

潍坊市生物多样性保护规划编制研究

刘张璐¹, 赵兰勇¹, 吴祥春², 齐海鹰³

(¹山东农业大学林学院, 山东泰安 271018; ²潍坊市园林局, 山东潍坊 261041;

³山东城市建设职业学院, 山东济南 250014)

摘要:随着全球环境形势的日益严峻和人类环保意识的不断增强,生物多样性在环境保护方面所发挥的重要作用受到了越来越多的关注,生物多样性保护工作在全球范围内展开。在充分了解山东省潍坊市的地理气候条件、经济发展状况、生物多样性现状的基础上,依据生物多样性保护相关法律法规,主持和参与了该市生物多样性保护规划的编制,此文对该项生物多样性保护规划进行了介绍。

关键词:生物多样性;保护规划;物种;生态系统

中图分类号:S3

文献标识码:A

论文编号:2009-0495

The Study of Organization Concerning the Protecting Program for Biodiversity in Weifang

Liu Zhanglu¹, Zhao Lanyong¹, Wu Xiangchun², Qi Haiying³

(¹College of Forestry, Shandong Agriculture University, Tai'an Shandong 271018;

²Weifang Gardens Bureau, Weifang Shandong 261041;

³Shandong Urban Construction Vocational College, Jinan Shandong 250014)

Abstract: As the global environment has become gradually worse and human being's sense of environment protection has been strengthened, the significant function of biodiversity in aspect of environmental protection receives more and more concern; the protecting work of biodiversity has been carried out in global scope. The author based on the geographic and climatic conditions, economic development state as well as the current situation of biodiversity in Weifang, Shandong, works out a kind of protecting program for biodiversity, following the relevant laws and regulations in the field. This thesis carries out the full-scale systematic introduction to this protecting program for biodiversity.

Key words: biodiversity, the protecting program, species, ecosystem

0 引言

从《生物多样性公约》的签署到全球范围的生物多样性保护工作的展开,也不过短短几十年的时间,但是取得的成绩却是值得骄傲的^[1]。中国作为世界上为数不多的生物多样性最为丰富的国家之一^[2],从签署公约之日起,就在探索生物多样性保护的道路上坚持不懈的前进,特别是进入新世纪以后,中国的生物多样性保护工作更是得到了飞速的发展。

潍坊的特殊地质地貌和气候条件使其境内具有丰富而独特的生物多样性,因此在国家提倡生物多样

性保护以及生态环境建设的大环境下,对潍坊市进行生物多样性保护规划势在必行。规划立足于潍坊的特点与现状,以保护生物多样性为原则,以城市大环境绿化为方向,以保护和改善潍坊市生态环境为目的,与潍坊生态市建设工作协调进行。现将规划的主要内容介绍如下。

1 规划区概况

潍坊市位于山东半岛中部,地跨北纬35°41'~37°26',东经118°10'~120°01',东邻青岛、烟台市,西接淄博、东营市,南连临沂、日照市,北濒渤海莱州湾,是连

第一作者简介:刘张璐,女,1984年出生,山东烟台人,山东农业大学林学院园林植物与观赏园艺专业在读研究生,研究方向:园林规划设计。通信地址:271018 山东省泰安市山东农业大学林学院园林植物与观赏园艺专业,林学院7号楼402, E-mail: liulingjiaohjl@126.com。

通讯作者:赵兰勇,男,1960年出生,山东潍坊人,教授,博士生导师,山东农业大学林学院副院长,主要从事园林花卉学研究。通信地址:271018 山东省泰安市山东农业大学林学院, E-mail: sdzly369@163.com。

收稿日期:2009-03-11, **修回日期:**2009-05-20。

接山东沿海与内陆地区的交通枢纽城市。潍坊市地形独特,可用“南山、北水、中平”来概括其地理环境,同时具备山川海三种地貌景观;由北向南,海拔逐渐升高,大体由潍北滨海低地区,潍中洪积、冲积平原区,潍南低山丘陵区3个地貌区组成,滩涂、平原和山川各占三分,构成了潍坊特有的地质地貌资源;气候四季分明,光照充足,雨热同期,属于典型的暖温带季风半湿润大陆型气候,且海洋气候和内陆气候兼而有之,自然资源特色十分鲜明。

2 生物多样性及其保护现状

潍坊市的生物多样性可以用丰富、典型、特色、多样来概括。在这样一个自身优势突出的地方进行生物多样性保护,对潍坊市将来的发展是十分有利的。

2.1 物种多样性

潍坊市优越的自然条件,使潍坊的物种具有资源丰富、种类繁多、重点保护资源多的特点。据调查,全市共有种子植物142科502属1049种,其中:裸子植物5科13属18种,被子植物137科489属1031种。木本植物有乡土树种和引进树种58科,127属,其中乔木106种,灌木56种,藤本9种,竹类3种,果树22科43属。草本植物有202种,隶属47科157属。中药材有988种,其中野生药材940种,栽培药材48种。主要农作物有535个品种。全市共查得古树名木624株单株,11个树群(245株),分属25科,40属,49种。濒危植物约15种。全市共有野生陆生脊椎动物4纲27目76科185属363种,鸟类有16目、42科、104属、212种。此外,潍坊市还有丰富的微生物资源。

2.2 基因多样性

一个物种由许多具有非常丰富的遗传变异的种群组成,从而使其具有大量的基因型。潍坊具有极为丰富的物种,因此,其遗传多样性也十分丰富。

2.3 生态系统多样性

潍坊市域气候温和,地形复杂,南有山川谷地,北有盐碱滩涂,复杂的地理条件为生物的生存和发展提供了适宜生境,形成了多种多样的陆地和海洋生态系统。生态系统类型主要包括山地丘陵区生态系统、湿地生态系统、海洋生态系统和平原河谷区生态系统。

其中,山地丘陵区以落叶阔叶林为主,山地丘陵草丛草场面积4.03万 hm^2 ,山丘疏林草丛草场总面积2.01万 hm^2 ,山丘灌木草丛草场0.615万 hm^2 。沿海滩涂区多耐盐碱的落叶阔叶林类,滨海滩涂草场为1.49万 hm^2 。平原河谷区是以农田林网和沿河丰产林组成的防护林网,其中是以粮食作物为主的栽培植物。平原草甸草场占全市天然草场总面积的29.1%,包括河

漫滩草甸与盐碱地草甸两部分。全市宜林山滩实有15.08万 hm^2 ,其中有林地13.54万 hm^2 、农田林网29.9万 hm^2 。

2.4 景观多样性

潍坊市的气候和地理条件决定了其具有丰富的自然景观,景观多样性丰富。现有自然保护区、风景名胜区、森林公园面积分别是0.012万、1.32万、5.66万 hm^2 ,全市自然保护区总面积10.37万 hm^2 ,自然保护区覆盖率为6.54%。

2.4.1 风景名胜区生物多样性保护现状 建立风景名胜区就是为了保护生态环境与生物多样性,优化投资环境,保护地球上稀有、优美的原生风景,造福当代,惠及子孙。潍坊市主要的风景名胜区有:青州云门山国家级风景名胜区、临朐老龙湾省级风景名胜区、临朐石门坊省级风景名胜区,总面积1.33万 hm^2 。目前在建设规划中的还有两处风景区,分别是浮烟山和九龙涧自然风景区。

2.4.2 自然保护区生物多样性保护现状 建立自然保护区进行就地保护不仅能保护物种和生态系统多样性,而且能保护遗传(基因)多样性,是保护生物多样性的最有效途径。潍坊市现有自然保护区1个,即临朐山旺国家级自然保护区,面积120 hm^2 。

2.4.3 森林公园生物多样性保护现状 潍坊市现有森林公园20处,面积42574 hm^2 。其中,国家级森林公园2处,分别为临朐沂山和青州仰天山国家级森林公园;省级森林公园7处,分别为寿光渤海、青州驼山、临朐嵩山、昌乐孤山、安丘城顶山、诸城竹山和诸城马耳山省级森林公园。

2.5 城市绿地与景观生态建设现状

潍坊市城市绿地系统规划以充分保护和利用现状生态环境为特点,形成以普遍绿化为基调,绿色廊道建设为核心,组团绿地为主体,防护林带、河网农田绿化为纽带的网络式布局结构。通过河流绿带、道路绿廊、农田林网,将城市西南近郊的浮烟山水库、白浪河水库、浮烟山森林公园、东南的九龙涧森林公园等与建城区内部的绿地形成网状结构,沟通城市内外生态网络,并与寿光的农业生态体系、昌乐的山体生态体系、安丘的青云山水生态体系等周边县市的生态圈有机联系起来,打造半小时中心城市生态圈,将中心城区的生态系统融入全市域生态体系建设,引入周边的新鲜空气与中心城区对流,将自然生态引入城市,缓解城市发展的生态压力,保护城市生物多样性。

3 生物多样性保护规划的指导思想

该规划的编制以联合国《生物多样性公约》、《中国

生物多样性保护行动计划》、《城市绿地系统规划编制纲要》中的相关精神和原则为指导,在充分调查和研究潍坊市生物多样性保护现状的基础上,结合潍坊市社会和经济情况编写而成。

规划以就地保护为主,迁地保护为辅,以保护地带性植被、天然湿地、野生珍稀濒危动、植物、特殊价值的风景林、古园林及古树名木等优先领域为重点,以构建城市绿地植物物种和群落多样性为突破口,建立市、县两级保护体系,形成由自然保护区(小区)、森林公园、风景名胜、城市绿地保护小区(点)、历史遗迹与文物保护单位及古树名木等构成的点、线、面有机结合的城市生物多样性保护网络系统,充分发挥生物多样性的生态和服务功能。

4 生物多样性保护规划的基本原则

在潍坊市生物多样性保护规划的编制过程中综合采用了近远期结合、因地制宜、优先保护、地带性、布局合理化、景观生态、城乡一体和行业统一、网络系统化的规划原则。

在规划的编制过程中依据潍坊市的特色和实际情况,根据生物多样性的保护特殊性、物种濒危程度及实用性,优先考虑保护面临严重破坏的生态系统和珍稀濒危物种,达到最大限度满足生物多样性保护的要求,使保护工作做到有步骤、分阶段实施,同时符合地区特点。规划模拟地带性植被类型,建设具有典型地带性特征的植物群落,保护和构建具有典型地带性特征的生态系统,并建立自然保护区、森林公园、风景名胜等大型生境斑块,以自然保护区、城市绿地保护小区(点)为小型斑块,同时营造防护林、河流、滨河绿地、道路等生境绿色廊道,实现生物横向流动和迁移。考虑到许多物种并非局限在单一的生境中,而是经常在生境之间转移,或生活在两个生境的交汇处,所以规划注意创造差异显著的生境组成的缩影式景观,增加生物共存和密集程度。规划将近郊生物多样性保护与城市生物多样性恢复和构建统一起来,同时突破行业分而治之的局限性,将林业、环保、海洋渔业、农业部门的成果进行有效整合,建立点、线、面有机结合的生物多样性保护网络系统,全面系统的指导潍坊市的生物多样性保护工作。

5 规划总体布局

生物多样性保护规划的编制分为两种途径加以实现:以物种为中心的保护规划途径;以生态系统为中心的保护规划途径^[9]。此项规划的编制,在充分了解和掌握潍坊市域有关生物多样性现状的基础上,提出了规划的总体思路和规划的布局结构体系,即:

运用景观生态学、保护生物学理论,对潍坊市的生物多样性进行“两途径”——“三类型”——“四层次”保护规划,以物种、基因为“点”,区域边界为“线”,生态系统、景观系统为“面”,实现“点-线-面”相结合的综合保护规划体系。其中:“两途径”是指:物种途径、生态系统途径;“三类型”是指:植物保护规划、动物保护规划、微生物保护规划;“四层次”是指:物种保护、基因保护、生态系统保护、景观保护。

5.1 以物种为中心的保护规划途径

以物种为中心的保护规划途径主要是在充分分析潍坊市现状的基础上,对物种进行分类、分地域、分级别的保护规划。

分类型进行保护规划:从物种多样性的三个类型,即植物、动物、微生物对潍坊市进行物种、基因两个层次的保护规划。

分地域进行保护规划:结合潍坊市的地形地貌和植被情况,将潍坊市域整个保护范围分为三大保护区域,即:潍南山地丘陵区;潍中冲击、洪积平原区;潍北滨海低地区。在保护规划过程中根据不同保护区域各自的物种特点,分别采取相应的保护策略与措施对潍坊市的物种特别是植物分地域进行保护规划。

分级别进行保护规划:根据物种尤其是植物分级别进行保护规划。在充分分析潍坊市的物种基础上,对潍坊市的植物进行了级别划分,分别为一般性植物群落、古树名木和濒危植物,不同级别的植物采用不同的保护措施。

5.2 以生态系统为中心的保护规划途径

以生态系统为中心的规划途径,应用景观生态学的“斑块-廊道-基底”模式及景观异质性理论^[4-5],按照潍坊市的生态系统类型,构建物种、基因、生态、景观的生物多样性网络空间格局,形成“多点、一廊、一带、一突破”的生物多样性保护规划体系:

多点——山区自然景观与森林斑块:该斑块主要集中于潍南地区,该区内拥有大量的森林、自然保护区和风景名胜区,大都是潍坊的自然资源,是保护规划的核心区域。在大斑块中分为小斑块、小区域进行保护,在充分保护自然资源的基础上,同时加强景观异质性的建设,丰富潍坊市的景观多样性。

一廊——平原农田保护生态林网与绿色廊道:以保护农田生态系统和农业景观为目标,大力营造河、库水土保持林、水源涵养林、速生丰产林,调整优化树种结构,完善提高农田林网,建设高标准示范区,积极开展绿色通道建设和村镇绿化美化,全面提高平原生态系统和农田景观的多样性建设。

一带——滨海滩涂湿地带:以加强滩涂湿地生态系统保护为目标,在此景观带内建立湿地自然保护区,保护植物及野生动物,形成独特的湿地景观。

一突破——新景观建设带:该区位于淮南境内,此区内尚有很多资源有待进一步的开发利用,增加潍坊市的景观内容。

6 讨论与小结

随着对生物多样性重要意义认识的进一步加深,人们对生物多样性保护规划提出了更高的要求。中国目前还没有规范性的规划编制大纲,生物多样性保护规划的制定并没有统一的指导,可以参照的文件只有《城市绿地系统规划编制纲要(试行)》中的第八章的内容,即:“生物(重点是植物)多样性保护与建设规划”,内容颇为简单。而随着中国生物多样性保护工作在全国范围内展开,许多地区都根据各自的理解编制了生物多样性保护规划,但是编制出的规划方案在总体思路、框架结构、规划范围、主要内容、侧重点、格式、工作量等方面各不相同,这为生物多样性保护工作的实际开展带来了诸多困难^[6]。因此,对生物多样性保护规划的编制进行系统的研究是开展生物多样性保护工作的一项极为紧迫的任务。

作为一个地区的生物多样性保护规划,是一项庞大的系统工程,必须做到结构科学,内容完整。在规划的编制过程中,目标是:规划的编制既要以国家生

态环境建设的总体方针政策为指导,又要结合当地的生态、城市建设以及经济发展的客观要求;所编制的规划既能指导当地生物多样性的保护和可持续利用,又能促进经济和环境的可持续发展。以总体规划为指导,在具体保护规划的制定过程中结合生物多样性保护的四个层次(物种、基因、生态和景观),进而在每个层次的保护规划中,根据各自特点形成各自相对独立的保护规划体系。只有这样,才能既符合当前生物多样性保护的大环境要求,又切合当地实际,促进当地环境、经济和社会的协调发展。

参考文献

- [1] 李宁,王姣.全球生物多样性的减少与对策.国土与自然资源研究,2006,4:73-74.
- [2] 陈灵芝.中国生物多样性——现状及其保护对策[M].北京:科学出版社,1993.
- [3] 俞孔坚,李迪华,段铁武.生物多样性保护的景观规划途径.生物多样性,1998,(3):205-212.
- [4] 杨德伟,陈治谏,陈友军,等.基于景观生态学基本理论的生物多样性研究.地域研究与开发,2006,25(1):111-114.
- [5] 李晓文,胡远满,肖笃宁.景观生态学与生物多样性保护.生态学报,1999,19(3):399-402.
- [6] 俞青青,包志毅.城市生物多样性保护规划认识上的若干问题.华中建筑,2006,24:90-91.