

我国休闲农业植物资源功能及构建模式研究

张彦, 侯元凯, 刘松杨 (河北农业大学园林与旅游学院, 河北保定071000)

摘要 植物资源是休闲农业的重要组成部分, 为了对休闲农业中的植物资源进行合理配置, 提出了5种构建模式, 体现了休闲农业生产功能和休闲功能相结合的特点。

关键词 休闲农业; 植物资源; 功能; 构建模式

中图分类号 S731.9 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)28-12245-02

Study on the Functions and Construction Modes of Plant Resources in Chinese Leisure Agriculture

ZHANG Yan et al (College of Landscape Architecture and Tourism, Agricultural University of Hebei, Baoding, Hebei 071000)

Abstract Plant resources are the important parts of leisure agriculture. In order to collocate the plant resources in leisure agriculture reasonably, five kinds of construction modes were put forward. The characteristics of leisure agriculture with both agricultural production function and leisure function were embodied.

Key words Leisure agriculture; Plant resources; Function; Construction mode

休闲农业中植物资源形成的田园景观和由此带来的休闲活动, 使休闲农业受到了广大城市居民的青睐。德国巴伐利亚农场、美国夏威夷的果园、法国的葡萄种植园、日本的市民农园等, 都是因植物景观以及休闲活动而闻名, 吸引人们广泛参与^[1]。目前, 我国休闲农业的主要形式是休闲果园。从20世纪90年代起, 休闲果园中的观光、采摘活动就成为人们新的旅游休闲方式, 并由提供单一的观光型旅游资源转向提供观光、采摘与度假为一体的旅游产品开发^[2]。现在北京郊区观光果园平均收益为10.5万~12.0万元/hm², 其中最好的旅游观光果园达45万元/hm²^[3]。随着休闲农业的发展, 植物资源的功能也越来越多样化, 合理地配置植物资源, 构建多样化的植物模式对于充分发挥休闲农业的功能具有重要意义。

1 休闲农业中植物资源的功能

1.1 生产功能 休闲农业在农业的基础上发展而来, 由于人们观念的转变使农业具有了旅游休闲的功能。正是因为休闲农业没有因休闲旅游业的发展而失去原有的生产功能使它成为独具特色的旅游休闲资源, 果园、农田等带来的采摘、耕作等农事活动也成为了休闲农业特有的休闲活动, 带给人们原真性的体验^[4]。

1.2 观赏功能 一般认为, 农业只提供粮食、蔬菜和水果等物质产品, 而休闲农业却赋予了农业特有的观赏性能。休闲农业中不仅有美化环境的观赏植物, 还有随耕作模式变化的、展现特殊景观的农作物。农作物作为休闲农业的主要植物类型, 具有生长速度快的特点, 易形成优美的农业景观。利用农作物生活周期短的特点进行轮作、套作、间作, 还可形成季相变化。

1.3 参与功能 植物是人们劳作的对象, 在休闲农业中, 这些活动成为了人们喜爱的休闲体验活动。我国的农耕历史和文化带来的观光、采摘、耕作、手工艺品制作、祭祀等活动对久居城市的人们具有强烈的吸引力, 而这些活动宜静宜动、老少皆宜的特点, 使活动范围比较狭窄的特殊群体如儿童、残疾人、老人在休闲农业中满足了休闲参与的心理。

1.4 保健功能 休闲农业中丰富的植物资源为人们提供了优美的绿色环境, 有研究表明: 人在绿色环境中的脉搏比在闹市中每分钟减少4~8次, 有的甚至减少14~18次。日本专家研究后指出, 当人的视野里绿色占25%时感觉最舒服。植物的香气也能达到保健的作用, 如薄荷香气使人感到凉爽、平静; 柠檬香气可增强易患呼吸道和心血管病的人的抵抗力; 茉莉花香可减轻暑热头晕的症状^[5-6]。休闲农业中的植物因具有参与功能就更能达到保健的作用, 劳作过程对心理疾病患者具有解除情绪紧张, 降低生活及工作压力的功能, 对正常人尤其是老人, 也有促进自然休养、保健的作用^[7]。人们身处植物环境中, 参与各种植物带来的休闲活动, 必然会达到健身的效果。

1.5 文化传播功能 中国灿烂的文化赋予了植物抽象但富于思想情趣与理想哲理的美, 富有寓意的植物组合使人感受到景观的意境美。如松竹梅有“岁寒三友”之称, 梅兰竹菊则称为“四君子”, 皇家园林中常用玉兰、海棠、迎春、牡丹、芍药、桂花象征“玉棠春富贵”, 桃李在一起种植意喻“桃李满天下”。休闲农业中的植物种类丰富, 意境美的展现不仅给人视觉上的美感, 还有心灵上的触动。

对植物资源休闲活动的开发可使很多古老技术得以流传。人类从原始时代起就开始利用植物为自己服务, 并逐渐形成了一门古老的艺术。如苗岭的石桥村现有槽户80多家, 仍用构树进行古老的造纸技术, 然而由于费工、费时及原料、成本等原因, 在现代不可能照搬、照做, 然而, 这种古老的艺术是珍贵的文化遗产, 对于研究我国古代科技史、华夏民族的繁衍与发展史, 都具有重要的参考价值^[8]。在休闲农业中展现这些古老的工艺, 可以激发人们参与的热情, 同时使中华传统文化得以传承。

1.6 教育功能 休闲农业中植物资源丰富, 由植物开展的种内杂交、嫁接、播种等试验, 让游客了解农业生产活动; 植物种类与进化史、动植物的生活与生长习性、动植物的分布规律、植物的季相特征等知识对人们有很强的吸引力, 可以增强人们对自然知识的了解, 提高人们的生态保护意识。休闲农业将农业基本知识及新技术的普及与知识性、科学性、趣味性结合为一体^[9-10], 是青少年进行实践活动的场所, 同时也是提高游客环境意识的大课堂, 使其在自然中接受生态

教育和文化教育。

2 休闲农业植物构建模式

2.1 以乡土植物为主的群落模式 休闲农业中应以乡土植物为主, 特别要防止外来植物入侵。乡土植物又称本土植物, 是经过长期的自然选择及物种演替后, 在某一特定地区有高度生态适应性的自然植物区系成分的总称^[11]。乡土植物不仅是当地的特色植物, 还可以保护当地物种多样性。

乡土植物对植物多样性的保护主要体现在外来物种对当地植物的威胁作用。外来种可能成为一种变化环境下的主要受害者, 因为它们易成为能忍受干扰、适应性强的物种。Codefrid 研究发现, 布鲁塞尔市在 1940~1971 年间本地植物为 643 种, 外来植物 88 种, 而到了 1991~1994 年, 本地植物减致 585 种, 外来植物增致 145 种。由于没有采用乡土植物导致了 147 个物种消失^[12]。外来植物种除了与当地物种争夺资源外, 还为其他生物提供了不同的生境条件, 甚至形成生态入侵, 对生物多样性具有较大的影响。而乡土植物在长期的生长中已经与植物间建立起了互惠互利的关系, 形成了稳定的群落结构。所以在引种之前应进行相关的科学管理和防范措施, 建立综合性的利益与风险评估体系, 还应建立引种植物示范区, 以保证植物群落的稳定发展。

乡土植物对保护动物多样性也有重要作用。一个和谐的景观应该由食物、水、遮蔽体、哺育后代的空间 4 部分组成。假如要为鸟类、蜜蜂、蝴蝶等提供这些有利的生存场所, 乡土植物如乔木、灌木、草本必不可少。因为这些乡土植物已经适应当地的环境, 生存只需要较少的水分和养分资源。同时乡土植物也为动物生存提供了最优的栖息环境和食物资源^[13]; 乡土植物在休闲农业中的应用, 在体现当地景观特色的同时还可维护当地物种多样性, 保护当地生态环境, 使休闲农业具有稳定的景观系统, 便于人们休闲体验。

2.2 复层构建模式 这一模式是根据不同植物的生态幅度, 构筑和拓展生存空间, 合理配置乔、灌、藤和草本植物, 丰富林下植被, 增加群落物种种类, 形成疏密有度、障透有序和高低错落的群落层次结构以及丰富的色相和季相, 延长休闲农业的景观观赏和休闲体验时间, 弥补了常规农业栽培品种单一、季节性强、休闲时间短等缺点。如将乔化果树、矮化果树、藤本果树结合, 以丰富景观层次和休闲活动。乔化果树主要有板栗、柿、核桃、银杏等, 矮化果树有桃、李、梨、海棠、山楂等, 藤本果树有葡萄、猕猴桃等。也可在果树中配置赏食兼用的果树, 如重瓣红石榴、美洲海棠、红肉苹果等, 力求常年花果飘香^[14], 或者配以少量名贵花木点缀其间, 如紫藤、紫薇、牡丹、芍药等, 以提升休闲农业的景观效果。

休闲农业中裸露的地面可用草本植物美化。目前多选择白三叶草, 它的根瘤菌有固氮能力, 能培育地力^[15]。此外农作物黄豆、豌豆等和耐荫的草本药用植物南星、半夏、甘草等也适宜在群落中作为地被植物, 以丰富休闲农业的采摘活动, 提高保健功能。

农作物也可进行复层种植模式, 利用农作物的叶形、花色、果穗的可观性, 根据农作物的高秆与矮秆、直立性与蔓生性、喜光性与耐荫性、深根与浅根、早熟与晚熟等不同生物学、生态习性进行间种、套种、混种, 实现同一地块上能随时

欣赏到多种农作物景观和采摘到新鲜花、果、菜等^[16]。

2.3 园林艺术模式 这种模式是将农业中的常见植物作为景观要素, 进行不同于传统田间种植的艺术化的种植, 从另一个角度展现植物景观, 使农业环境增加休闲的韵味。

(1) 通过不同的种植方式实现艺术化构建模式。如让丝瓜、丝瓜、葫芦等攀缘植物缠绕各种棚架, 自然成型; 叶菜类甘蓝、白菜、油菜等在各种艺术型容器(陶罐、柳编、竹编、草编容器)中栽培, 或形成各种气势恢弘的长廊, 如丝瓜长廊、葫芦长廊、葡萄长廊、南瓜长廊等。

(2) 通过建筑、山石、水等突出艺术化构建模式。如假山旁可以埋植灵芝、茶树菇、红平菇等菌类; 绿叶蔓生蔬菜攀附于假山、围墙、或垂挂生长于小桥流水旁^[16]; 也可模拟野生山林的植物配置, 水稻、菖蒲等种植在沟渠、水边, 草莓、油菜等一改大面积种植的传统方式而零散地生长在草地上, 多种果树混植, 让人们体验在野生山林中寻找植物美食的乐趣。

(3) 通过大面积的种植展现艺术化构建模式。大面积的色块是休闲农业的特色景观, 如向日葵、油菜花形成的金黄色块, 但要结合创新方式, 如将瓜果蔬菜的各种颜色相邻布局, 形成具有方向感变化的色块。

2.4 科技展示模式 农业从原始的游耕(刀耕火种)、游牧(择水草而放养)到现代的高科技农业, 技术的进步和发展本身就是一部农耕历史和农业百科全书, 不同的种养方式、农业设施、生产器具、栽培过程, 都是值得欣赏和学习品味的东西。如: 水面的漂浮栽培, 可把古代的架田模式和现代的水耕栽培模式进行对比, 可以种菜、种水稻、养花、种草等; 各种现代无土栽培模式, 如立柱式、墙面式、管道式栽培; 微型的“植物工厂”模式; 蔬菜的巨型化栽培和微型化栽培模式等。采用以上多种科技手段来培植农作物, 不仅可以提高单位面积的作物产量, 提高科技展示价值, 也是一种很好的观赏栽培模式^[16]。

科技的发展创造的果树、蔬菜的新优品种也可以构造成不同的景观模式, 如我国已选育和引进苹果品种 700 余个, 成熟时间差异很大, 早熟品种一般在 6~7 月成熟、中熟品种在 8 月成熟, 中晚熟品种在 9~10 月成熟, 而且各品种在株形、果色上均有不同^[17]。再如辣椒种类最多, 形状差异最大, 有七彩辣椒、紫黑辣椒、紫辣椒、黄色辣椒、奶白色辣椒等品种。在休闲农业中将这品种种植在一起, 不仅可以延长采摘、观赏等活动的时间, 还可以通过植物之间的对比增强人们对植物的认识, 展现科技带给农业的巨大变化。

2.5 文化意境模式 我国的农耕文化历史悠久, 植物的作用也多种多样。在古代文人的诗句中构造了很多植物景观。如孟浩然的“绿树村边合, 青山郭外斜。开轩面场圃, 把酒话桑麻”, 陶渊明的“采菊东篱下, 悠然见南山”, “方宅十余亩, 草屋八九间。榆柳荫后檐, 桃李罗堂前”等景观; 在农民中则形成了农牧方式、作业周期、除病防灾等农事活动和与之相匹配的祭祀、崇拜、禁忌传统, 表达了对自然环境或某种树木、花草的神秘崇拜与喜爱^[18], 如艾草、茱萸等可避邪, 兰草等作为品行高洁的象征, 桑梓代表家乡, 勿忘我、相思树、合欢树等植物的名字, 也超出了简单植物的概念而有了情感的内涵与寄托。在休闲农业中再现这些经典的植物景观和传

方工艺及环境友好型材料,在降低工程造价的同时改善生态环境,如以铺路剩余的石块、砾石作为园林铺地,利用死树枯干形成园林景观^[4]。另外,园林中的枯枝、落叶、草坪修剪物等废弃物经过树枝粉碎场处理,一方面可用来覆盖绿地土壤表面,增加土壤有机质和营养物质、抑制杂草等,另一方面将园林废弃物粉碎后堆肥,制成商品化土壤肥料,可应用于园林绿化。

4.5 节能 节能型城市绿地是指合理节约资源,以循环利用为原则的绿地建设和运营模式。在绿地的规划设计、建设施工、养护管理等各个环节,最大限度的节约水、电等资源,提高资源的利用率,减少能源消耗。节能型绿地建设应提倡并鼓励利用当地取之不尽、用之不竭的自然能源,如风能、太阳能、水力等,以实现安全清洁的城市绿地建设养护和日常管理。如香港的马湾大自然公园,利用12 m的风车,将风能用于供给公园照明、冷暖气、计算机系统等设备运行;北京万寿公园建立了太阳能光伏电站,成为全国第一家节能公园;上海淮茂绿地改造后融入了高科技的节水节电环保设备,灌溉植物的水可循环利用,为绿地提供灯光照明的能源来自太阳能等。远离城市的郊野公园或高速公路绿化,利用太阳能、风能、水力等能源解决照明、灌溉问题,还能节约大量的管网建设投资。另外,利用反光和荧光材料制作的园林小品、指示牌等,既有利于营造节能型绿地,还能产生独特有趣的园林景观效果。

4.6 节力 节约型城市绿地应以便于养护管理作为衡量标准,要求在城市绿地的养护管理和日常运营中,减少人力、物力、财力投入。2005年末,上海城市绿地面积达到 $2.88 \times 10^4 \text{ hm}^2$,其中公共绿地面积为 $1.2 \times 10^4 \text{ hm}^2$ (市统计局),2005年上海仅城市公共绿地的养护费用达12~14.4亿元,加上其他绿地的养护费用高达28.8~34.56亿元;按照上海的绿地系统规划,2020年城市绿地面积将达到 $2.146 \times 10^5 \text{ hm}^2$ (市绿化

(上接第12246页)

局的植物活动,让人们体验这些文化艺术,可增加休闲农业的文化氛围,同时还可让人们认养这些具有特殊意义的植物,寄托自己的感情。

3 结语

植物资源是休闲农业的重要组成部分,要在保证生产功能的基础上进一步美化乡村景观、增强休闲活动、陶冶人们情操,实现景观和休闲的统一。植物资源并不单纯是一种自然综合体,在我国悠久的农耕历史中被注入了确定的文化色彩,它反映了当地特有的精神价值和美学价值。为了实现休闲农业中植物资源的多种功能,植物构建模式在注重乡土植物应用的基础上,应注意科技成果的展现,同时加强对植物文化及其活动的挖掘,将当地植物的古今面貌融汇在一起,构成休闲农业的特有景观。

参考文献

- [1] 李翔宇,张龙.中国观光农业现状分析及对策研究[J].九江学院学报:自然科学版,2006(1):116.
- [2] 左芬,赵思东.观光果园现状分析及发展前景[J].南方农业:园林花卉版,2007(2):43-45.
- [3] 钟国庆.北京市休闲果业发展研究[J].林业经济问题,2006(3):262.

局,其养护费用将达到185.8~222.96亿元。随着人力资源成本逐渐提高,园林绿化的养护成本也将随之增加,若忽视养护管理问题,城市绿地建设将成为一项制约社会发展的重要问题,园林绿化建设可持续发展的目标也将难以实现。因此,节约人力、便于养护应作为节约型绿地的考核标准之一。

5 结语

节约型城市园林绿化是以最少用地、最少用水、最少财政拨款、选择对周围生态环境最少干扰的绿化模式节约型绿地建设。我国城市建设和发展的客观需求以及自然、社会生态系统的发展规律,都决定了我国的城市园林绿化为缓解、改善日益紧缺的城市资源、环境矛盾而必须走节约型绿地的道路。节约型城市绿地建设在做好节地、节土、节水、节材、节能的情况下,还需加强后期养护与管理工作,如依据不同类型的环境承载能力和功能要求,制定合理的管理制度;加强领导,建立健全相关的法规与条例,针对规划设计、建设施工、养护管理、科研工作的不同性质,制定评比、奖惩制度;建立监督机构,为节约型城市绿地建设提供政策支持。建设节约型城市绿地可节约成本、提高效率,从园林绿化建设全方位考虑,将现实利益与长远利益相结合,避免重复建设,才能真正实现节约。节约型绿地建设必须以科技为支撑,从规划、设计、施工、养护等环节入手,制定科学的规划设计导则和施工养护及运营管理规定,集约利用各种自然资源和能源,实现绿地可持续发展。

参考文献

- [1] 朱建宁.因地制宜,建设节约型园林[N].中国建设报,2006-09-05(7).
- [2] 张华如.城市绿地可持续发展的思路与对策研究[J].合肥工业大学学报:自然科学版,2007(12):1696-1697.
- [3] 聂磊.关于建设节约型园林技术体系的研究[J].广东园林,2007(4):64-68.
- [4] 候先颖.树立科学园林观,构建节约型园林[J].河北林业科技,2007(4):43-44.
- [4] 颜亚玉,张庆.农业休闲旅游的特征及其开发模式[J].农业经济,2008(1):25.
- [5] 王秀珍,龚云成.绿色植物在生态建筑中的价值取向和合理引进[J].中外建筑,2004,10(1):90-91.
- [6] 李文华,欧阳志云,赵景柱.生态系统服务功能研究[M].北京:气象出版社,2002:192-203.
- [7] 李正波.论生态旅游的保健功能[J].林业科技通讯,2001(11):19-22.
- [8] 刘仁庆.我国少数民族地区的传统手工纸[J].纸和造纸,2007(5):87-88.
- [9] 廖森泰,梁荣.广东观光旅游农业的现状及其发展对策[J].广东农业科学,2001(5):47-50.
- [10] 梁彦.观光农业大有可为[J].农业科技管理,1997(3):20.
- [11] 解焱,李振宇,汪松.中国入侵物种综述[M].北京:中国环境科学出版社,1996:91-106.
- [12] CODEFRID S. Temporal analysis of the Brussels flora a indicator for changing environment quality[J]. Landscape and Urban Planning, 2001, 52: 203-224.
- [13] 赵明国,李国仓.乡土植物在园林中对生物多样性保护的作用[J].广东林业科技,2007(4):74-75.
- [14] 柳遵新.观光果园高效运作途径探索[J].柑桔与亚热带果树信息,2004(1):1-2.
- [15] 彭云峰,金相生,宋杰.推广果园种草效益好[J].河南畜牧兽医:综合版,2007(11):35.
- [16] 汪晓云,牛静,魏玲玲.休闲农业的农作物观赏栽培 Q//2007 中国农学会学术年会暨全国休闲农业论坛文集——休闲农业与现代农业发展.北京:中国农学通报期刊社,2007:35-36.
- [17] 王宇霖.落叶果树种类学[M].北京:农业出版社,1988:108-123.
- [18] 李伟.论乡村旅游的文化特性[J].思想战线,2002(6):37.