

## 关于城市绿化植物多样性保护与利用的分析

高安慧<sup>1</sup> 宋丽平<sup>2</sup>

1 安阳市游园管理站, 河南 安阳 455000

2 安阳市洹水公园管理站, 河南 安阳 455000

**[摘要]**在城市绿化建设快速发展过程中, 促进城市绿化建设中植物多样性利用和保护措施, 为人们构建和谐、舒适、绿色的生活环境, 对改善城市生态环境, 提高城市生活品质具有积极意义。本篇文章以安阳城市绿化为例, 探讨植物多样性保护与利用, 对于安阳的经济建设和展现绿色、美丽、文明的城市形象具有十分积极的意义。安阳历史悠久, 人杰地灵, 殷商文化源远流长。安阳市是豫北重镇, 是甲骨文的故乡, 保护好自然和人文景观, 维护好良好的自然生态环境, 是园林绿化的重要内容。

**[关键词]**植物多样性; 保护; 利用

DOI: 10.33142/sca.v5i7.7852

中图分类号: S731.2

文献标识码: A

## Analysis of the Protection and Utilization of Urban Greening Plant Diversity

GAO Anhui<sup>1</sup>, SONG Liping<sup>2</sup>

1 Anyang Garden Management Station, Anyang, He'nan, 455000, China

2 Anyang Huanshui Park Management Station, Anyang, He'nan, 455000, China

**Abstract:** In the rapid development of urban greening construction, it is of positive significance to promote the utilization and protection of plant diversity in urban greening construction, build a harmonious, comfortable and green living environment for people, improve the urban ecological environment and improve the quality of urban life. This article takes the urban greening of Anyang as an example to discuss the protection and utilization of plant diversity, which has a very positive significance for the economic construction of Anyang and the display of a green, beautiful and civilized city image. Anyang has a long history, outstanding people and a long history of Yinshang culture. Anyang City is an important town in the north of He'nan Province and the hometown of Oracle Bone Inscriptions, which is an important part of landscaping to protect the natural and cultural landscape and maintain a good natural ecological environment.

**Keywords:** plant diversity; protection; utilization

### 引言

实现植物多样性的保护和利用是促进城市生态文明建设的重要手段, 对推动城市高质量发展具有重要意义。在开展生物多样性利用与保护中, 需要有效协调社会经济和生态环境之间的关系, 真正实现人与自然和谐共生、满足社会可持续发展战略目标<sup>[1]</sup>。随着人民生活水平的提高, 广大群众对于高品质生活的需求不断加深, 更加重视绿色的生态环境, 面对城市、人类、文化、生态发展与构建高品质生活的实际需要, 城市绿化发展离不开植物多样性的保护和利用, 通过合理利用城市有限的绿地资源, 最大限度地开发和利用不同植物种类, 达到维护城市生态平衡, 以实现城市绿色发展的长远目标, 形成人与自然和谐共生新格局。

### 1 植物多样性保护的意義

植物多样性是实现城市绿化植物均衡性的重要方式, 这一概念通常指的是城市范围内所有植物种类数量, 其中包括天然植物品种和培育植物品种, 所有植物种类都是城市园林绿化不可或缺的元素, 同时也是重点保护的對象。

从理论角度分析, 植物多样性的研究包括植物学理论、分类学理论和地理学理论, 系统化分析植物多样性的生物学特性与城市不同环境的关系。只有绿化植物生物学特征与城市环境条件相契合, 才能达到植物多样性的利用效果, 构建多样的生态系统, 实现城市丰富的绿化景观, 保证不同植物都能稳定发挥自身的生态功能。基于此, 应充分利用安阳市地理和植物资源优势, 不断扩大栽培植物种类范围, 把植物多样性保护和提高植物多样性水平作为城市园林绿化发展的重要基础来抓。

### 2 植物多样性保护的原则

植物多样性作为一个有机体, 其表现出一定的动态性和综合性特征, 植物的数量会随着时间推移发生改变, 同时也会受到人为因素和自然因素的影响发生改变, 导致植物多样性出现动态消长现象。在植物多样性保护的评估中, 必须考虑植物种类和形成的群体结构表现情况。所以在开展植物多样性时也要遵循以下几点原则:

#### 2.1 因地制宜的原则

城市生态环境的复杂性与多样性直接影响着绿化植

物种的选择,面对不同的区域环境和地形特征应选择适宜种植的植物和造景方式。

## 2.2 本土植物优先原则

为了提高绿化植物生长水平,在植物多样性的品种选择上应遵循本地植物种类优先的原则,更好地契合当地的特色生态环境,维护良好的生态系统,同时本土植物种类也具有低成本、高适应能力、保护简单、资源充足等优势。

## 2.3 可持续发展原则

植物多样性的保护还要遵循可持续发展原则,助力提升城市绿化生态功能。

## 2.4 城市绿化与植物多样性保护结合原则

城市园林项目建设中包括丰富的植物种类,同时也是城市植物多样性的主要组成部分,在开展城市绿化建设中,应做好植物保护工作,避免一边建设一边破坏,避免使用稀有和名木进行绿化,严禁一味追求大草坪建设。

## 2.5 天然林保护与生产生活利益结合原则

有效解决农业生产与环境保护之间的矛盾问题,鼓励农民从天然林保护中获取利益,养成良好的生态环境保护意识,促进植物多样性保护工作的有序开展。

## 2.6 提高单位绿地面积的植物多样性指数

随着城市化发展进程不断推进,城市用于绿化建设的土地资源越来越少,为此,必须通过现有的面积来提高城市植物多样性。

## 2.7 就地保护与迁地保护相结合的原则

对城市当前绿色植物栽培的保护中,积极落实乡土植物多样性原则,引入适合当地种植的外来优质植物种类,丰富当地园林植物种类,在引进外来植物品种时,还要重点做好本地植物保护,杜绝恶性生物进入安阳地区。

## 3 影响植物多样性的主要因素

(1) 植物栖息地破碎和逐渐消失。城市建设和发展占用了大量林地,森林环境不断缩小,直接导致物种的迅速消失,工矿业的发展和交通等建设过程中产生的植被的破坏和水土流失,对植物多样性造成一定的威胁。(2) 物种入侵。病虫害的侵袭,如美国白蛾等;植物物种的入侵,如一枝黄花等。(3) 灾害事件。(4) 植物多样性保护宣传力度不足,工作缺乏植物保护意识。例如旅游过程中不文明行为等现象,严重危害当地自然生态系统,导致植物多样性遭受破坏。(5) 对植物多样性的科研重视不够。(6) 市政园林绿化设计植物种类单一。植物比例不协调,对以往常见的传统植物品种不重视,例如近几年安阳市城市道路拓宽改造中,大量应用红叶石楠作绿篱、色块替代黄杨、金叶女贞、龙柏等。

## 4 植物物种多样性保护和建设。

### 4.1 植物物种多样性的保护和利用

积极开发和引入适合本土生长的园林植物品种。做好当地气候分析,引入适合当地生长的植物品种,丰富本土

植物结构。针对不同植物种类的特点与习性,利用时间变化与垂直空间变化生态位,构建结构合理的园林植物群。控制有害植物的传播、蔓延和入侵。安阳市有害植物主要有加拿大一枝黄花、小飞蓬、一年蓬等,对目前危害严重的黄顶菊、菟丝子等须采取有效的防治措施。

### 4.2 植物遗传多样性的保护与利用

利用现代先进生物技术手段,将变种植物材料运用到相应的植物中,创造多样性植物基因,充分发挥植物遗传特点,丰富园林植物种类。我国园林植物栽培品种资源丰富,如菊花、牡丹、芍药和月季等,形成了各自的品种多样性。合理运用生物学的栽培技术,有效提高园林系统的植物遗传多样性。可利用海棠、芍药、桂花、蜡梅和菊花等专类植物园建设,全面搜集变异植物品质,以此来实现丰富的植物遗传多样性。

### 4.3 充分利用植物起源的多样性

部分园林植物品种是通过多个天然品种的远缘杂交演化而来的,或通过物种发展过程中染色体变异衍生出新的物种,形成植物起源的多样性。因此也要重视这部分多样性植物的合理利用与保护。

### 4.4 重视园林植物变异和选育

受当地气候和环境影响,在立地类型多样性的因素下产生的植物遗传变异,一般会具备适应当地气候环境的能力。在城市园林绿化中,对这部分植物要做好科学的选育与观察,提高植物变异的多样性保护和利用。

### 4.5 生态系统与景观多样性的保护利用。

保护与恢复生态系统,如低山、丘陵、溪谷、湿地以及水体等自然组合体。在城市园林绿化建设中,全面考虑自然景观特征,构建多样化的生态类型,创建各种景观生态类型,如山地、水体、湿地、森林、疏林草地景观等。吸收地域文化特色,在城市园林绿化景观建设方面,充分重视和把握安阳市特有文化特征,建设具有地方特色的园林绿地。

## 5 利用乡土植物提高植物多样性丰富度的分析

### 5.1 安阳市自然概况

安阳市位于河南省的最北端,晋、豫、冀之三省交汇处,安阳市地处太行山向东部平原过渡地带、属北暖温带大陆性季风气候,四季分明,气候干燥,光照充足,气温适宜。年平均气温 13.6℃,7 月份平均气温 27.2℃,1 月份平均气温-2.7℃,绝对最低气温-21.7℃,无霜期 215 天。平均降水量 556.8 毫米,降雨多集中在 7、8 月份。冬春多北风,夏秋多南风。地貌类型复杂,自西向东由中山、低山、丘陵过渡到平原,由于地貌类型的多样性,造就了潮土、褐土、石质土、骨质土、棕壤土等繁多的土壤类型。山地丘陵区为棕壤土、褐土和石质土,褐土呈中性、微碱性,矿物质、有机质积累较多,腐殖质层较厚,肥力较高,植被也比较丰富。石质土多分布于侵蚀严重的丘陵

山地，通常土层小于 10cm，其下为基岩，植被差。平原区为潮土和风沙土，安阳市城区位于潮土带上。潮土的性状良好，适种性广。

## 5.2 安阳市植物多样性现状

安阳市地形复杂多样，有高山、浅山、丘陵、平原、沙地和河流，不同的自然地理环境孕育了较为丰富的植物资源。天然植被是安阳市城区最珍贵的自然遗产和基因库，蕴藏着丰富的种质资源，是园林、林业、农业、旅游业等不可缺少的物质基础，对它进行有效保护和合理利用是城市植物多样性保护的重要措施。

(1) 野生乔木植物：西部林虑山常见壳斗科、胡桃科、漆树科、柿树科植物<sup>[2]</sup>，杨柳科、榆科、桑科、蔷薇科植物在市域范围内的山区丘陵和平原地区普遍分布。

(2) 野生灌木（包括木本藤本类）植物：常见有溲疏、太平花、山梅花、河南海棠、水栒子、灰栒子、绣线菊、连翘、锦鸡儿、花木蓝、红栌、鼠李、荆条、六道木、接骨木、山刺玫、野蔷薇、忍冬、莢蒾等<sup>[2]</sup>。

(3) 野生藤本植物有三叶木通、蝙蝠葛、铁线莲、葛藤、南蛇藤、苦皮藤、蛇葡萄、野葡萄、马兜铃、络石等<sup>[2]</sup>。

(4) 野生蕨类植物有中华卷柏、凤尾蕨、铁线蕨、蛾眉蕨、银粉背蕨、铁角蕨、过山蕨、贯众、瓦韦、有柄石韦等<sup>[2]</sup>。

(5) 野生草本类植物：该类植物分布范围较广，种类繁多，其中菊科植物种类最多，其次为禾本科、豆科、百合科，另外唇形科、玄参科、毛茛科、石竹科中可观花的植物较多，如米口袋、苜蓿、野西瓜苗、堇菜、报春花、松下兰、独活、马先蒿、列当、马兰、桔梗、太行菊、芦葦、半夏、独角莲、鸦葱等<sup>[3]</sup>。

## 5.3 安阳市城市绿化植物现状

安阳市城区各类绿地主要园林树木和绿化主干树较为单调，常用常绿树种有雪松、白皮松、油松、蜀桧、大叶女贞、龙柏、广玉兰等，常用落叶树种有国槐、银杏、白蜡、苦楝、悬铃木、柳树、栾树、合欢、五角枫、三角枫、枫杨、玉兰、樱花等，此状对一个植物资源丰富的地区来说，没有充分发挥资源优势扩大树木种类的巨大潜力，一些观赏价值很高的树木在园林中应用相对较少，如杂交鹅掌楸、大叶朴、杜仲、七叶树、文冠果、复叶槭、榔榆、金叶白蜡、灯台树、刺楸等<sup>[4]</sup>，此外山茱萸、糯米条、六道木、忽地笑、鹿葱、铁线莲、白头翁、楼斗菜、费菜、紫堇、珍珠菜、花叶活血丹等也可以进一步提升园林绿化美景。这些植物充分展现出本土植物特色，在丰富园林栽培植物种类上具有重要的利用价值。

## 5.4 优先利用野生地被植物提高植物多样性

安阳市地区天然植物品类众多，然而在城市经济快速发展下，人们过往对于生态环境保护意识缺失，导致许多本土植物遭到破坏，甚至一度造成部分植物品种濒临灭绝，

在城市绿地建设中，也经常以单一品种植物开展大面积绿化，导致植物维护和管理中不仅耗费大量资金，而且导致植物品类越来越单一，不利于当地绿化建设水平。

通过科学研究植物多样性利用与保护，当地也全面做好野生植物多样性的宣传和推广，强化地被植物的认识，并且引入许多地被植物进行绿化建设，其中包括红花酢浆草、白三叶、鸢尾、麦冬、绣墩等几十个品种，丰富当地植物品种，解决以往单一品种的绿地建设矛盾问题，大大降低了绿化维护管理的难度，降低城市园林建设成本投入，提高城市绿化水平。由此可见，开发和利用乡土野生地被植物是植物多样性保护对城市可持续发展具有重要意义<sup>[5]</sup>。

## 6 结束语

为了不断满足人民群众对优美生态环境的需要，安阳市不断加大城区绿化力度，从增量到提质，实现了跨越发展。近五年来安阳市城区建设了迎宾公园、龙安公园、洪河公园等一大批 100 亩以上的综合性公园，功能多样、布局均衡，满足了群众的多元化休闲需求。街头游园以独特的景色实现了生态惠民，120 余个以精致小巧为特色的“口袋公园”也成为市民家门口的“微空间”，滨河绿地、防护绿地、高速出入口绿化等建设实施，这是我市贯彻落实生态文明理念的结果。为推动美丽安阳建设，把城市变为花园，把安阳建设成公园城市，需要努力提高安阳市城区植物多样性保护和利用水平，增加城市园林绿化植物种类，通过绿地植物群落物种的培育，促进植物多样性，丰富景观内容，为建设具有地域特色的国家生态园林城市，为城市景观和区域景观整体的和谐绿色发展奠定良好基础。

### 【参考文献】

- [1]张惠远,郝海广,张强,等.生物多样性保护与绿色发展之中国实践.[M].北京:科学出版社,2021.
  - [2]郭玉生.太行山树木志.[M].天津:天津科学出版社,2009.
  - [3]舒志钢.城市野花草.[M].北京:机械工业出版社,2013.
  - [4]熊济华.观赏树木学.[M].北京:中国农业出版社,1998.
  - [5]高安慧.安阳野生地被植物园林绿化应用现状与发展前景[J].农业科技与信息,2009(18):27.
  - [6]李茂才.花境在娄底园林的应用现状及发展前景[J].现代农业科技,2009(15):205-206.
  - [7]张立富,陆怀民.国内外园林绿化机械的现状及其发展前景[J].林业机械与木工设备,2009,37(7):4-6.
- 作者简介：高安慧（1973.3-），女，河南农业大学园林专业，安阳市游园管理站，高级工程师；宋丽平，女，（1975.11-），河南农业大学园林专业，安阳市洹水公园管理站，高级工程师。