

从绿化环境角度渗透全民生态教育的探索

陆文妹^{1*}, 罗 萱^{2*}, 张云生^{3#}

¹台州市第一中学, 浙江 台州

²台州市椒江建设园林工程有限公司, 浙江 台州

³台州市椒江自然资源事务中心, 浙江 台州

收稿日期: 2023年6月27日; 录用日期: 2023年7月28日; 发布日期: 2023年8月4日

摘 要

文中对某高校使用稻田取代公共绿地, 作为校园特色景观对师生进行生态教育进行分析, 以生态视角观察社会上经常出现的“大树进城”等各种非生态现象, 对政府部门的职责和作用进行生态评价, 各级政府应带头做好科学绿化、生态绿化, 让绿化应取得实实在在的成效, 生态系统要讲究连续性、美丽乡村建设要有生态特色等思路和观点; 并基于生态基础设施的城市空间发展格局视角提出城市生态绿化发展方向, 倡导用水稻、蔬菜等农作物取代部分公共绿地, 绿化要反映、渗透生态教育理念, 从而达到树立全民生态理念的目的。

关键词

科学绿化, 生态绿化, 生态视角, 生态理念, 普及教育

The Exploration of Infiltration of National Ecological Education from the Perspective of Greening Environment

Wenmei Lu^{1*}, Xuan Luo^{2*}, Yunsheng Zhang^{3#}

¹Taizhou No.1 Middle School, Taizhou Zhejiang

²Taizhou Jiaojiang Construction Garden Engineering Co., LTD., Taizhou Zhejiang

³Taizhou Jiaojiang Natural Resources Affairs Center, Taizhou Zhejiang

Received: Jun. 27th, 2023; accepted: Jul. 28th, 2023; published: Aug. 4th, 2023

*共同第一作者。陆文妹、罗萱这两位作者在此项工作中贡献相同, 并立为第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 陆文妹, 罗萱, 张云生. 从绿化环境角度渗透全民生态教育的探索[J]. 世界生态学, 2023, 12(3): 289-296.
DOI: 10.12677/ije.2023.123035

Abstract

This paper analyzes the ecological education for teachers and students in a university by using paddy fields instead of public green spaces as campus characteristic landscape, observes various non-ecological phenomena such as “big trees in the city” that frequently appear in society from an ecological perspective, and makes ecological evaluation on the responsibilities and functions of government departments. It is proposed that governments at all levels should lead the way in scientific greening and ecological development, ensuring that tangible results are achieved. The continuity of the ecological system should be emphasized, and the construction of beautiful countryside should incorporate ecological characteristics and other ideas and viewpoints. Based on the perspective of urban spatial development pattern of ecological infrastructure, the development direction of urban ecological greening is proposed, and the public green space should be replaced by rice, vegetables and other crops. Greening efforts should reflect and promote the concept of ecological education, aiming to establish a widespread ecological awareness among the population as a whole.

Keywords

Scientific Greening, Ecological Greening, Ecological Perspective, Ecological Idea, Universal Education

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“绿水青山就是金山银山”理念已成为全党全社会的共识和行动，成为新发展理念的重要组成部分。绿化与每个人息息相关，无论是日常呼吸，工作居住生活环境还是出行游玩双目所及都离不开绿化树木，因此绿化已成为全民潜移默化生态教育的重要组成部分。政府作为绿化基础设施的建设者和主导者，应带头树立生态理念，用生态理念指导绿化，让科学绿化、生态绿化成为主流，但当前城乡绿化仍存在很多问题，表面看看或一般公众认为是生态的东西它实际不生态。如城市中常见的广阔的草坪，尤其冷季型草坪，平时需要精细养护，每个月需要施肥、打农药，每个星期需要除草、浇水。消耗的肥料、农药和水资源都需要损耗大量的碳。在耕地上利用草籽培育草坪，也消耗大量的肥料、农药和水资源，更严重的是挖草坪时带走了一层最好的、短时间内不能恢复的耕作层土壤，这对土壤造成了不可弥补的严重破坏。再比如，城市中移植大树，消耗大量的碳进行养护，不仅成活率很低，而且严重破坏了移植地生态环境。

国内外针对全民生态教育现状的研究较少，通过中国知网平台“主题”输入“全民生态教育”，有期刊论文 61 篇，其中生态教育 29 篇、环境教育和生态文明教育各 16 篇，但与本文类似主题的论文没有。苏联学者认为，生态教育其内涵是将生态学原则渗透到人类的全部活动范围中，用人和自然协调发展的观点去思考和认识问题，并根据社会和自然的具体可能性，最优地处理人和自然的关系[1]。和欧洲及美国等发达国家相比，我国生态教育虽然取得了长足的发展，但其发展的广度和深度还相对滞后，全民生态教育还没有受到应有的重视，全社会的生态教育体系尚未形成[2]。李平认为，通过爱国主义教育培养公民的生态荣辱感、通过理想信念教育培养公民生态责任感、通过价值观念的引导培养公民生

态是非感、通过社会公德教育培养公民生态参与感、通过法制教育培养公民生态自律意识[3]。杨立艺认为,全民生态教育,依靠传统的宣传、空洞的说教难以收到预期效果。生态教育,难在养成,重在体验。体验是一种教育途径或过程,它将某种知识、理念、价值观渗透于教育活动之中,引导学习者在学习或实践中获得知识感悟和情感体验[4]。而游客在绿化环境中健身、在绿化建设中树立生态理念是最好的体验和教育。

2. 绿化示范案例分析

2.1. 成功示范案例情况

辽宁省沈阳建筑大学将稻田作为校园景观建设,稻田是重要的生态景观、人文景观和乡愁景观,也是农耕文化教育的重要组成部分。从2002年开始,每年组织师生在校园内播种水稻,并把在校园里亲手收割水稻安排为大一新生入校后的第一堂生态教育和思想政治实践课。校园大量使用水稻、当地农作物和乡土野生植物为景观的生态基底,相较于传统花草等绿色景观,不仅投资少、易管理,而且形成了四季交替、经济高产的特色校园稻田生态景观[5]。稻田景观区建成以来,已成为校园生态文化教育中很重要的一部分。

2.2. 示范案例带给我们的启示

提倡耕地替代校园生态象征的公共绿地,这可节省和增加我国大量宝贵的耕地资源。很多专家都认为农耕文化有景观价值[6] [7],中国古代园林是农耕文化的浓缩、再现和升华[8] [9]。鉴于我国严守18亿亩耕地红线的严峻形势,用耕地代替校园内的公共绿地,将其作为值得推广的特色校园和生态文化教育实践基地。倡导学校校园回归生态,学校要成为生态教育的典范和基地;学校不需建造专门的校内公园或“私家园林”,城市里有专门的公共城市公园和绿地,师生们要游憩可以到校外城市公园。校园应成为生态教育和科普的场所。

3. 从生态视角看政府绿化部门职责和作用

绿化是目前唯一资金投入最少、但效果最明显的有生命的基础设施和生态景观设施。林业负责农村绿化、园林负责城市绿化,交通、水利等部门实施配套绿化:交通负责公路项目的配套绿化、水利负责河道项目的配套绿化。从生态视角看这些部门绿化职责,林业与其它部门主要有以下三个不同。

3.1. 面积不同、改善环境作用不同

林业负责大环境的绿化,浙江、台州都是“七山一水二分田”,“山地”占大头,是“绿水青山就是金山银山”的管理者、维护者,推行大面积的营造林,面积以 hm^2 来计算,大的生态环境改善主要靠林业部门;而其它部门只是局部绿化、小范围绿化,面积以 m^2 计算,对城市整体生态环境的改善作用很小、很有限。

3.2. 投入不同、苗木规格大小不同

林业部门投入的费用很少,是城市园林绿化的“零头”,过去习惯用1~2a生的小苗,讲究5~10a后见生态、见成效,以1~3元/ m^2 投入来计算,现多数也只有4~5元/ m^2 投入;而其它部门习惯用大苗、大树,讲究“立竿见影”,以300元~1000元/ m^2 投入来计算。

3.3. 管理不同、最后生态成效不同

林业是“粗木工”,从小苗开始培育营造高大乔木林;而园林是“细木工”,草坪、花灌木、小乔

木配套，靠投入巨大的精细化管理维护。林业山地造林没有浇灌条件，不浇水，不支撑，习惯“靠天吃饭”，实行的是近自然生态式管理。10年后呈现在大家面前的是：满山绿油油的森林，成片、成条的林带，能有效防御台风、干旱等自然灾害的侵袭；而园林则相反，每树支撑，经常浇水，靠浇水保证苗木成活，一遇台风等自然灾害便需投入大量人力、物力抢救。这些城市绿地经过几十年或几百年后，“苍海桑田”，结果可能连绿化痕迹也找不到：草坪变杂草——没了，花灌木、小乔木寿命不长——死了，或早已换成其它树种——多次更新换代了；能真正留下的经典绿化成果，还是林业部门当时小苗营造的、投入可以忽略不计的森林，可能已成为有较高景观和生态旅游价值的大片古树群。

4. 从生态视角看屡禁不止的“大树进城”

4.1. “大树进城”破坏生态

地方政府自2000年以来一直受青岛影响，热衷于“大树进城”和建造广阔草坪，2019年中纪委网站首页和《中国纪检监察报》头版头条同时发文《城市绿化，莫让“绿色”蒙尘》[10]，指出“大树进城”，一味求大求粗，想着“一夜成林”、“一夜成景”，但大树移植过来成活率并不高，造价却很高。“大树进城”通常指从城市的边缘地区、远离城市的农村或森林里，采挖一定规格大树栽植到城市的行为。住房和城乡建设部城市建设司2017年编著的《园林绿化科学发展指南》中，移植大树、古树被认为既劳民伤财更破坏生态；为提高存活率，工程技术人员不得不对移栽的大树、古树实施重修剪而成“断头树”、“树桩”，还会因为挖大树坑、带大土球以及开辟专门的运输通道等措施而严重破坏原生地的植被群落，导致水土流失、生态破坏。盲目移植大树一方面破坏了树木原生环境和森林生态系统，造成原生地水土流失、土壤理化性质改变、调节小气候功能减弱、生物多样性减少等危害，削弱乡村环境可持续发展的后劲；另一方面，移植到城市中的大树与栽植正常的苗木相比，长势更弱，恢复正常生长时间更长，吸碳放氧等生态功能明显降低。乡土树种由于土生土长，已适应当地的生态环境，对病虫害有一定的免疫作用，而大树被运到异地，对周围环境系统的免疫力减弱，沉睡在树干当中的虫卵、病菌会迅速爆发，造成有害生物传播风险。此外，大树移植还对树源地文化传承带来影响。2018年住房和城乡建设部编制的《园林绿化科学发展指南》明确指出，古树名木和大树是城市生态环境、风貌特征、历史印记、文化传承与民众情感的重要载体，尤其是古树具有“活文物、活化石”的珍贵价值，应在城市建设和发展中予以重点保护。树木与当地的地域历史文化有着深深的关联，当生长于乡村或山林的大树被移走后，撕裂了树源地村庄悠久的历史文化和具有本土气息的文明标志，不利于文化传承。

4.2. 适地适树，让城市绿化取得实实在在成效

坚持从实际出发，结合地方特色，综合考虑绿化的经济性、适宜性、可靠性，而不是照搬照抄、简单复制外地千篇一律的所谓绿化经验。针对大树移植问题，住房和城乡建设部2016年修订出台《国家园林城市系列标准》，明确提出禁止大规模移植胸径20 cm以上的落叶乔木、胸径在15 cm以上的常绿乔木以及高度超过6 m的针叶树；原国家林业局2016年修订《造林技术规程》，明确规定1亩以上成片造林不宜使用胸径5 cm以上的树木。但实际执行的效果并不好，关键是什么也没有具体的惩罚措施。“十年树木、百年树人”——这是自然规律，欲速而不达。如浙江省台州市曾有领导要求将城区白云山打造成如九寨沟一样的彩色森林，3年要出效果，本人明确提出这是不可能的，最多打造的是绿色基底上的“万绿丛中一点红”。九寨沟依靠其特殊的地理、气候环境是经几百年进化驯化天然生长形成的，它是长期自然形成的森林生长环境，只靠人力是造不出来的。又有领导说，白云山的树怎么长得这么慢，怎么都是小树，大树怎么没有。我说一棵小树长成大树，不仅需要时间的积累，还需要足够的太阳光照(树之间要有足够的间隔，太密是长不成大树的)、土壤肥力、充足的水分等条件。台州市椒江区章安江堤外侧的

木麻黄防护林带、椒江大桥北对面的墩头山，2009年造林时都是用的1年生容器苗，一亩仅投入1000元，十年时间，如今绿油油一片森林，是园林造景无法完成的。园林造景设计往往很多城市基本雷同，在这个城市看得到，在国内其它城市看看也差不多，缺少特色，不能让人眼前一亮。园林设计的效果图是这样拼凑成的：选择各个树种一年12个月当中园林造景最漂亮、最适宜观赏的图片，即将不同树种开花或树叶、枝条变色的不同时间的照片集中放在一张图片上。各个彩化树种的彩化时间一般不会超过1个月，如樱花只有2个星期，如果沿海风大，花保留的时间一个星期也不到。这些彩色树木基本是落叶树种，特别是落叶萧条的时候还不如普通绿化树种，为了这不到1个月时间的色彩，有必要大量单一配置价格高却生态效益低下的落叶大规格花灌木吗？这同林学教科书上一直提倡的绿化要常绿与落叶相结合相违背。现在真正人与自然和谐的郊野式公园太少了，经常看到的都是投资巨大、人造痕迹明显的、看着很类似的公园。如台州和合公园、黄岩永宁公园那样，有着大量鸟类等动物栖息的近自然湖面、小岛的公园太少了。什么叫公园，其实很简单，就是一片森林，搞几条园路、放几张石椅、石凳就可以了。实际上任何一棵大树都是景观树种，一片林子或林带树大了就成景观，这比园林草坪或灌木、草坪组成的人为造景而成的色块要自然，其生态价值要高几倍到几十倍。因为草坪、造型树、大树还要大量消耗碳能源，对环境造成破坏。草坪最不适合农村，我所在的一个城市农民小区，中心绿地的草坪起码铺了4次。因无钱管护，铺一次草坪后不久即杂草丛生而不像草坪，喜欢耕种的当地农民就过来翻耕毁一次，就地种上他们需要的蔬菜。过一段时间因上级要来检查，开发区又来铲除蔬菜铺上草坪，如此循环往复，最后还是蔬菜地。后来大概文明城市检查不准种蔬菜，开发区干脆将地面用水泥硬化，每棵树只留约0.5 m²的种植土范围，这离海绵城市要求越来越远。

4.3. 基于生态基础设施的城市空间发展格局视角提出城市生态绿化发展方向

(1) 机构层面做出调整，法律法规层面采取强制措施。2021.06.02发布的《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》“走科学、生态、节俭的绿化发展之路”、“着力提高生态系统自我修复能力和稳定性”等要求设计和实施[11]。林业讲究生态最大化，园林设计出艺术美。只有将两者融合，才是未来绿化的方向。怎样才做得到呢？这很难，届期领导要短时间出政绩出效果。如台州市民广场曾从广东引进了一棵造价30多万元的酒瓶树，结果水土不服、生长不良而死掉。看一棵树适应不适应、有无抗风能力，就看它用支架支撑的时间长短，支撑的年头越长，说明这棵树适应性越差。要想杜绝这类乱象，我想主要考虑两方面措施：一是机构层面，将城市林业与园林机构合并，统一一个部门绿化；二是法律、法规层面作出规定，并重新出台生态化的园林标准和设计规范，杜绝各城市绿化的相互攀比。强制大幅度减少高价树和草坪的配置，比如一棵树价格限制在1000元以下。除重点地段外，在非大型中心城市完全可以禁止草坪配置。现在的政府不是很有钱，都是背着严重的债务搞建设，用纳税人钱应该提倡节约、生态。什么叫高价树？一是大树，靠破坏原产地生态为代价挖掘来的；二是造型树，造型树不是自然的，是人工强制培育的，相当于人造美女。一棵罗汉松造型树，动不动就几千几万到几十万，日本进口的要100多万。还有景观绿化墙，动不动1万~3万元一平方，这些造型树、景观绿化墙只适合少量观赏用，不适合推广、普遍绿化。草坪完全可用自然生长的杂草来代替，重要地段可适当修剪，杂草最生态、最环保，无碳消耗还能吸收一定量的CO₂、生命力最强，“野火烧不尽，春风吹又生”，小孩子都知道。这里特别需引起各级领导和园林界人士关注的是：以南方苏州园林和北方皇家园林为代表的、中国古典园林是没有草坪的，因为那时还没有专门培育草坪的商家，所以当代园林造景完全可以不用配套设计生态效益低下而增加巨大投资的草坪。

(2) 倡导用蔬菜、水稻等农作物替代城市绿地。在当前高度重视耕地保护，大力整治“非粮化”、“非农化”的新形势下，很多原来在耕地上培育草坪、花卉苗木的苗圃被清理，陆续恢复为耕地，可供城市

绿化的草坪、园林苗木势必大幅度减少。当国际形势发生变化,我国正常大量进口粮食受阻或被迫大幅度减少时,如两大粮食净输出国——俄乌冲突导致国际粮源紧缺、粮价大幅上涨或遇百年罕见自然灾害导致粮食绝收等突发情况,国内粮食供应不足的问题将集中爆发。寻求挖掘国内粮食生产潜能、提高粮食种植面积和粮食生产能力,势必成第一要务,当前必须未雨绸缪,让蔬菜、水稻等农作物替代部分城市绿地成为一种生态理念,形成一种生态习惯。如深圳将部分小区绿地改建为菜地[12]。针对各地普遍恢复耕地面积的重重压力,也可考虑将城市广阔的草坪改建成蔬菜或其它农作物耕地,提倡城市建设时特意设计保留高产粮田作为特色农耕公园,将住宅小区的部分绿化配套用地设计成统一管理的菜园;用财政补助激励商宅区开发商搞屋顶绿化,屋顶同样可种植居民日常食用的农作物,让城市多保留一些农耕乡愁和生活记忆,让特色蔬菜、水稻与绿地一样成为公共绿化景观和生命共同体,让城市小孩感受农作物是怎么辛苦耕耘才长成的。

5. 森林生态系统要讲究连续性

不能让工程建设隔断野生动物通道。如北京的奥林匹克森林公园占地近 7 km²,被北五环路(高速公路)分割为南、北两区。它在平原平地,不像山地可以打隧道,而专门造了一座横跨五环的生态桥连接。称得上是北京独一无二的桥,桥上栽满了花草树木,白天走人,夜晚走兽(小型哺乳动物),演绎动物界的“牛郎织女”[13]。它们的往来走动有利于动物植物的繁衍,可充分保护公园的生物多样性。这野生动物通道,就有点像公路或铁路上的过街天桥和地下通道,只是过街的主角换成了动物。动物没能聪明到绕远找斑马线和天桥过马路,因此建立野生动物通道远比人类使用交通通道复杂许多,要搞清楚在哪些地方动物频繁穿越公路,用模拟野生动物生活环境的通道给它们送到家门口,通道的样式要能引导动物在不知不觉中穿过通道通过公路和铁路[14]。建立野生动物通道在发达的欧美地区,已有许多成功的先例。但在发展中的中国直至近年才将重大工程对动物的影响纳入日程。过去政府没钱,不知道可以负债经营,现在政府负债成常态。从生态系统连续性考虑,不能将山体开断打通。如台州市椒江区在上世纪 90 年代初将东山公园与腾云山之间开辟了一条通道,致使东山公园与腾云山分离;还有热电厂打通了 1 个通道,造成与外沙化工区直通,致使化工气体涌到人口密集的城区,是生态系统的损失。应该用隧道,保护生态系统的连续性,这样东山公园上小型动物会更多。同样,早期椒江建设路的奶岙岭也不能打通,使枫山与太和山不能连成一体。到 10 年前建白云山隧道时,人们的生态意识就不同,预先还征求意见,现在都用隧道了。如果在平原上建一条环保隔离林带宽度起码要 100 米以上,那是要占用很多土地资源的,根本不如森林山体隔离效果好。其次,要加强生态廊道设计。利用各级乡村道路、河道、高速公路、铁路两侧防护绿地开展森林廊道建设,形成动植物保护、迁徙的生态网络。这些生态廊道不宜机械照搬城市道侧绿地的乔冠草配置,而应该大力推广混交乔木林,让杂灌自然野生,形成近自然森林。与山林相接的道侧绿地,更应首选山林植被的修复。乡村绿化应追求生态自然,提倡乡土植物、自然混交林、植物群落造景,尽量不用雕塑、钢筋水泥等硬化设施,以展现地方植物特色,降低造价及维护成本。造林苗木规格不宜过大,落叶与常绿适当比例混合,栽种时侧枝尽量保留,经过一定生长期优胜劣汰后,可以形成类似自然混交林的林相。

6. 美丽乡村建设要有生态特色

当前美丽乡村设计存在“千人一面”[15]、照抄城市模式;缺少特色、特色化建设不足;短期行为多、长远设计少等问题。如何将有限的资金用在刀刃上,关键是找到生态修复与生产生活的平衡点,关键是扩大视野、改变传统设计理念,真正树立“绿山青山就是金山银山”的理念,构建更加宜人的人居环境,重塑乡村自然景观风貌,保持并弘扬具有特色的传统文化。美丽乡村建设和乡村振兴高潮中,应高度重

视生态景观设计。防止将城市规划、工程建设、施工手法简单套用到乡村环境整治,不应追求乡村城镇化,而是要在满足生产、生活基础设施条件后,全面修复乡村的生态环境,尽全力保住乡村的味道,使其与城市生境形成强烈的反差。生态景观设计主要体现在地形修复、植被修复、水体修复[16]、文化修复等四个方面。地形修复就是把千百年来遭到人为破坏的地形理顺,乡村地形、道路、水系应随形就势,符合自然本来面貌,而不是一味地推倒填平、裁弯取直、全面硬化。植被修复就是大力栽树,多栽各种小规格的乔木,提倡乡土树种、适生树种、彩化树种,大力绿化美化彩化,防护林带网格化,让村庄、道路、河道掩映在绿树丛中,形成各类小型生态廊道,以乡土植物为主修复和恢复具有地方特色的植物景观风貌和绿色的宜人生活环境。水体修复就是保留河道水体自然曲线与湿地,尽可能推广自然岸线——缓坡入水,在岸边大量栽种耐水湿乔灌木、竹类,以植物护岸、植物治水,利用挺水、浮水、沉水等水体植物连同岸边乔木根系吸附降解能力,使水体恢复自净能力,不提倡或禁止硬化河岸、河底等破坏生态平衡行为。文化修复就是保护和传承当地传统文化并推陈出新、发扬光大;突出本土建筑风格和文化,所有建构物应以具备相应使用功能方具有存在理由;努力展陈乡土生产、生活方式,推出具有特色又确保品质的生态农产品与纪念商品,防止将文化泛化、标签化。村镇设计要避免大铺装、大广场、硬塞各种人工构筑物,防止乡村建设城镇化,反对乡村环境整治奢侈化。乡村生产与生活保持农村淳朴自然的风貌才最有价值,最有吸引力,也最能吸引动物栖息和迁移。要高度注意保护原有大树、古树、乡土特色植物等自然资源。古树名木是珍贵的、极有价值的历史遗存,是活的文物,是重要的乡愁景观。《浙江省古树名木保护办法》(浙江省人民政府令第356号,自2017年10月1日起施行)[17]第十条规定“一级保护的古树和名木保护范围不小于树冠垂直投影外5米,二级保护的古树保护范围不小于树冠垂直投影外3米,三级保护的古树保护范围不小于树冠垂直投影外2米”,这些规定大部分地方都没有做到,保护范围内常见地面硬化、临时搭建设施等屡禁不止,严重影响古树名木的正常健康生长,必须结合乡村整治抓紧落实到位。

7. 结语与展望

7.1. 结语

本文试图从绿化环境、绿化建设、绿化系统和绿化管理等角度对全民生态教育进行探索,对各地至今尚实际存在的“大树进城”等非生态绿化进行了剖析,倡导部分地段使用水稻、蔬菜等农田取代公共绿地,绿化应节约土地、讲究生态成效,最好有一定的经济效益;生态系统要讲究连续性、美丽乡村建设要有生态特色等思路和观点,绿化同时要反映、渗透生态教育理念,从而潜移默化树立全民生态理念的目的。

7.2. 展望

随着国家对生态越来越重视,生态环境损害问责法律法规的完善,相信全民生态教育将在各级政府和部门管理者,以及大中小学校和学生中普及,从而树立全民生态理念,尊重大自然和植物生长规律,倡导科学绿化、节约绿化,避免生态损害、生态灾难,使生态可持续发展,大自然与人类和谐共生。

参考文献

- [1] 欧阳志远. 生态化——第三次产业革命的实质与方向[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1994: 1-3.
- [2] 温远光. 世界生态教育趋势与中国生态教育理念[J]. 高教论坛, 2004(2): 52-55, 59.
- [3] 李平. 论全民生态道德教育[J]. 求实, 2009(12): 95-97.
- [4] 杨立艺. 难在养成, 重在体验——上海市崇明县全民生态教育的考量[J]. 成才与就业, 2010(9): 36-37.

- [5] 俞孔坚, 韩毅, 韩晓晔. 将稻香溶入书声——沈阳建筑大学校园环境设计[J]. 中国园林, 2005, 21(5): 12-16.
- [6] 梅芸. 基于马斯洛需求层次理论的校园景观分析——以沈阳建筑大学稻田校园景观为例[J]. 科技创业月刊, 2010, 23(5): 120-122.
- [7] 孙丹丹. 农耕文化在现代景观设计中的应用手法初探[J]. 艺术科技, 2019, 32(11): 200.
- [8] 王辉, 李俊卿, 王鹏飞. 传统农耕文化在景观中的表达[J]. 河北工程大学学报(自然科学版), 2014, 31(1): 40-43.
- [9] 任耀飞, 陈登文, 郭风平. 中国农耕文化与园林艺术风格初探[J]. 西北林学院学报, 2007, 22(3): 207-209.
- [10] 瞿芑, 代江兵-中央纪委国家监委网站-城市绿化, 莫让“绿色”蒙尘[Z/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1631204211241689308&wfr=spider&for=pc>, 2019-04-19.
- [11] 新华社. 国务院办公厅印发《关于科学绿化的指导意见》[Z/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-06/02/content_5614994.htm, 2021-06-02.
- [12] 食戟社. 北大学霸在深圳市中心造花园建菜地, 改变居民生活方式[Z/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1746917752163613212&wfr=spider&for=pc>, 2022-10-17.
- [13] 苏婷. 豆丁网-奥林匹克森林公园的生态桥[Z/OL]. <https://www.docin.com/p-51741404.html>, 2010-04-27.
- [14] 百度百库-野生动物通道[Z/OL]. <https://baike.baidu.com/item/%E9%87%8E%E7%94%9F%E5%8A%A8%E7%89%A9%E9%80%9A%E9%81%93/17537312?fr=aladdin>, 2023-02-10.
- [15] 宋慰. 搜狐-美丽乡村建设要避免“千村一面” 保留传统风貌做到“一村一设计” [Z/OL]. https://www.sohu.com/a/219006271_161623, 2018-01-26.
- [16] 韩璐, 郭珂存, 姜嘉和. 工业遗址的景观生态修复设计——以徐州淮海战役景观遗址为例[J]. 设计, 2021, 34(12): 148-151.
- [17] 浙江省人民政府. 浙江省古树名木保护办法[Z/OL]. https://www.zj.gov.cn/art/2021/12/27/art_1229604638_2385211.htm, 2023-04-25.