

浅议保健植物在森林公园康养项目中的规划应用

张 晴

上海市长宁区绿化管理事务中心, 上海

收稿日期: 2022年6月27日; 录用日期: 2022年7月18日; 发布日期: 2022年7月27日

摘 要

随着社会经济的快速发展, 城市化进程不断加剧, 导致城市人口剧烈增加, 城市“生态贫困”现象日趋严重, 都市人群基本上处于亚健康水平。森林康养是以丰富的森林景观、洁净的林间空气、健康的养生环境、安全的森林食品、深厚的林区文化为依托, 借助现代的基础服务设施, 开展有利于健康疗养的活动。因此走向森林, 回归自然的健康、休闲、养生、娱乐为一体的旅游成为人们必备之行。本文概述了森林康养的历史背景, 并通过对上海东平国家森林公园丰富的森林资源现状调查分析, 在结合国内外的森林康养案例的研究和保健植物医疗效果研究的条件下, 提出融合保健植物配置下的森林康养项目建设的建议, 为上海市健康基地提供参考。

关键词

森林康养, 上海东平国家森林公园, 保健植物

Discussion on the Application of the Healthful Plants in the Planning of Forest Park Health Care Project

Qing Zhang

Shanghai Changning District Greening Management Affairs Center, Shanghai

Received: Jun. 27th, 2022; accepted: Jul. 18th, 2022; published: Jul. 27th, 2022

Abstract

With the rapid development of social economy, the urbanization process is intensifying and leading to the urban population increase sharply. The phenomenon of “ecological poverty” is increa-

singly serious, urban population is in sub-health basically. Forest health care is relying on the rich forest landscape, the clean air, the healthy living environment, the safe forest food and the deep forest culture. With the aid of the foundation of the modern service facilities, to carry out activities that is helpful to health rehabilitation. Therefore, going to the forest and return to natural health, leisure, health recreation and entertainment is one of the necessary trips. This paper gives an overview to the historical background of forest health care, and analyzing the current situation of forest resources in Shanghai Dongping National Forest Park. In combination with the studies of domestic and foreign forest health care case and the effect of health care plants condition, proposing suggestions for the forest health care base under the plant configuration that fusion health care, and providing guiding significance for Shanghai health base.

Keywords

Forest Health Care, Shanghai Dongping National Forest Park, Healthful Plants

Copyright © 2022 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

目前,随着城市化的不断发展,非农产业集中集聚在城镇,城市人口剧烈增加。高度集中的人口不仅给城市环境造成了巨大的威胁,也造成城镇居民长期处于情绪压抑、压力过大,且中国亚健康人群比例已经高达70% [1]。在国际研究中表明,森林优良的自然生态环境具有很好的医疗用途[2]。森林具有良好的医疗保健作用最主要的因素是其所包含的林木,据研究,林木具有分泌一系列的如菇烯、有机酸、酒精、醛等杀菌物质,这类植物精气具有多种医疗功效,可以增强人体免疫力、止咳、解除哮喘、减缓高血压等,尤其是治疗呼吸道疾病有很好的效果[3]。森林康养是发挥森林医学作用的一种新型非传统的医学理疗方式,涉及到包括不同树种,不同区域、不同森林资源、不同环境特点及不同人群的不同需求等康养要素,其中森林树木种类是决定进行森林康养活动基础的条件。森林康养基地是通过借助自然健康的森林生态系统和森林生态环境,结合地理特点提供运动、饮食、水浴、芳香等疗法并结合现代化的疗养方式形成的森林康养保健项目,以促进旅游者身心健康的特殊森林区域[2] [4]。

森林康养项目中,森林是养生环境[5],植物是关键要素。因此,如何进行植物规划应用是森林康养项目的核心内容。在森林公园康养项目设计中,应根据不同人群的康养需求进行康养项目与利于健康的植物种类、群落结构及自然环境相结合进行设计[6],比如根据植物在不同季节所展现的不同景观特征,从而给使用者带来不同的体验感;根据康养景观植物的三维实体特点进行空间划分,从而形成不同的景观;还可以通过单株或者聚群形式展现植物个体或者群体之美[7]。本文以上海东平国家森林公园为例,拟通过划设、建立不同特色的功能区,再依据功能区的定位,根据国内外植物挥发物质医疗功效的研究,集中整合疗养效果相同的保健植物集中种植,筛选匹配的保健植物,进行合理拼搭配置,形成具有特定康养功能的植物群落。结合森林公园建设,充分发挥森林的生态、保健、康养作用,为森林康养规划建设提出新的模式参考。

2. 国内外森林康养业发展现状

2.1. 国外森林康养业发展

森林康养这一概念在国际上还没有一个统一的定义,其在国外通常被称为“森林疗养”或者“森林

医疗”。目前在一些发达国家已经发展成为比较完整的产业。德国约有 350 处森林康养基地，每年前来进行森林疗养的游憩者近 10 亿人。

日本 15% 的国土面积已经被规划为森林公园，并制定了统一的森林浴基地评价标准，在大力推行森林浴基地的社会背景下，建立了森林疗法验证测试制度，大力培养专业化人才，为森林康养基地建设奠定了基础，并使的日本成为森林康养研究方面的翘楚国家。

美国也是一个在森林康养旅游方面起步较早的国家，世界上第一个国家森林公园——黄石公园于 1872 年成立，美国人均每年去森林进行游憩活动 4.7 次[8]；每年进行森林康养的游客约 20 亿人次，其费用已经占据人均收入的 1/8 [9]。美国的森林康养场不仅是提供现代化的配套服务、健康的养生运动体验来吸引游客；其还十分重视维护森林生态系统的可持续和稳定发展，提倡以健康的森林建设森林康养基地。

在森林康养特殊的保健、休闲、养生功能吸引下，俄罗斯、韩国、法国、英国等国家都相继建立森林康养基地，开展森林康养旅游活动。

2.2. 国内森林康养业发展

目前，我国森林康养还处于探索、尝试、起步阶段。2012 年北京首次引入森林康养这一概念，并组织翻译出版了《森林医学》专著，开展了森林疗养师的培训。随之全国各省都投入试验之中。广东省在森林康养方面研究行动地较早，2012 积极响应国家森林发展计划，并率先在广东省从化石门国家森林公园建立起全国首个由林业部门批准建立的森林浴场。其结合现代化的健康医疗管理、疗养康复的理论和技木，以提供健康管理、疗养康复和健康养老三大类森林康养服务。同时，四川省也启动了森林康养示范基地建设计划；浙江省老年医学学会开展了森林医学的实证研究；湖南省在石门国家森林公园建立了森林浴场；黑龙江省伊春市也在规划发展森林避暑康养度假基地。森林康养积极响应国家政策，通过建立康养基地，推动森林康养旅游活动的发展，提高全民族的健康水平，从而逐步实现“健康中国”的战略目标。

3. 保健植物的研究

3.1. 保健植物概念

保健植物是指对人身心健康的保持和保护有着明显保健功效的一类植物，其不仅包括芳香植物，还包括对人心理、生理、其他功能的产生有益影响的口服或外用的药用型、视觉型、听觉型植物。它们基本上都含有抗菌素和抗病毒的化学物质，其挥发物质可以通过呼吸系统或皮肤毛孔进入人体，从而起到预防疾病，强身健体，延年益寿的作用[10]。保健植物主要是通过植物精气对人体起到保健作用。而植物精气是指植物挥发出来的各种芳香物质，也称为芬多精(Phyton-cidere)。20 世纪 30 年代，前苏联列宁格勒大学杜金博士，经过长期观察植物新陈代谢过程中发现，一种浓香的挥发性有机物不断从植物的花、叶、木材、根、芽等组织的油腺分泌出。这种有机物质不仅能杀死细菌和真菌，还可以有效的防止病虫害和杂草生长的发生。通过实验研究表明植物精气主要成分是芳香性碳水化合物萜烯(terpene) [11]，其中包含了单萜、倍半萜等。研究表明植物精气，具有杀菌、净化空气、产生负氧离子等功能，同时具有良好的医疗保健作用[12]。

3.2. 保健植物类型

3.2.1. 嗅觉类保健型植物

嗅觉类保健型植物是根据园林植物能依靠活体植物的整个植株或部分器官在自然状态下释放多种含有化学物质的气体，如杀菌素、抗生素，具有药理作用的芳香萜烯类气体等，这些物质通过呼吸系统进

入人体，从而起到防病、强身、益寿的保健作用。有些植物的气味具有很强的驱虫功效，有些植物的气味具有抗菌灭菌作用，有些植物的气味可以改善人的食欲、调节情绪，如松科、木兰科、忍冬科、桑科、桃金娘科等许多植物散发的气体对结核菌有抑制作用。

3.2.2. 芳香类保健植物

指通过挥发性芳香油对人体产生保健作用的芳香植物。香味疗法古已有之，素有花香袭人治百病之说。民间也有“常在花间走，活到九十九”的养生保健谚语。人类很早就注意到了“香味”作用，我国传统医学有“芳香开窍”之论，曾有“香佩疗法”。近代国外也出现“香花诊室”，其机理源于芳香性植物“通经走络，开窍透骨”之功效。近代不少学者也研究得出不少芳香性植物的挥发物质具有较高的药用价值，可以提神醒脑、平和心绪。花香疗法已经引起了世界各国的重视，俄罗斯、美国、日本已有香花医院。在香花医院里治疗不靠昂贵的设备和药物，靠的是四季开放的鲜花。不同的香气以及香味的浓淡，能引起人们不同的感受，从而产生不同的疗效。如木兰科、桃金娘科、芸香科等很多植物都是芳香类植物，散发的气体有益身心健康[13]。

3.2.3. 非芳香类保健植物

指通过其他的挥发物质如萜烯类物质对人体产生保健作用，如松柏类。清晨或者傍晚，人们面对绿色植物，能够感觉到自然放松、呼吸顺畅。如果面对某些特定的植物进行呼吸，则具有一定的保健作用，园林植物有调节空气负离子浓度的作用，许多人都喜欢在树林环境中健身，松柏类等植物能发出有益物质，具有提神、醒脑、舒筋、活血的功效。据测试，每平方松柏一昼夜可挥发 300 克杀菌素。松柏科植物枝叶的气味，对结核病等细菌有防治作用圈。

4. 以上海东平国家森林公园康养项目为例的规划探讨

4.1. 上海东平国家森林公园康养项目开发分析

上海东平国家森林公园坐落于中国第三大岛崇明岛上，其位置靠近岛的中部，东西长 1.7 公里，南北宽 14 到 28 公里，总面积有 358 公顷。

崇明岛是长江裹挟的大量泥沙在入海口冲积而形成的岛屿，三面为江水环绕，东临浩瀚东海，岛上地形坦荡低平，土地肥沃，气候温和湿润，日照雨量皆充沛，适宜各种林木生长。东平森林公园森林覆盖率达 90%，被誉为崇明岛的“大氧吧”，1989 年对外开放，1993 年 5 月，经国家林业局批准为国家级森林公园，成为上海著名旅游胜地，国家 4A 级旅游景区。

东平国家森林公园具有的植被资源十分丰富，多达千种，囊括了乔木、灌木、藤本、水生、湿生、旱生等各种类型，其中，乔木有水杉、香樟、广玉兰、无患子、悬铃木、白杨、喜树、银杏、棕榈、龙柏、女贞、樱花、合欢、柳杉、刺槐等，其他植物包括桂花、夹竹桃、山茶、紫荆、海桐、木槿、含笑、美人蕉、冬青、绣球、胡枝子、杨梅、狼尾草、芒草、干屈菜、泽芹、菖蒲、梭鱼草、再力花、水葱、荷花、睡莲等等。

经过多年培育，东平国家森林公园树木茂盛、花草遍野、河湖明净，环境清幽。这里空气清新洁净，富集大量的负氧离子，使人神清气爽、身心舒畅，夏季气温通常可比市区低 2 度，冬季以外的气温平均不到 19 度，全年旅游适宜日超过了 300 天，不仅是上海市民节假日远离市区喧嚣的度假地，还是夏季清凉避暑洗肺的好去处。此外，公园也是 2021 年上海花博会的举办地。因此，东平国家森林公园成为上海市集生态保护、科普教育、休闲旅游等功能为一体的生态旅游休闲区，发挥了极大的经济、生态和社会价值。

4.2. 上海东平国家森林公园康养项目规划

在东平森林公园中划设、建立不同特色的功能区，再依据功能区的定位，查找相关资料，筛选匹配的保健植物，进行合理拼搭配置，形成具有特定康养功能的植物群落。

4.2.1. 康养步道建设

根据原来的道路基础建设，延长步行道的长度，并借助相关的自然地理条件建设阴凉避暑的疗养廊道。其具体措施可通过在疗养地段之间搭建一个长 200~300 米左右的棚架，通过种植紫藤、爬山虎等攀缘植物，在春夏季形成一片绿色廊道景观，并伴随着花叶丰富的挥发物质，该挥发植物具有一定的抑菌、镇咳、祛痰、防癌、促消化，排胀气作用，形成一个特色的康养步行通道，旅客进行休闲的散步、健康慢跑等活动。

4.2.2. 芳香疗养区建设

在东平森林公园内，还可以选择几个地点建立专项疗养区域和服务管理区。通过进入康养基地前的解说，指导游客进行康养活动；随后带领游客通过进入康养基地的核心芳香疗养区，首先是通过除菌保健区的静坐，对游客起到除菌消毒的作用；其次是进入呼吸系统保健区，进行洗肺、促进呼吸循环；之后进入消化系统保健区，促进消化，保护肠胃；然后进入抗癌保健区，通过吸收植物精气，增加血液中的 NK 细胞数、抗癌蛋白质数量，使抑制 NK 细胞机能的“压力”降低，从而增强人们的抗癌能力。最后进入养生百草园，通过再次的森林康养知识教育，提高旅客下次活动的体验度。

在起点处设置服务管理区，设立停车位点、服务站点以及路标牌和路段功能介绍图示等展示区域以及游客疗养知识教育普及区，指导游客合理科学的进行健康疗养活动。

在距离起点服务管理区的沿途一段距离的区域内选择一处条件良好的区域建立第一个功能区：抗菌除尘保健区，建设面积 100 平方米。首先对选址的植被进行保留生长良好且有益的本土植物和伐除、清理工作；其次是夹竹桃、白千层，九里香和樟树、狗牙花、桉树等有益植物，并在该功能区的外围树立功能区的功效展览牌牌和展示区具体说明每种植物的功效和注意事项。地面保留数条 1 米宽的小道，在小道的中间预留 0.5 米宽的区域镶嵌鹅卵石，可以进行脚底穴位按摩。其他区域全部种上耐踩耐旱抗寒的日本结缕草。结合功能区内的实际情况，设立一些石凳，可供来往游人静坐，进行疗养前的除菌除尘工作。

在离抗菌除尘保健区也是一段距离，选择第二处地形条件适宜的区域建设呼吸系统保健区。首先对选址内的植被进行清理和伐除无用的植物，保留大树。其次是选择白兰、黄兰、红千层、海桐、含笑、九里香、山小橘等芳香植物，并在功能区的入口处设立功能区的功效展览牌牌和展示区具体说明每种植物的功效和注意事项。在其地面上全部铺上日本结缕草，通过一段时间的开放，在游客的自主选择留下痕迹上铺上鹅卵石形成脚底按摩疗养通道。通过这些植物相互之间的挥发性物质能有助于止咳、化痰、支气管炎甚至哮喘等呼吸道疾病的预防及治疗，打造出呼吸系统保健示范区。

在离呼吸系统保健区几百米左右的区域选择一处地形较好的区域建设消化系统保健区域。首先是对选址内的无用植株进行清理和伐除，保留一部分原来有生长良好且有益的本土植物。其次是选择柳叶串钱树、白千层、水翁、山小橘等植物。在功能区的入口处设立功能区的功效展览牌牌和展示区具体说明每种植物的功效和注意事项。在该区域内部建设多个半环形或小环形的石凳，提供给疗养人员闲坐，进行消化系统保健作用。

在离消化系统保健区一段距离，选择一处地势良好环境适宜的区域进行心血管系统保健区域建设。首先是对选址内的无用植株进行清理和伐除，保留一部分原来有生长良好且有益的本土植物。其次是选

择人心果、白兰、红千层、含笑、鹅掌藤等芳香疗养植物。之后是在该功能区的入口处设立功能区的功效展览牌和展示区具体说明每种植物的功效和注意事项，并在展区后一排鹅掌藤，使功能区和外界道路明显区分。

在距离心血管系统保健区域一段距离的区域建设一个抗癌保健区域。通过对选址内的植物的清理和伐除，形成比较空旷的大面积区域。结合资料研究，选取白兰、含笑、红鳞蒲桃、红千层、黄兰等植物，借助这些植物挥发物质中含有的榄香烯系列、邻苯二甲酸二丁酯、桉油醇、角鲨烯、蛇床子素、丁香酚等等对抗肿瘤有很好的保健作用，对人体的某些癌症具有很好的预防作用。在该功能区入口处设置功能区的功效展览牌和展示区具体说明每种植物的功效和注意事项，并结合种植红鳞蒲桃，形成一道入口风景线。

在该疗养区域的最后一块区域设立一个养生百草园。其是集观光体验、科研、科普、种植以及文化等功能为一体的综合性养生植物园。打造“养生科普教育基地”和“中医文化养生体验地”，形成以休闲度假、健康养生为核心，倡导养生度假生活方式的度假社区。对游客疗养活动结束后，进行一系列的指导和活动总结，提高旅客下次活动的体验度，以及对芳香疗养区的管理。

5. 保健植物应用前景及建议

5.1. 抚育改造康养林及其设施场所

森林公园内分布的松科、杉科、柏科、红豆杉科、樟科、木兰科、山茶科等科的植物多富含芳香油类物质，植物精气含量也相对较高，可以用于康养林和康养设施场所的周边林分改造与培育。通过实施抚育间伐、修枝等措施，以调整林分密度、优化林分结构、改善林木生长环境，提高树种组成多样性。对设计的森林康养林进行分类，可分为生理健体、心理调节、社会交往等不同类型，根据类型设计不同的乔灌木搭配，补植植物精气含量高、观赏性强的乡土植物，提升森林康养场所的环境质量^[14]。还可利用甜槠等古树群落，其林下较为空旷，可种植一些兼具观赏效果的耐阴性中草药植物，开展森林讲堂活动。

5.2. 挖掘森林康养植物资源其他用途

开发森林康养食品，增加产品的不同规格类型和康养价值说明。研究提供森林药材产品，在不破坏自然资源的前提下，可与相关科研院校合作，选择黄连、大百合、药百合、野百合、杏叶沙参等做进一步研究与利用，结合区域森林康养现地实验与康养价值对比分析，研发养生、健体药膳，运用研究与实验成果，结合中医药特色养生馆建设，为康养群体提供理疗、饮食、科普、健康咨询等方面的服务。

5.3. 树立森林康养植物资源文化品牌

利用森林公园内种植的茶及天然分布的古树资源、中药材植物资源等，宣传茶文化、古树文化、竹文化、中医药文化，融合养生文化、当地饮食文化等树立具有特色的森林康养文化品牌，开展种植、采摘、科普认知等文化体验活动。充分利用优越的气候条件和自然景观资源，定期举办文化节等节庆活动，形成多元化、具有吸引力的森林康养活动，树立森林康养品牌和提升森林康养价值地位。

参考文献

- [1] 朱文冬, 徐莎莎, 张银玲, 等. 亚健康现状及对策的研究进展[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(13): 114-115.
- [2] Zhang, Z., Gao, Y., Zhou, S.T., et al. (2022) Psychological Cognitive Factors Affecting Visual Behavior and Satisfaction Preference for Forest Recreation Space. *Forests*, **13**, 136. <https://doi.org/10.3390/f13020136>

-
- [3] 吴楚材, 郑群明. 植物精气研究[J]. 中国城市林业, 2005(4): 61-63.
- [4] 谭益民, 张志强. 森林康养基地规划设计研究[J]. 湖南工业大学学报, 2017, 31(1): 1-9.
- [5] 李敏, 区展辉. 康养生境营造理论与实践初探[J]. 康养建筑, 2021, 18(378): 5-11.
- [6] 王丹. 基于自然环境的综合性康体养生基地景观规划设计研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃农业大学, 2018.
- [7] 黄玲, 刘欣怡, 曾艺蕾, 等. 康养理念下的植物景观配置探究[J]. 现代园艺, 2021(18): 72-73.
- [8] 吴楚材, 吴章文. 发达国家的森林旅游[J]. 森林与人类, 2010(3): 12-13.
- [9] 张胜军. 国外森林康养业发展及启示[J]. 中国社会科学报, 2016(7): 76-80.
- [10] 陈立军. 保健型园林营造探讨[J]. 邵阳学院学报(自然科学版), 2004(4): 108-109, 114.
- [11] 李卿. 森林医学[M]. 北京: 科学出版社, 2013: 7-10.
- [12] 陈晓丽. 森林康养旅游研究及开发探析[J]. 黑龙江生态工程职业学院学报, 2016, 29(5): 25-27.
- [13] 蒋细旺. 芳香植物及其景观营造方式[J]. 园林, 2017(8): 22-25.
- [14] Liu, P., Liu, M.N., Xia, T.T., *et al.* (2021) The Relationship between Landscape Metrics and Facial Expressions in 18 Urban Forest Parks of Northern China. *Forests*, 12, 1619. <https://doi.org/10.3390/f12121619>