体验、研学旅行等方式,让公众直观感受乡土植物的生态之美与文化之韵,逐步形成“爱乡土、用乡土、护乡土”的社会共识。

5 结语

乡土植物是宁夏大地孕育的生态瑰宝,是应对干旱、盐碱、风沙等严酷环境的“绿色盾牌”。在水资源刚性约束和生态安全底线日益凸显的今天,全面推广乡土植物应用,不仅是宁夏建设节约型园林的必然选择,更是守护黄河安澜、厚植塞上江南生态底色的战略举措。未来,需以系统思维整合政策、科技、产业与社会力量,破除制度与认知壁垒,让沙枣的金果、怪柳的红枝、胡杨的苍劲真正成为宁夏城市绿色空间的灵魂,为黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设筑牢生态根基。

参考文献

- [1] 杨垒. 乡土植物在园林绿化中的应用与效益分析[J]. 新农民, 2025, (02): 99-101.
- [2] 朱磊. 乡土植物在现代城市园林绿化设计中的应用要点[J]. 社区文化, 2025, (13): 69-71.
- [3] 唐志. 乡土植物在城市建成区园林绿化中的应用[J]. 居舍, 2025, (10): 149-152.
- [4] 卜丹. 乡土植物在园林景观设计中的应用探究[J]. 居舍, 2024, (28): 137-140.