

北方康复性园林绿地植物配植研究

王 崑, 张金丽, 王 超

(东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘 要: 通过归纳康复性园林绿地中植物的作用, 提出了植物群落生态设计、保健性设计、运用传统五行学说理论设计及意境设计等康复性园林绿地植物配植的设计手法, 并从抗污染、杀菌、保健、碳汇林树种等多方面总结了北方可选用的康复性园林绿地植物种类, 对北方建设康复性园林绿地具有一定的指导作用。

关键词: 北方; 康复性园林; 植物配植

中图分类号: S 688 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2010)14—0113—05

全球的城市化进程, 带来的不仅仅是科技的进步, 还有随之而来的人居环境的恶化和现代人不同程度的健康问题。除了身体的健康问题, 由于我国正处在社会转型期, 各种社会矛盾增加, 竞争压力加大, 工作节奏加速以及重大灾害、经济危机的爆发等, 都使得国民心理疾患和社会健康问题日益凸显。汶川地震和台湾“八八”水灾之后, 人们对生命、对生活有了新的认识, “不要等到生命消逝才珍视生命, 不要等到健康失却才珍视健康”。同时, 园林绿地, 作为城市环境主体部分, 其对环境的生态效应及其对人类健康的益处也被重新重视, 健康的园林景观可以促进使用者的健康情况, 康复性园林应运而生。

园林景观设计者在关注景观美学、技术和经济的三维基础上, 应更加专注于园林景观的第四维: 人文关怀和使用者的内心感受, 从而促进生命价值及品质的高质量实现。康复性园林的概念可以说是既古老又新兴, 中世纪欧洲的修道院花园, 日本的禅宗园和中国古典的自然山水园都是康复性园林的雏形。简单的说, 康复性园林就是运用园林环境因素, 创建能保持并促进健康的环境, 使用者和景观相互作用, 提高人体机能, 促进身心健康, 增强体质。

1 康复性园林绿地中植物配植的作用

园林植物是园林的主要元素, 尤其在康复性园林中, 扮演着重要的角色, 具有视觉直观的物态性、四维的时空性、全面的通感性等特点。不仅具有观赏美学效益和生态效益, 其对身心健康的保持与改善作用更不可小

觑。

1.1 营造健康的微气候环境

哥本哈根世界气候大会的召开, 说明人类已经深刻认识到气候对人类的生活有着重要的影响。园林植物是天然有效的“气候调节师”, 能够有效的改善微气候, 并具有一定的疗养保健功能, 营造健康环境。

首先, 园林环境中枝叶茂盛的树木, 通过叶枝尖端放电及绿色植物光合作用形成的光电效应, 使空气电离而能产生大量的有益于人们身心健康的“空气维生素和生长素”——空气负离子, 提高人体对疾病的免疫功能。其次, 植物还可以吸收粉尘、有害物质, 净化空气, 如迎春、龙柏、银杏等能吸收二氧化硫。同时, 植物还具有灭菌保健作用, 其自身产生的芳香气, 是一种天然的灭菌素, 可抑菌灭菌, 从而在保护自身的同时也给人类提供了健康清新的环境, 如丁香分泌的物质能杀死结核杆菌、金黄色葡萄球菌等细菌^[1]。

植物本身还是一种多孔材料, 具有一定的消音作用, 投射到树木叶层的噪声, 部分被减弱, 部分被树叶微震而消耗, 因而能使景观环境变安静, 如常绿阔叶林就有很好的减噪效果, 浓密的人工林带可降低噪声 10 ~ 20 分贝^[2]。水生植物也具有净化水体、改善水质等功能, 还可以防止硝酸盐污染地下水, 从而改善饮用水的质量, 间接起到对人体的养生保健作用。

1.2 空间限定

植物和建筑一样具有限定与组织空间的作用。利用植物的不同形态可以营造出诸如开敞空间、半开敞空间、完全封闭空间、垂直空间等不同类型空间, 并且由植物围合的空间给人感觉更加柔和自然, 可以满足使用者对私密性、领域性的要求, 有利于产生归属感、场所感及信任感, 改善情绪。如在康复性园林绿地中运用高而细的植物构成向心性的, 朝天开敞的空间, 能给人以强烈的封闭感, 形成私密空间。

第一作者简介: 王崑(1969-), 女, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为风景园林规划设计与旅游规划。
基金项目: 黑龙江省青年基金资助项目(QC06C018)。
收稿日期: 2010-04-21

1.3 美的享受

园林植物的花、果、枝、叶均有很高的观赏价值,同时其具有的多种多样的色彩、体形、风韵、芳香气味和不同的质感等,都能给人带来全方位的美的享受。如阳光透过摆动的枝桠和形态各异的叶片撒下斑斓、变化的阴影,大片的草坪宁静而开阔,使人心旷神怡。植物四季不同的季相,使人感受自然的变化,生命的意义。尤其在康复性园林中要注重植物色彩带来的不同心理感受,如红色带来活力,黄色使人感到温暖等。花卉、树叶、果实散发的芳香气味,清新的空气,加上微风常会产生一种“香远益清”的特殊效应,沁人心脾,振奋精神,令人陶醉于其中,从而缓解压力,使人放松,重获身体和心理上的健康。

1.4 怡心养性,改善心理、精神及情绪

美的体验也是对心灵的保健,植物不仅在生理方面有保健功效,同时它又可以陶冶情操、愉悦精神、激发灵感等。现代研究发现,植物的香气确实能影响人的情绪和精神,改善人的生理和心理反应,即康复性园林中的芳香疗法。日本学者宫崎进行的观看各种森林风景的试验表明,当看到茂密的森林时,被实验者的脑活动结果显示都是镇静的,所有的被实验者主观评价都是舒服、自然^[3]。Ulrich 也通过试验证明植物景色可缓解负向、紧张情绪,提高正向情绪及注意力,更能促进人们保持良好的情绪状态^[4]。可见,通过欣赏植物景观,获得静思、遐想的过程,可以沉静奔波劳累的心灵,重新审视世界与自我,洗涤附着于心灵上的尘埃。

1.5 提供园艺疗法

在康复景观发展起来之前,人们就已经开始通过园艺活动增强体质、消除挫折情绪、促进生活和心理健康,即园艺疗法。植物是园艺疗法的物质基础,通过不同的植物种植形式,如吊篮、触摸床、浅盘种植床、立体花墙、抬升的草坪等,能有效地刺激人们的视觉、触觉和嗅觉等多种感官,使人全方位地感受细节所带来的趣味,潜移默化的由外在的刺激转化为内心的平衡与调和,促进健康。利用植物和园艺对人的积极作用,参与者通过园艺活动,锻炼了肌体、舒缓了心情,并且产生满足感和成就感,也显示出园林设计师以及整个社会对人们身心健康的关注和尊重。

2 康复性园林绿地植物配植的设计手法

2.1 植物群落生态设计

康复性园林绿地中的植物配植不但要从功能和艺术效果上考虑色彩、季相、形体、姿态、声觉等多方面的变化和要求,更要注重生态设计。创造“春花、夏荫、秋实、冬青”的四季景观,这也和传统的“春夏养阳,秋冬养

阴”的养生理念吻合。根据具体的生境,适地适树、选择合理的乡土树种,同时注意抗污染树种、有效增加空气负离子浓度的树种、挥发有益性物质的树种等,如:榆树、侧柏、垂柳等的选用,以达到促进人们身体健康的目的。

其次,按照生态学结构越复杂,生态系统越稳定的法则,合理配植植物层次。除了要注重乔灌木的合理搭配外,还要重视人的感官对植物产生不同的心理反应来进行植物搭配。如视觉上应通过不同色彩搭配,如常绿、落叶、彩色叶等,利用不同色彩的感观成分,创造康复性园林的意境。不宜集中种植质感特别厚重的,尤其是针叶树种种植不宜过密,混交种植常绿与落叶树种,不宜色彩对比过于强烈,而是应该注重调和的原则,体现柔和、平静、舒适的气氛。

2.2 植物群落保健性设计

有些植物能散发促进人们身心健康的芳香气体,有助于一些疾病的康复;有些植物本身就是药材。在康复景观植物设计时要充分挖掘具有保健性能的植物资源进行植物群落的保健性设计,满足人们养生、观赏、休憩、保健等多方面的需求。这样不仅丰富了康复景观环境中植物的种类,保护了芳香、药用植物资源,而且有利于人类的身心健康。

在掌握保健型植物的特点、习性、观赏价值的基础上,合理配植适宜不同人群的芳香、药用植物。要根据风向确定植物方位,将植物分层、分离设计,防止多种芳香植物混合后产生杂乱气味;注意不同植物散发的芳香气味的相生相克关系,合理搭配,增强保健效果,如桂花与香樟搭配会增强消炎止痛作用;植物的种植高度要方便人们有效鉴赏其芳香。

针对不同种类药用保健植物的保健特性,在不同功能区种植对专类使用人群有益的保健型植物。如在儿童聚集活动区域,可以考虑种植色彩鲜艳、美丽,能够激发儿童灵感,萌动求知欲和好奇心的园林保健植物,如菊花、薄荷等;可选择含有桉叶油醇、柠檬醇等具有杀虫驱蚊作用的植物;还可选择散发增强体质,开发智能的保健物质的植物,如含桉树脑、 α -石竹烯等成份的植物提高免疫力。

2.3 运用传统五行学说理论进行植物群落设计

可借鉴五行学说进行康复性园林绿地的植物配植。要注意运用植物的阴阳属性和植物与人、环境以及植物之间的五行关系,特别注意发挥植物保健疗养功效。根据植物与五行的结合,人的身体部位与五行的对应,来进行植物配植(表1)。运用具有养生保健作用的植物调动人们的情绪,增进人体健康。

表 1五行与植物对应配植

元素	颜色范围	对应的人体部位	形状	植物的选择与配植
金	白色、银色、金色	肺	圆形	银杏、雪松、葡萄、麦冬等对肺有益的植物; 使用白色或银色作为主色调; 使用有圆形叶片的植物, 或者采用修剪整齐的植物
木	绿色	肝	上升	女贞、杨树、国槐等对肝有益的植物; 引进高耸的植物; 保证树木和灌木丛获得光线
水	蓝色、黑色	肾	流动	桃树、蔷薇、李等对肾有益的植物; 草木的种植要流畅; 可采用混合的颜色与色调; 鲜花和植物应散漫布置而不是成片种植或修剪成直线形; 自行撒籽的植物会增加一种出人意料的气氛
火	红色	心	尖形	杏、连翘、牡丹等对心脏有益的植物; 植物的配植需要留有足够的活动空间或与活动相结合
土	黄色、泥土色	脾	方形	海棠、枣、火棘等对脾有益的植物; 设计和种植过程要尊重生与死的圆满轮回; 春天为昆虫和鸟儿提供作巢的空间; 秋天留下几堆枯枝落叶来度过寒冬; 某些残花也可以留下来以便继续播种; 还可以允许一些青苔生长

表 2北方康复性园林绿地可选用的抗污染植物种类

抗污染物质	种名	学名	科	属	备注
抗 SO ₂ 植物	银杏	<i>Ginkgo bilba</i>	银杏科	银杏属	
	白皮松	<i>Pinus bungama</i>	松科	松属	
	桧柏	<i>Sabina chinensis</i>	柏科	圆柏属	
	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	豆科	紫穗槐属	
	合欢	<i>Albizzia julibrissin</i>	豆科	合欢属	
	国槐	<i>Sophora japonica</i>	豆科	槐属	
	月季	<i>Rosa chirensis</i>	蔷薇科	蔷薇属	
	美人蕉	<i>Canna indica</i>	美人蕉科	美人蕉属	
	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	禾本科	狗牙根属	
	大花马齿苋	<i>Portulaca grandiflora</i>	马齿苋科	马齿苋属	
	玉簪	<i>Hosta plantagina</i>	百合科	玉簪属	
	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	柏科	侧柏属	
	榆树	<i>Ulmus pumila</i>	榆科	榆属	还可吸铅
	槐树	<i>Sophora japonica</i>	豆科	槐属	
抗 Cl ₂ 、HCl 植物	旱柳	<i>Salx matsudana</i>	杨柳科	柳属	
	垂柳	<i>Salix bbylonica</i>	杨柳科	柳属	
	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	豆科	紫穗槐属	
	五角枫	<i>Acer mono</i>	槭树科	槭树属	
	菊花	<i>Dendranthema morfilolium</i>	菊科	菊属	
	鸡冠花	<i>Celosia cristata</i>	苋科	青箱苋属	
	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	禾本科	狗牙根属	
	银杏	<i>Ginkgo bilba</i>	银杏科	银杏属	
	桧柏	<i>Sabina chinensis</i>	柏科	圆柏属	
	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	柏科	侧柏属	
	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>	木犀科	女贞属	还可吸铅
	爬山虎	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	夹竹桃科	络石属	
	月季	<i>Rosa chirensis</i>	蔷薇科	蔷薇属	
	万寿菊	<i>Tagetes erecta</i>	菊科	万寿菊属	
抗 HF 植物	美人蕉	<i>Canna indica</i>	美人蕉科	美人蕉属	
	五角枫	<i>Acer mono</i>	槭树科	槭树属	
	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	柏科	侧柏属	
	银杏	<i>Ginkgo bilba</i>	银杏科	银杏属	
	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	豆科	刺槐属	
	国槐	<i>Sophora japonica</i>	豆科	槐属	
	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	豆科	紫穗槐属	
	钻天杨	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	杨柳科杨属		
	山楂	<i>Fructus crataegi</i>	蔷薇科	山楂属	
	榆树	<i>Ulmus pumila</i>	榆科	榆属	绿色吸尘器, 吸铅
	云杉	<i>Picea asperata</i>	松科	云杉属	
	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	豆科	刺槐属	
	枣	<i>Zizyphus jujuba</i>	鼠李科	枣属	
	皂荚	<i>Gleditsia sinensis</i>	云实科	皂荚属	
抗 O ₃ 植物	圆柏	<i>Sabina chinensis</i>	柏科	圆柏属	
	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i>	锦葵科	木槿属	天然解毒器
	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	豆科	刺槐属	
	国槐	<i>Sophora japonica</i>	豆科	槐属	
	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	豆科	紫穗槐属	
	山楂	<i>Fructus crataegi</i>	蔷薇科	山楂属	
	枣	<i>Zizyphus jujuba</i>	鼠李科	枣属	
	薄荷	<i>Mentha species</i>	唇形科	薄荷属	
	芦苇	<i>Phragmites australis</i>	禾本科	芦苇属	
	菖蒲	<i>Acorus calamus</i>	天南星科	菖蒲属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
抗 Hg 植物	薄荷	<i>Mentha species</i>	唇形科	薄荷属	
	芦苇	<i>Phragmites australis</i>	禾本科	芦苇属	
	菖蒲	<i>Acorus calamus</i>	天南星科	菖蒲属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
净化水体	薄荷	<i>Mentha species</i>	唇形科	薄荷属	
	芦苇	<i>Phragmites australis</i>	禾本科	芦苇属	
	菖蒲	<i>Acorus calamus</i>	天南星科	菖蒲属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	
	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	莎草科	水莎草属	

2.4 植物群落意境的设计

在中国古典园林中,植物是文人雅士们寄寓文化信息的载体,也是表达情感的媒介。如松柏的苍劲,被人们认为是坚强不屈、高尚的象征,《庄子》言“天寒既至。霜雪既降,吾知松柏之茂”。在康复性园林绿地植物群落设计时,可以多选择具有美的意象的植物,如有高尚气节的松柏,节操凝重的梅花及出淤泥而不染的荷花等,营造浓厚的文化氛围,将使用者的注意力从自身转移到外界植物上来,从而改善心境。

养生文化理论在这些具有精神意象的植物运用上历史悠久,底蕴深厚。道教领袖陶弘景就在《绿竹引》诗

中称:“含情傲睨慰心目,何可一日无此君”,充分的肯定了植物中的文化精神因子,体现了对美的一种“悟”的过程^[3]。注重植物景观意境的设计,景物便注入了情感,就有了直观的心灵生机,无形的扩大了身心和精神的享受,从而让人的心情得到放松。所以,康复性园林设计中要注意利用植物来创造一种内在心志与外界环境契合、自我与自然融合的境界。

3 北方康复性园林绿地植物种类选择

3.1 康复性园林植物种类选择的基本原则

北方康复性园林的植物选择除了要考虑适地适树、耐修剪、适应性强等一般性的原则外,还要符合康复性

表 3			北方保健型植物的园林用途与功效	
类别	种名	学名	园林用途	功效
乔木类	银杏	<i>Ginkgo biloba</i>	园景树 街道树	治疗高血压、润肺、止咳、强身
	红松	<i>Pinus koraiensis</i>	园景树 街道树	祛风除湿、舒筋通络、祛风益气、燥湿止血
	油松	<i>Pinus tabulaeformis</i>	园景树 街道树	神经衰弱
	红皮云杉	<i>Picea koraiensis</i>	街道树 园景树	风湿症
	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	园景树 绿篱	养心安神
	白桦	<i>Betula platyphylla</i>	园景树 街道树	清热解毒
	紫椴	<i>Tilia amurensis</i>	园景树 街道树	养气安神
	色木槭	<i>Acer mono</i>	园景树	祛风除湿、活血逐瘀
	桧柏	<i>Schinachinensis</i>	街道树 园景树	缓解风湿、振奋精神
	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	街道树 园景树	安神解郁
	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	街道树 园景树	清热、润肝
	胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>	街道树 园景树	体质虚弱、肺虚咳嗽
	山楂	<i>Fructus crataegi</i>	园景树 秋赏果	散瘀强心、助消化
灌木类	暴马丁香	<i>Syringa reticulata</i> Hara var. <i>mandshurica</i>	园景树	清香怡人、缓解疲劳
	大叶小檗	<i>Berberis amurensis</i>	花灌木、篱垣	清热燥湿、泻火解毒、
	红瑞木	<i>Carmus alba</i>	花灌木、篱垣	收敛、强壮
	连翘	<i>Forsythia suspensa</i>	花灌木、庭院观赏	清热解毒、散结
	接骨木	<i>Sambucus williamsii</i>	花灌木、庭院绿化	祛风利湿、舒筋活血
	金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i>	花灌木、观花、庭院绿化	清热解毒、通经活络
	刺五加	<i>Acanthopanax senticosus</i>	花灌木、庭院绿化	补气益精、祛风湿、强筋骨
	大花圆锥绣球	<i>Hydrangea paniculata</i> Sieb. var. <i>grandiflora</i>	花灌木、观花、庭院绿化	清热抗疟
	文冠果	<i>Xanthoxeras sorbifolium</i>	花灌木、庭院绿化	预防和治疗高血压
	兴安杜鹃	<i>Rhododendron dauricum</i>	花灌木、观花、庭院绿化	舒缓呼吸
	黑龙江百里香	<i>Thymus amurensis</i>	地被、芳香、庭院绿化	祛风解毒、温中散寒、行气止痛
	胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>	花灌木、观花、庭院绿化	润肺清热、利水通淋
	藤本类	山葡萄	<i>Vitis amurensis</i>	垂直绿化
五味子		<i>Schisandra chinensis</i>	垂直绿化、芳香	敛肺、生津、止汗、涩精、益智、安神
马兜铃		<i>Aristolochia contorta</i>	垂直绿化、观果	清肺降气、行气活血
南蛇藤		<i>Celastrus orbiculatus</i>	垂直绿化	安神镇静、祛风湿、性气活
草本类及 野生花卉	水蓼	<i>Polygonum hydropiper</i>	水景园、沼泽园	祛风利湿、散瘀止痛
	酸模叶蓼	<i>Polygonum lapathi folium</i>	地被、观花	清热解毒、消肿止痛
	葎草	<i>Humulus scandens</i>	地被、垂直绿化	清热解毒、消肿
	穿龙薯蓣	<i>Dioscorea nipponica</i>	地被、林缘绿化	舒筋活血
	紫花地丁	<i>Viola philippica</i>	地被	清热解毒、凉血消肿
	柳兰	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	花境背景	活血调经、消肿止痛
	藿香	<i>Agastache rugosus</i>	地被	芳香健胃、清凉解热
	香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	花境、花坛、疏林地被	解暑化湿、散湿驱风、温胃调中
	飞蓬	<i>Erigeron canadensis</i>	花境、花坛	清热利湿、散瘀消肿
	东北蒲公英	<i>Taraxacum ohwianum</i>	地被	清热解毒、散结
	藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>	水域、岸边绿化	涌吐风痰、杀虫疗疮
	黄芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	砂质草地绿化	清热燥湿、解毒止血
	益母草	<i>Leonurus japonicus</i>	花境、地被	活血调经、去瘀生新
	紫苏	<i>Perilla frutescens</i> Britt. var. <i>fru</i>	花境背景	散寒、理气、润肺
	雨久花	<i>Monochoria korsakowii</i>	水景园	清热解毒、去湿

园林的特殊环境要求,植物的选择要首先考虑安全性。要选择无刺、无毒、病虫害少、无污染环境的脱落叶、无刺激性气味、无飞絮的树种。

其次是选择一些吸附有毒气体和粉尘能力强的植物种类,还要选择杀菌能力强、抗污染的植物,水生植物要选择能吸附重金属等有害物质的种类,为康复性园林环境创造一个良好的、健康的生态基础环境。

最后还应多选择对身心有益的植物类别,包括视觉上美观、嗅觉上芳香、保健等多方面健康的植物,促进人身心的健康。

3.2 北方康复性园林绿地植物种类选择

3.2.1 选择杀菌力强、抗污染的植物种类 康复性园林绿地的植物选择,最基本的要营造一个空气良好、水质优异的基址环境,所以首先要选择杀菌力强、抗污染的植物种类^[9](表2)。

3.2.2 选择保健型植物种类 在有了良好的生态基础环境的条件下,为了更好的促进和保持使用者的身心健康,要大力开发保健型植物种类的应用^[9],这其中包括芳香与药用植物的应用(表3)。

3.2.3 选择美观、经济树种 除了要选择保健植物与抗污染植物,康复性园林绿地中还要注重植物的美观和经济性。多选用树形美观、季相变化多姿的植物,如可选用枝叶容易摇摆的树木,在微风中摇曳的树叶,也会吸引人们注意到色彩、阴影以及光线所组成的图案,从而令人宽慰,引人沉思,强化人们对生命节奏与循环的认识。如桦树、杨树、皂角树等。

3.2.4 碳汇林树种的应用 园林植物有吸收二氧化碳,释放氧气的炭汇功能,固碳减排,维持生态平衡^[7]。尤其在全民实践低碳环保运动的这个关键时刻,康复性园林绿地的碳汇林树种的应用,是有着时代历史意义的。

北方有着丰富的森林资源,碳汇存量与容量都很大,在进行康复性园林绿地的植物配植时可以多选用碳汇林树种。如可选用北方地区碳汇能力比较强树种进行混交种植,主生树种选择油松、侧柏、落叶松、红松、云杉、楸树、杨树、水曲柳、刺槐,伴生树种选择沙棘、柠条等。

综上所述,在康复性园林绿地中要尽量选择同时具有2种以上作用的植物,如既经济、美观,是碳汇林树种,同时又具有保健和杀菌等功效的树种,使植物种类的选择更有方向性,实用价值更突出。

4 结论

康复性园林绿地的研究在我国尚处于起步阶段,随着社会经济的发展和人类健康意识的增强,康复性园林绿地的研究领域将会不断拓宽。而通过合理的植物配植,能将康复性园林绿地的生态效益和健康效益发挥的更极致,营造出一个改善人类健康的理想环境,一个人类生活、呼吸、成长和愉悦生命的现实空间。为了能将人文关怀更好地体现在园林建设中,应积极倡导建设康复性园林并注重其中的植物配植,特别是在植物资源丰富的中国,值得各界研究工作者共同发掘。

参考文献

[1] 祁云枝,谢天寿.养生保健型生态群落在城市园林中的构建[J].中国园林,2003(10):31-33.
[2] 曹林娣.中国园林文化[M].北京:中国建筑工业出版社,2005:202-210.
[3] (美)帕特里克·弗朗西斯·穆尼.康复景观的世界发展[J].陈进勇译.中国园林,2009(8):24-27.
[4] 应君.城市绿地对人类身心健康影响之研究[D].南京:南京林业大学,2007:20.
[5] 张天麟.园林树木1200种[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.
[6] 王雁,岳桦,汤一方.中国黑龙江野生花卉[M].北京:中国林业出版社,2008.
[7] 于雷,李亚江,张妍,等.黑龙江省国有林区森林碳汇的研究[J].防护林科技,2007(4):96-98.

The Application Research of Plants in the North Healing Landscape

WANG Kun,ZHANG Jin-li,WANG Chao

(College of Horticulture Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

Abstract: Through summing up the role of plants in the healing landscape space, proposes some design methods such as ecological-design of plant communities, health restorative design, using the traditional theory of the five elements to design and artistic design. And miscellaneous summarized the plant species of the north healing landscape from anti-pollution, sterilization, health restorative, carbon sink forest tree species aspects and so on. With a view of having some guidance to build the north healing landscape.

Key words: north; healing landscape; the application of plants