

农业观光植物景观生态设计

马樱宁,崔易梦,牛雅静,董 丽

(北京林业大学,北京 100083)

摘要:农业观光是人们对自然农业景观的一种提炼与升华,要求景观具有自然性、真实性和观赏性。该文以华北地区农业观光为研究范围,探究农业观光植物景观的生态设计。主要从景观生态学入手,以格局——过程原理为基础理论依据,通过文献整理、实地调查和对比分析等研究方法,对农业观光植物景观进行生态特征分析,阐述景观生态学在农业观光植物景观生态设计中的应用,并在此基础上提炼出适宜农业观光植物景观生态设计的设计原则及方法。

关键词:景观生态学;农业观光;植物景观;生态特性;设计原则

中图分类号:S68

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2011)10-0083-03

农业观光是近年来新兴起的一项集生产、科普和休闲等功能为一体的新型旅游产业。在农业观光园中,植物既是观光和经济生产的主体,又是体现自然景观和提升园区整体景观意向的客体。因此,植物景观在农业观光园的营建上具有不可忽视的力量。随着景观生态学的发展,其应用范围在生物保护、景观与区域规划、农业与土地利用和自然资源管理等方面也逐步涉及。我国许多学者对景观生态学在城市景观生态规划中的应用进行了研究^[1],然而关于农业景观生态规划的论著却较少。该文从景观生态学的原理入手,依据城市及农业景观生态规划相关理论,结合园林植物景观生态设计的相关研究进展,对农业观光植物景观的生态设计进行研究。

1 观光农业及景观生态设计

1.1 观光农业概述

观光农业(tour agriculture)是集生态、生活、社会、科技和文化为一体,与旅游业相关联的新型农业形式;是社会经济发展、人民生活水平提高而互生出的人们对高品位生活追求的新型产业^[1]。在功能上主要有生产功能、休闲游憩功能、教育功能、社会功能以及文化传承功能,其类型主要分为:观光园区类,如观光体验园、教育农园和高科技农业示范园;休闲度假类;租赁自住类^[2]。

1.2 农业景观生态设计概述

就景观生态学而言,任何形式的农业活动都必然落在具体的地域空间上,构成各类农业景观。这种空间特征,是应用景观生态学原理的方法于农业景观规划和设计实践中的基本前提^[3]。景观生态设计的意义在于它既能弥补常规景观设计中的缺陷,又能加强对生态环境的保护与改造,减少资源能源的浪费,坚持可持续发展,设计适合当前社会和生态环境发展需求的生态景观^[4]。

2 观光农业植物景观的生态特征

2.1 植物景观异质性较高

由于观光农业景观多是由农田、鱼塘、果林等景观为基础,因而观光农业植物景观的显著特征就是斑块类型多样且差异性大。如自然沟壑形成的梯田景观,农作物与周边野生植物相生相隔等。这些自然与人类劳作形成的植物斑块不但具有一定的经济生产功能,同时也具有较高的景观异质性。

2.2 植物景观斑块生态位互补

植物生态位就是指它在其生存环境中占据的位置。物种多样性越丰富,空间生态位越逐渐增加,从而构建越稳定的生态系统^[4]。在观光农业中,不同植物景观的斑块形成不同物种的集聚地,即景观中的生态流场所。这些生态流场所通过人工的合理规划来调控不同斑块生态位,使其在空间和时间上趋向互补,并利用共生原理加大要素之间生态循环,来发挥整体植物景观优势^[5]。

2.3 植物景观有限的受人工调控

观光农业植物景观是结合自然风貌与人工改造的综合景观载体,景观效果的形成也是经过人

收稿日期:2011-05-06

第一作者简介:马樱宁(1985-),女,辽宁省抚顺市人,在读硕士,从事园林植物与观赏园艺研究。E-mail:mayingning613@126.com。

通讯作者:董丽(1965-),女,山西省万荣县人,教授,博士生导师,从事植物景观规划研究。E-mail:dongleah@yahoo.com.cn。

类长期的劳作及调控而成。因此在观光农业园中,植物景观除原生态的野趣风格外,还具有一般显性的人工痕迹。但两种风格的相融相生,始终追寻着一种景观意向,那就是“清新、自然、和谐、共生”。

3 观光农业植物景观生态设计理论依据

观光农业景观格局中具有许多清晰边界的斑块、廊道及基质的镶嵌组合^[6]。斑块的形成很大程度上取决于相邻环境的景观特质,如农田的形状大小与周围的山林体系、水系廊道的宽度与连接度有密切的关系等,这些相互的关联性对农业景观的形成与格局起着决定性的影响。因此,在观光农业植物景观生态设计上,也要关注斑块、廊道及基质对整体植物景观的影响与作用。

3.1 植物斑块

现代观光农业景观中最显著的特征就是斑块的种类丰富而且异质性较大。合理的斑块设计是让斑块分散和集中相互配合。因此,在观光农业植物景观设计中,首先要注意植物斑块的分布与密度,对于大面积的农业经济生产区或采摘区来说,过于分散的植物斑块会导致生产力的降低,而斑块过密,又会影响植物间物种和能量的交流。其次,还要注意植物斑块的形状与结构,理想的斑块要具有一个核心区及周边的疏导分支^[6],在设计上要突出观光农业本身的自然性与野趣性,用科学、和谐的手法去营造良好的植物景观结构。

3.2 植物廊道

廊道设计不但能提升不同板块之间的连通性,还能成为各个斑块之间的迁移屏障^[7]。在观光农业中,植物廊道的构成格局、数量多少、分布疏密等直接决定了斑块之间物质和能量流的运送效率^[8]。在观光农业植物景观的生态设计中,要注重植物廊道形成的天然、繁茂的景观意境。通过植物的合理搭配和交叉重叠等方式构成连通网络,突出休闲观光的植物景观功能。在大尺度观光园区设计时,更应该加强植物廊道的景观丰度建设,以弱化大空间和长轴线带给游客的压抑感与空寂感。

3.3 植物基底

基底是指景观内作为背景的成片斑块,基底内的斑块常常镶嵌而成^[9]。在观光农业中,植物基底作为整体观光农业园区的大背景,其连续性、密集性和视觉侵入性直接影响着园区的景观品质。在观光农业园的植物景观设计中,要强调植

物基底的基质形状、孔隙率、边缘形状和色彩搭配等要素。这也是现代观光农业景观规划、形象设计和斑块功能区划的前提与基础。

4 观光农业植物景观的生态设计原则与方法

4.1 景观美学原则

观光农业植物景观生态设计,除运用景观生态学原理对植物整体生态体系构建的把握外,还要利用景观美学的原则进行科学、合理和艺术的植物配置。即运用乔木、灌木、藤本和草本等植物素材,充分发挥植物的形体、线条和色彩等要素,通过艺术的手法,创作自然美观的植物景观^[10]。

4.1.1 追求植物空间营造的变异性 观光农业的选址一般都在具有一定机理地形的原生态农田、果园和池塘等区域。在植物配置中,要充分迎合原有立地条件,通过植物围合来创造自然的景观空间及富于变化的植物景观天际线。如合理利用乔木、灌木和草本植物加强植物景观的层次营造,构成富有韵律感的林冠线,从而在滨水空间或远景空间形成富于变化的天际线,丰富景观立面^[11]。

4.1.2 注重植物配置方式的艺术性 由于观光农业本身的自然属性,在植物配置的选择上大部分以自然式种植为主,采用大量植物丛植、群植的方式,构成优美丰富的植物群落。局部也可孤植姿态优美的树种,如刺槐、雪松和合欢等。对于苗圃和果园来说,植物在配置上多采用列植和片植,但在植物的后期养护上要注重对植物体量、株型和姿态的修剪及管理,要尽量避免千篇一律的植物景观,形成“背景优美、前景丰富、远观一致、近观各异”的植物景观效果。

4.1.3 扩大植物季相景观的多样性 我国大部分农业观光园均从采摘园或科技温室大棚演变而来,在植物景观的配置上都存在一定的单一性。因此,应高度重视观光农业季相景观的营造,从春到夏,由秋入冬,无论是室内还是室外,都让植物景观有着丰富的季节变化。例如,在复层混交的植物搭配上应注意群落季节多样性,选用乔木、灌木和草本处于不同季节和不同色系的植物材料进行搭配。如华北地区可使用的以色系为主的:白皮松、红枫——紫叶李、红瑞木——金叶女贞、沙地柏;以季节为主的:银杏、山楂——石榴、碧桃——玉簪、月季等。

4.2 群落多样化原则

在观光农业中,植物群落的多样性决定了观光农业的景观效果及生态可持续性^[4]。因此,在进行植物景观设计时,应根据具体环境条件,师法自然,合理选择植物,构成多样化的植物群落,从而维持植物景观的生态平衡。例如,在观光垂钓园区的滨水驳岸,可营造湿生林带、花灌丛、草坪缓坡入水等自然景观,如华北地区可选用的垂柳、金丝柳和水杉,结合美人蕉、水葱、鸢尾、马蔺、黄菖蒲和千屈菜等耐水湿的草本植物群落进行配置。

4.3 适地适树原则

4.3.1 结合当地环境,满足生态需求,合理搭配

在观光农业植物景观的营建上,首先要充分考虑当地的环境综合因素(土壤、气候、水分、肥力)等要素。通过详尽的立地生态分析,结合植物自身的生态特性,因地适树,因时施绿^[12]。例如在植物的选择上,要注意入侵种、病害种、相克种之间的搭配。在保持植物生态平衡,满足植物生态需求的前提下,再对植物的配置方式进行探究。

4.3.2 贴近观光主题,利用乡土资源,科学选材

观光农业植物材料一般可分为经济生产类植物、兼具生产及观赏类植物、观赏类植物材料以及园林景观植物材料 4 种类型,因此在植物景观搭建的选材上,要充分结合观光农业自身的属性及特征,利用当地的乡土资源,择优选择那些能够体现当地特色,并具有农业科普和观赏观光的植物材料进行搭配。如华北地区的柿子、山桃、山楂、石榴、葡萄、黄瓜、猕猴桃、油菜、向日葵、芦苇和玉米等。

4.4 可持续发展原则

4.4.1 确保植物生态位的稳定 观光农业植物景观的生态设计,应首先确保植物生态位的稳定性,充分考虑到物种的生态特性,避免产生物种间的恶性竞争,形成互利共生的生态群落^[10]。如设计中应该充分利用地形与空间布局,合理配置阳性植物、阴性植物和半阳性植物等,使构建的生态系统具有较强的抗干扰能力和自我更新能力^[4]。

4.4.2 增强植物景观的人性化设计 观光农业植物景观设计,要充分结合人类的自然属性和人性化的景观功能需求。首先,在植物景观的营造上,应将那些既具有农业观赏特征,又适宜游客亲近的植物素材作为景观空间的核心来设计^[13],通过游线的组织、空间的围合以及园林小品的搭配,

将游人的视线从大尺度农林景观的豪放,转换到小空间的妙趣横生。其次,在植物的选材上不能只限于观赏植物,应将能够体现农业科技和农业科学的植物材料作为景观的基础素材,合理运用为人类提供食物、药材和香料等原料的种类。如生产木本作物的枣、柿,生产木本药材的银杏、杜仲和猕猴桃,生产木本饲料的紫穗槐、刺槐、构树和胡枝子等。

4.4.3 提倡节约型园林的建设 观光农业的乡土特征决定了其发展规模的不均性与差距性^[14]。目前,很多观光农业园均以“农家乐”的形式出现,由于经济体制的私有化,使其在景观的建设上也出现了许多不规范和不经济的现象,如未经改造的林场搭配大面积的硬质铺装,不但没有增强园林景观效果,反而降低了观光农业园自然野趣的生态标准。因此应该提倡建立节约性景观园林,注重竖向设计和节约造价设计^[15],善于利用地形,将硬质景观与软质景观合理搭配。

5 结论

在生态破坏加剧和人口压力过大的今天,人们都渴望能够返璞归真和回归自然。由于观光农业自身的多功能性,也赋予了植物景观特殊的景观涵义,即观光农业植物景观既要充分体现农业科技和科普教育,还要展现农林自然风貌,体现生态文明^[16]。因此,探究观光农业的景观营建,首先应用可持续发展理念和生态设计观去建设观光农业植物景观。充分发挥植物景观的生态效益与景观特质。形成“顺其自然、表现自然、改造自然”的优美植物景观意向。

参考文献:

- [1] 蔡金华,刘照亭,王敬根,等.日本观光农业对中国现代农业发展的启示[J].现代农业科技,2008,21(9):344-345.
- [2] 范水生.休闲农业的景观生态设计与规划研究[J].中国科技信息,2010(12):89-90.
- [3] 高宇.论低造价景观生态设计[J].科技创新导报—环境科学,2010(4):124.
- [4] 高锦忠.现代园林植物景观生态设计的可持续发展[J].建材与装饰,2008(4):154-155.
- [5] 郭玉华,黄勇.农业景观的生态规划和设计[J].湘潭师范学院学报,2007,29(1):72-75.
- [6] 梁金兰.旅游者对景观生态美的识别研究[J].北京林业大学学报:社会科学版,2009,8(1):54-57.
- [7] 李艳秋,申瑞玲,高鹏.景观生态学在农业景观生态规划和设计中的应用[J].北方环境,2010,22(4):31-41.
- [8] 李团胜.城市景观异质性及其维持[J].生态学杂志,1998,17(1):70-72.

江西省园林苗木产业现状及若干建议

刘细燕

(江西财经大学 艺术学院,江西 南昌 330032)

摘要:在对江西省园林苗木产业深入调研的基础上,分析了苗木业发展的现状及存在的生产规模问题、品种及规格问题、园林苗木生产标准体系问题,以及野生资源破坏浪费严重和品种失衡发展问题,并结合实际提出了政府在行业管理中应既宏观又务实;生产基地的建设适度规模化,科学规划产品结构;规范行业标准,建立公平竞争体系;尽快完善苗木数据动态管理体系等建议。

关键词:现状;建议;园林苗木;江西省

中图分类号:TU986

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2011)10-0086-03

江西省历来重视生态环境建设,随着鄱阳湖经济区上升为国家战略,生态立省,绿色发展,给江西乃至周边区域的苗木产业带来了空前的发展机遇。面对市场前景好、发展空间大的现状,如何抓住机遇,促进园林苗木业的健康快速发展,已成

为江西省园林苗木业面临的新课题。

1 园林苗木产业发展现状

1.1 园林苗木需求量快速增长,大大拉升了苗木价格

随着江西省“一大四小”绿化建设项目全面推进,苗木用量急剧增加,以致省内相当部分苗木脱销,主要集中表现在两个方面:一是杆径 6 cm 以上的园林工程苗特别是乔木缺口量大,如香樟、天竺桂、杜英、栎树、合欢等一些乡土树种;二是一些

收稿日期:2011-06-28

作者简介:刘细燕(1970-),女,山西省高安市人,硕士,讲师,从事园林植物教学与研究。E-mail:liuxiyan70@163.com。

- [9] 李抒音.滨水区植物景观的生态化设计研究[J].艺术与设计,2009(11):135-136.
- [10] 李峰.城市绿地植物景观生态设计研究[J].安徽农学通报,2010,16(9):105-161.
- [11] 苗永山.浅谈现代观光农业中的景观生态规划[J].黑龙江农业科学,2010(5):100-101.
- [12] 陶小燕.北京市公路生态规划植物景观生态建设研究[J].河北林果研究,2009,1(24):92-94.
- [13] 王仰麟,韩荡.农业景观的生态规划与设计[J].应用生态

学报,2000,11(2):265-269.

- [14] 于晓森.农业相关要素与风景园林规划设计的关系研究[D].北京:北京林业大学,2009.
- [15] 张锡娟,秦华.观光农业园的景观规划初探[J].西南农业大学学报(社会科学版),2005,3(4):161-164.
- [16] 张慧,缪旭波,孙勤芳.景观生态学在农业景观生态规划中的应用[J].农村生态环境,2001,17(1):29-32.
- [17] 宗跃光.城市景观生态规划中的廊道效应研究[J].生态学报,1999,19(2):145-150.

Agriculture Tourism Plant Landscape Ecology Design

MA Ying-ning, CUI Yi-meng, NIU Ya-jing, DONG Li

(Beijing Forestry University, Beijing 100083)

Abstract: Agriculture tourism is the refinement and sublimation from the natural agriculture landscapes. It requires the landscape must have some special characters with nature, reality and ornamental features. Taking the north China as an example, the agriculture tourism plant landscape ecology design was researched. Started from landscape ecology, based on character-process theory, through the documents preparation, investigations and comparative analysis methods were used to analyze the ecological features of plant landscape, research the application of landscape ecology in the plant landscape ecological design, and epurated the ecology design principles and methods suitable for plant landscape in agricultural tourism.

Key words: landscape ecology; agriculture tourism; plant landscape; ecology character; ecology design