

郑州市休闲农业空间分布特征分析

牛通¹, 韩伟超² (1. 广东工业大学建筑与城市规划学院, 广东广州 510000; 2. 云南大学建筑与规划学院, 云南昆明 650500)

摘要 休闲农业作为拓展城市旅游的朝阳产业, 满足了城市居民日益增长的游憩需求, 同时也为城市发展提供了未来储备。笔者以郑州市为例, 综合空间地域、分布类型、交通可达性等多种因素, 对郑州市休闲农业的空间特征进行分析评价, 并针对休闲农业存在的问题, 从规划合理性、类型多样性、空间可达性和提高参与性等方面提出了一些建议, 旨在推动郑州市休闲农业的合理化均衡化发展, 同时也为城市规划、旅游规划、政府合理优化景点布局等提供参考。

关键词 休闲农业; 空间特征; 交通可达性; GIS

中图分类号 F304.1 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)23-160-05

Analysis of Spatial Distribution Characteristics of Leisure Agriculture in Zhengzhou City

NIU Tong¹, HAN Wei-chao² (1. College of Architecture and Urban Planning, Guangdong University of Technology, Guangzhou, Guangdong 510000; 2. College of Architecture and Planning, Yunnan University, Kunming, Yunnan 650500)

Abstract Leisure agriculture, as the sunrise industry of urban tourism development, not only meets the increasing needs of urban residents, but also provides future reserves for urban development. In this paper, the spatial distribution features of leisure agriculture in Zhengzhou City were analyzed and evaluated based on a variety of factors such as regional space, distribution type, and traffic accessibility. In order to promote the rationalization and equalization of leisure agriculture development and provide references for urban planning, tourism planning, and optimization of scenic spot layout by government, in view of the problems existing in leisure agriculture, some suggestions were proposed from the aspects of planning rationality, type diversity, spatial accessibility and improvement of participation.

Key words Leisure agriculture; Spatial characteristics; Traffic accessibility; GIS

随着经济社会的全面发展, 城乡休闲旅游已经成为现代旅游业发展新的增长点, 在整个旅游产业中占据了极其重要的地位。近年来发展起来的休闲农业是利用农业景观资源和农业生产条件发展观光、休闲、旅游的一种新型农业生产经营形态, 是深度开发农业资源潜力, 调整农业结构, 改善农业环境, 增加农民收入的新途径。它是现代农业、新农村建设的重要内容, 同时也是休闲产业、旅游产业的重要内容, 是新型的旅游资源之一^[1]。

2015年全国休闲农业蓬勃发展, 产业规模日渐扩大, 发展内涵不断提升, 发展方式不断转变。据统计, 2015年全国休闲农业和乡村旅游接待游客超过22亿人次, 营业收入超过4400亿元, 从业人员790万, 其中农民从业人员630万, 带动550万户农民受益。如今, 越来越多的城里人选择到农村度假, 预计“十三五”期间, 我国休闲农业接待人次和营业收入年均增长15%左右, 到2020年, 我国休闲农业市场规模将接近7665亿元。休闲农业已成为我国促进农民就业增收和满足居民需求的民生产业, 以及缓解资源约束和保护生态环境的绿色产业。

随着休闲观念越来越深入人心, 休闲旅游也成为现代城市旅游重要的关注点。卢玲^[2]认为城市旅游显示出不同于传统旅游的特征之一是城市旅游内涵扩大。城市旅游的内涵在不断外延, 最显著的例子莫过于“农家乐”、“渔家乐”和民俗游等, 按其性质应列入乡村旅游或民俗旅游, 但是现在不少城市将其纳入旅游体系内, 成为城市旅游的组成部分。吴必虎^[3]提出了环城游憩带理论(Recreational Belt Around Metropolis, ReBAM)。ReBAM实际上是指发生于大城市郊

区, 主要是城市居民经常光顾的游憩设施、场所和公共空间, 特定情况下还包括位于城郊的外来旅游者经常光顾的各级旅游目的地, 一起形成的环大都市游憩活动频发地带, 简称环城游憩带。付华^[4]在考察国内一些休闲农业景点的基础上, 探析休闲农业发展过程, 阐述了休闲农业发展的特点和模式, 并针对休闲农业的现状和存在问题, 从组织管理、技术支持、服务质量、产品设计等角度建设性地提出实现休闲农业持续发展的对策。

检视诸多文献, 可以清楚地发现休闲农业的发展与我国快速的城市化、经济发展水平以及人们生活水平的提高有着非常紧密的联系^[5-7]。从总体上看, 我国学者对休闲农业的研究更多的是对休闲农业的现象、特征、模式、问题等方面做定性的描述分析^[8-11], 缺乏在空间视角对休闲农业的审视分析。有鉴于此, 为拓展休闲农业旅游景点的服务范围, 方便游客选择出行目的地和政府优化景点布局, 以及为休闲农业旅游的线路规划提供科学依据, 笔者拟从空间视角对郑州市休闲农业的空间分布特征及交通可达性加以分析。

1 研究范围与基本数据

1.1 研究范围 郑州市地处中原腹地, 九州之中, 华北平原南部, 是河南省经济、政治、文化、交通中心, 新亚欧大陆桥上的重要城市(图1)。郑州历史悠久, 是华夏文明和中华民族的主要发源地之一。2014年郑州市中心城区城市建成区面积为392.8 km², 市区人口478.4万人, 人口密度居全国省会城市第2位, 仅次于广州市。

因此, 郑州市发展休闲农业有以下几个优势。①丰富的人文景观: 郑州位于十三朝古都洛阳和七朝古都开封之间, 文物资源众多, 数量和规模居我国城市前列, 其中天地之中历史建筑群是世界文化遗产, 享誉海内外的少林功夫更是从这里走向世界; ②多样的自然景观: 郑州北临黄河, 西依嵩



图1 郑州市区位

Fig. 1 Location map of Zhengzhou City

山,东南为广阔的黄淮平原,多样的地文景观丰富了郑州的旅游资源;③巨大的人口资源:河南省是我国人口第一大省,

省会郑州市人口已逾千万,巨大的人口资源所带来的旅游市场需求是推动休闲农业发展最为重要的动力。

1.2 数据收集与方法 休闲农业点的收集来自郑州市旅游局官方网站等各方渠道,针对郑州市公布的星级“农家乐”,将所有数据进行汇总整合一共得到 57 个休闲农业点作为研究对象,然后对数据进行基本处理。57 个休闲农业点的信息查询主要是将 57 个点分为休闲观光、采摘观光、农事体验 3 类,然后在地图上找出其地理位置并做出分布图,以此为基础分析郑州市休闲农业的空间分布特征。

其次对休闲农业的空间可达性做进一步分析。交通网络是实现空间可达性的基础,交通数据来源是从谷歌地图矢量化而来的近期郑州市交通图(图 2),包括国道、省道、县道、市区道路、高速公路等,对其进行提取、配准,最后提取出郑州市交通网络。在此基础上借助 ArcGIS 平台,采用费用加权距离方法,以中心点至所有目的地点的平均最小阻抗作为中心点的可达性评价指标^[12],即以郑州火车站作为研究中心点,做出郑州市中心的时距圈(基于时间和距离),以此作为可达性评价指标,分析郑州市中心的出行机动能力。

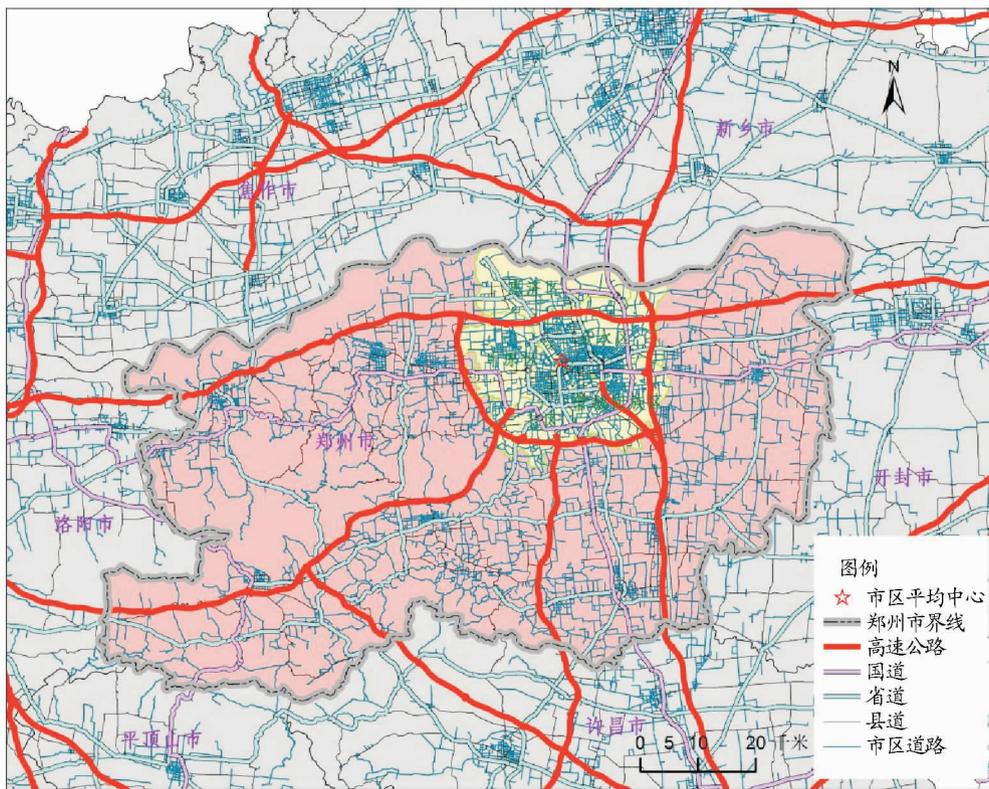


图2 郑州市交通图

Fig. 2 Traffic map of Zhengzhou City

2 休闲农业的空间分析

2.1 空间分布特征分析

2.1.1 总体空间分布。如图 3 所示,研究一共选取 57 个具有星级标准的休闲农业点作为研究对象。从总体的分布特征看,郑州市的休闲农业分布极具地域特点,可表现为“两圈、一带”:以郑州市惠济区、中原区、二七区、管城区、金水区为主的近郊休闲农业圈,以中牟、新郑、巩义、荥阳、登封、新

密 6 县市为主的中远休闲农业圈,以黄河为依托的休闲农业带。

2.1.2 县域空间分布。以区县为单位,分析郑州市休闲农业的分布特点。从图 4 中可以看到,选取的 57 个休闲农业点中,惠济区一共有 21 个,占有所有点的 36.84%;二七区一共有 7 个,占有所有点的 12.28%;荥阳市一共有 8 个,占有所有休闲农业点的 14.04%;登封市一共有 7 个,占有所有点的

12.28% ;新郑市一共有 3 个,占 5.26% ;其余区县占 11 个, 占所有点的 19.30% 。

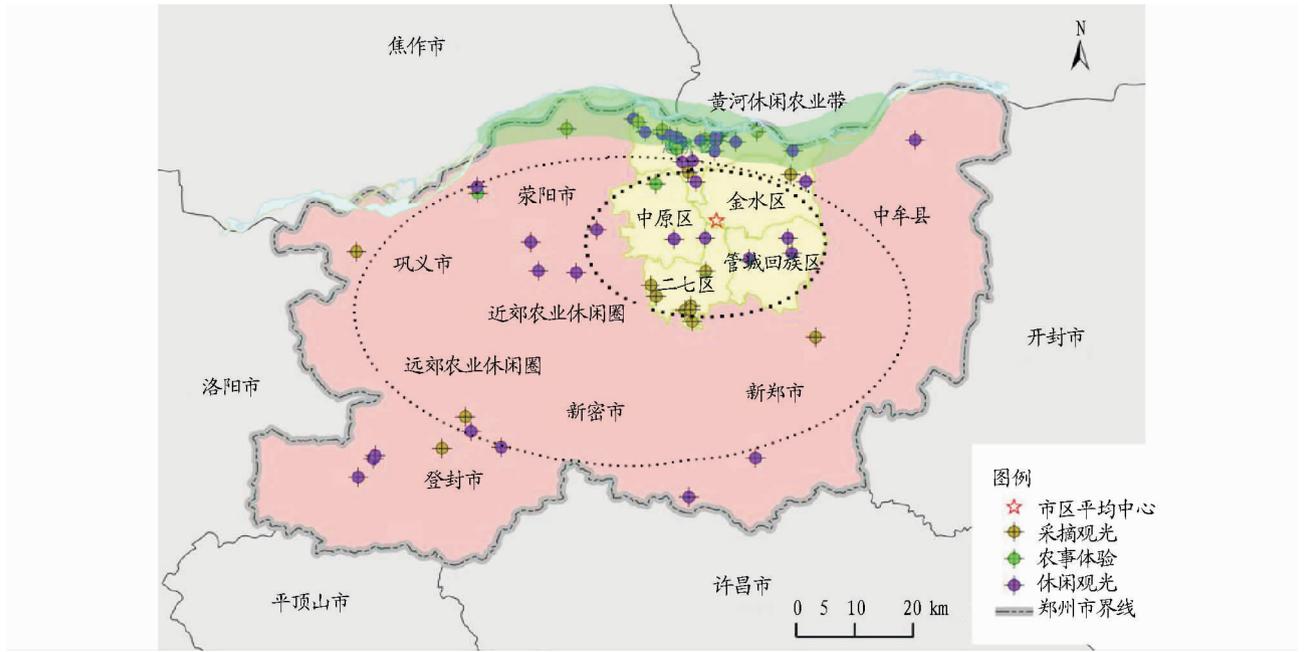


图3 郑州市休闲农业总体分布特征

Fig.3 Distribution characteristics of leisure agriculture in Zhengzhou City

2.1.3 类型空间分布。从不同角度出发看待问题,更能看清问题的实质,从而得出不同的答案。在郑州市选取的 57 个休闲农业点根据特点分为 3 个类型:农事体验、采摘观光、休闲观光(图 5)。3 个类型的比例严重失衡,其中农事体验类的只有 3 个,仅占全部研究对象的 5.26%,采摘观光类的共有 18 个,占全部研究对象的 31.58%,而休闲观光类的共有 36 个,占全部研究对象的 63.16%。

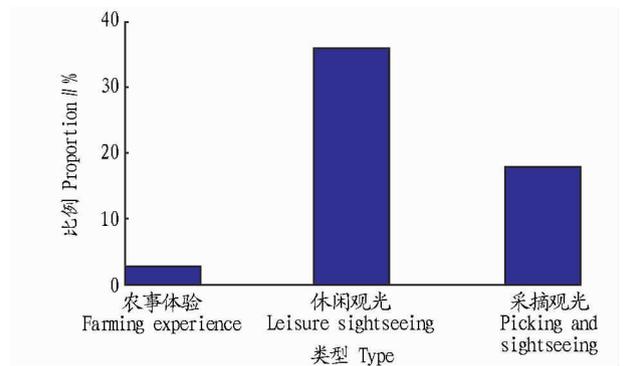


图5 郑州市休闲农业类型空间分布

Fig.5 Spatial distribution of various types of leisure agriculture in Zhengzhou City

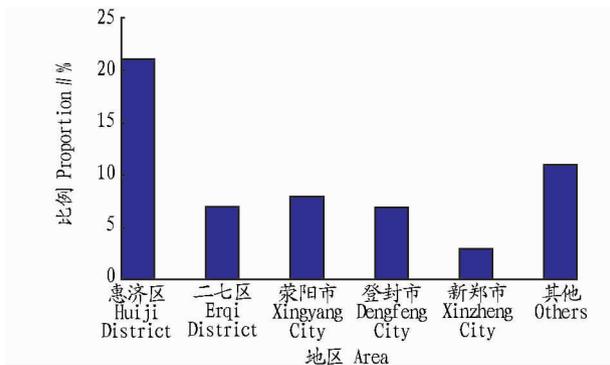


图4 郑州市休闲农业县域空间分布

Fig.4 Spatial distribution of leisure agriculture in various areas of Zhengzhou City

由分析结果可以得知,郑州市休闲农业发展比较突出的问题在于:①休闲农业在空间地域上分布不均衡。由于郑州市南北向宽度较东西向相对窄了一些,因此南北向的分布不均衡不是很突出,而东西向则比较明显,县域空间的分布差异性也较大。②休闲农业类型比例严重失衡。③休闲农业在空间地域上的扎堆现象比较严重,不仅是整体扎堆,类型上的扎堆也很突出,可以看出是过于依赖当地优势产业,忽略了休闲农业的多样性发展,这也是郑州市休闲农业在未来

发展过程中应该注意的问题。

2.2 空间可达性分析 在基础资料中,该研究用国道、省道、市区道路、县道组成郑州市交通网络,根据《中华人民共和国公路工程技术标准(JT—GB—2003)》规定的公路设计速度标准,这样得到不同级别道路的每千米所需时间成本(表1)。研究以郑州市火车站为中心点,将其作为耗费距离原点,以30 min、60 min、90 min、120 min、150 min为标准,将

表1 主要交通线路等级时间成本值

Table 1 Time cost of main traffic roads

道路等级 Road grade	速度 Speed//km/h	时间成本 Time cost//min
高速公路 Freeway	120	0.50
国道 National road	80	0.75
省道 Provincial road	60	1.00
市区道路 Urban road	40	1.50
县道 County road	40	1.50

郑州市的出行范围可达性划分为 5 个时间段,分别得到这 5 个时间段可达区域,即郑州市中心出行能力的时间距离圈(图 6)。

该研究将郑州市中心的出行机动能力的时间距离分布与郑州市休闲农业空间分布相叠加后,可得到基于市中心为出行原点的郑州市休闲农业交通可达性情况(图 6)。在郑州市一共选取的 57 个休闲农业点中,30 min 内可以到达的共有 39 个,30~60 min 内可以到达的共有 17 个,超过 60 min 出行时间的只有 1 个。由此可见,郑州市基本上所有休闲农业点可达性在 60 min 范围以内,其中,休闲农业点可达性在 30 min 以内的占有所有休闲农业点的 68.42%;可达性在 90 min 范围的只有 1 个。从各个时间段在空间上以数量占比

表示的分布频率来看,可达性以 0~30 min 时段分布最为广泛,占全部的 68.42%;其次是 30~60 min 时间段,占全部的 29.82%。可看到,郑州市休闲农业可达性相对较差的分布较少,超过 90 min 的只有 1 个。

综上,以郑州市火车站为中心点,郑州市的可达性区域分布差异比较明显,可达性最差区域分布于郑州市西南部山区地带,这些地区主要为山地,交通不是很发达,因此直接影响该地区的交通可达性,因此,在该地的休闲农业点也不是很多。可达性较好的地区主要集中在郑州市主城区,借助于郑州市内发达的交通网络,郑州市内以及周边郊区均可在 30 min 内到达。从总体上看,郑州市休闲农业交通可达性良好。

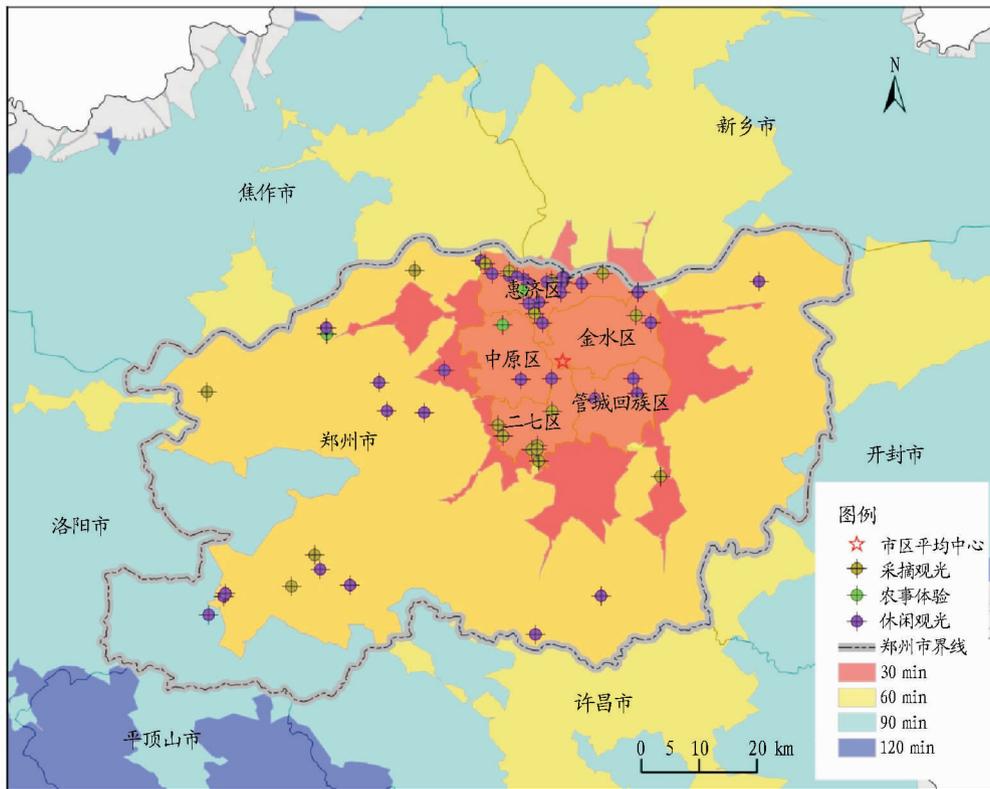


图 6 郑州市时距圈

Fig. 6 Time and distance circle of Zhengzhou City

2.3 休闲农业发达区域 从县域休闲农业的个数和到达县域的平均可达时间的量化数据来看,郑州市休闲农业比较发达的区域是惠济区、荥阳市、二七区、登封市等,这几个地方占了郑州市休闲农业点的绝大部分。以下对各个区域休闲农业的发展特点进行逐个分析。

2.3.1 以黄河湿地为特色的地区。惠济区位于郑州市北部,临黄河地带。可以看到,惠济区所有点都在以郑州市紫荆山为中心的 30 min 时距圈内,这主要是由于郑州市内有强大的交通网络,交通十分方便。另外,郑州市人口基数很大,巨大的消费市场是惠济区休闲农业发展的稳固基石。第三,惠济区北临黄河,有丰富的沙滩和较好的湿地资源,这是休闲农业发展必不可少的条件。因此,惠济区得以成为郑州市休闲农业最为集中的地区。

2.3.2 以采摘农业为特色的地区。二七区在郑州市区西南方向,同样,作为郑州市市区的一部分,二七区内所有点也全部都在以郑州市几何中心为中心的 30 min 时距圈内,与惠济区以黄河生态景观为主题的休闲农业不同的是,二七区主要依托当地果树种植特色发展了以采摘观光为主题的休闲农业。二七区抓住樱桃沟这一品牌,使其成为郑州市采摘观光最为集中的地区,每年的 3~7 月,以樱桃和葡萄采摘为特色的休闲活动吸引了大批前来观光体验的市民。

2.3.3 以自然、人文景观为特色的地区。荥阳市是郑州市下辖的一个县级市,离郑州市区仅有 15 km,因此交通十分便捷。从郑州市区出发,荥阳市里休闲农业点大部分都可以在 30 min 内到达,只有小部分在 30~60 min 到达,可达性相对较好。荥阳市发展休闲农业的条件比较多:①黄河从荥阳市

北部穿过,黄河滩生态湿地为发展以渔业观光为主题的休闲农业提供了条件。②荥阳市人文景观比较丰富,虎牢关、汉霸二王城等人文历史景观为休闲农业带来了大量客源。③自然景观丰富,荥阳市南部有环翠峪风景区,依托环翠峪优美的自然景色,当地发展了较多以休闲、度假、采摘为主要特色的休闲农业,是荥阳市休闲农业发展的重点区域。

2.3.4 以山地观光为特色的地区。登封市位于郑州市西南方,从地理位置上看是离郑州市区最远的一个市,因此,从郑州市时距圈上看,登封市内的大部分休闲农业点在60 min内才能到达,但有少部分休闲农业点要达到90 min,从整体上看,登封市休闲农业点的交通可达性比较差。但是,登封市休闲农业仍然有比较好的发展态势,原因在于:①登封市内有五岳之一的嵩山,以山地风光为特色的休闲山庄有比较好的发展资源;②登封市有许多著名的风景名胜景点,特别是少林寺、中岳庙、观星台等景点不仅仅吸引了郑州市的市民,还有来全国各地的游客,因此,丰富的客源是登封市休闲农业发展良好的重要保证。

由以上分析得知一个地区休闲农业的发展因素:①有特色的风景资源或者有优势的特色农业产业为支撑;②有良好的交通条件,这是保证休闲农业交通可达性的关键,也是休闲农业点质量提升的关键;③有丰富的客源,特别是以大城市巨大的人口资源为依托,这是休闲农业发展的不竭动力。这三者可形象地概括为天时、地利、人和。

3 问题及建议

由于郑州市有丰富的自然人文景观,优势的特色农业产业,良好的交通条件,丰富的人口带来的市场需要,因此,郑州市休闲农业开发初具规模,休闲农业的类型也较为广泛,各个区县也有相应的发展。通过对郑州市休闲农业的空间分布特征分析和空间可达性分析得知郑州市休闲农业发展也存在一些问题,主要表现为:休闲农业在空间地域上的分布不均衡,扎堆现象比较严重,并且同一区域内类型单一,忽略了休闲农业的多样化发展。在空间可达性上,可达性较好的区域休闲农业的数量明显多于西南部可达性较差的地区,这些都不利于休闲农业的均衡化发展。为保障休闲农业的均衡化发展,从规划合理性、类型多样性、空间可达性和提高参与性等几方面提出几点建议。

3.1 依托资源合理开发规划 从郑州市的区域概况得知,郑州市的自然风光、农业资源、人文景观资源相当丰富,特别是以郑州市北部的黄河风景为主的沿黄湿地资源、以郑州市西部山地为主的休闲山庄资源、以新郑大枣采摘为主的农业资源等,都是郑州市休闲农业的资源地,故应依托当地特色合理规划。同时要注意休闲农业的多样性差异化发展,避免同一类型的过度开发,导致特色丧失,甚至是同类型资源的恶性竞争。

3.2 丰富休闲农业的类型 按照马斯洛的需求层次理论,个人的需求层次会随着环境的改善而不断提高。休闲农业同样存在这样的需求变化,即随着经济的不断发展和消费观念的不断更新,人们对休闲农业品质的需求层次也会不断提

高。但目前郑州市休闲农业开发模式比较单一,制约了休闲农业的进一步发展,因此在保持优势项目的条件下,应开发更多的项目类型。例如,针对青少年群体的科普教育型园区,可兼顾生产、科技示范与科普教育的功能;注重参与体验的农事体验类型,由农民提供或出租耕地,让市民参与种植花草、蔬菜、果树或参与家庭养殖的农业休闲方式,主要目的是让市民体验农业生产的全过程,享受由播种、管理到收获的农作乐趣,农民在此过程中也获得一定的收入。

3.3 改善休闲农业的交通可达性 到达休闲农业景点的出行费用和出行时间直接影响着旅游者出行的动力。为改善郑州市休闲农业的交通可达性,提出以下建议:①郑州市是河南省的省会城市,人口已过千万,但是郑州市轨道交通才刚刚起步,因此,完善郑州城市地铁,并使其形成体系,对郑州市交通可达性会有质的提升;②郑州市有很多需要更新加宽的道路,在这个过程中经常会造成拥堵现象,应该提高道路施工的科学规划、运筹水平和施工水平,提高工效,减少影响交通的时间;③休闲农业的选择也应该是在交通状况比较好的区域,这是提升郑州市休闲农业交通可达性最为直接的办法。

3.4 增加农民参与性 农民是农业生产活动的主体,休闲农业的经营主体也应该是农民。但是目前从郑州市的休闲农业经营主体来看,主要是以私人企业经营、政府投资为主体,以农民经营的休闲农业不仅在数量上不占优势,且规模相对也小得多。因此,休闲农业的发展应以增加农民收入为出发点,增强农民的参与性,这样才能更好地发展农村经济,最终使农民受益。

4 结论

随着经济社会的全面发展,城市休闲旅游已经成为现代旅游业发展新的增长点,在整个旅游产业中占据了极其重要的地位。同时,社会经济的发展和人们所拥有的闲暇时间的不断增加也促使城市居民对游憩活动的需求不断增加。城市的游憩功能逐渐成为现代城市的重要功能之一。休闲农业作为拓展城市旅游的朝阳产业,满足了城市居民日益增长的游憩需求,同时也为城市发展提供了未来储备。休闲农业的空间布局直接关系到城市环城游憩带的发展质量,其空间可达性水平也深刻影响着城市居民到休闲农业消费的频率,进一步影响了休闲农业均衡化发展的进程。

郑州市休闲农业发展目前已初具规模,笔者综合空间地域、分布类型、交通可达性等多种因素对郑州市休闲农业的空间特征进行评价,并针对休闲农业存在的问题提出一些思考和建议,旨在推动郑州市休闲农业的合理化均衡化发展,同时也为城市规划、旅游规划、政府合理优化景点布局等提供借鉴。

参考文献

- [1] 冀献民. 中国休闲农业的现状与趋势[J]. 中国农学通报, 2007, 23(12): 456-460.
- [2] 卢玲. 论城市旅游文化资源的开发[J]. 桂林旅游高等专科学校学报, 2006(6): 695-698.

增长幅度最大,与之相适应的社会和经济发展水平有待进一步提高,土地综合承载力还有相应的提升空间。

(3)以规划目标和预测数据为依据推算的规划期末(2020年)综合承载力水平表明临安市土地资源利用基本能够实现可持续发展,验证了规划目标的合理性。

(4)土地综合承载力的高低主要取决于两大因素:一是各承载子系统的自身状况;二是各子系统之间的协调程度。土地承载力系统是包含人口、资源、环境、社会经济等在内的复杂系统,综合承载力的提高需要资源环境、社会、经济等方面的共同提高和协调发展。

3.2 建议

(1)切实保护各类土地资源。着重提升耕地资源水平,通过有效地开垦低丘缓坡中的宜耕资源来实现耕地占补在质与量上的平衡。通过对闲置低效用地的再开发、盘活存量建设用地的内部潜力以及综合开发利用低丘缓坡资源等措施来优化土地资源配置,不仅可以缓解土地供需矛盾,也能加强土地的高效集约利用,有利于土地资源利用的可持续发展。

(2)加快经济发展。土地综合承载能力的提高受到很多因素的影响,但每个因素的利好转变都离不开深厚的经济基础。临安市经济发展迅速,但距离总体规划目标还有较大差距。因此,适度加大对土地开发的投入,推进产业结构的升级和调整,大力发展第三产业,可促进经济又好又快的发展。

(3)控制人口数量,提高人口素质,缓解人地矛盾。近年来,临安市的人口增长率已逐年下降至1.18%,未来人口的增长要控制在适度的水平范围内,并且扩展就业机会和就业面,降低年末城镇登记失业率;大力发展教育事业,加大对财政科教文化事业的支出,努力提高人口整体素质,为土地综合承载力的提高提供良好的社会保障。

(4)规划监管和政策引导。政府部门应做好对临安市发展定位的整体规划及相应的政策引导,在各相关规划中进一

步明确对生态环境敏感保护区的任务,制定保护措施和决策,以生态保护为立足点,依托优越的生态环境带动社会经济的发展,实现生态环境承载与社会经济的协调和可持续发展。

参考文献

- [1] 陈百明. “中国土地资源生产能力及人口承载量”项目研究方法概论[J]. 自然资源学报, 1991(3): 197-205.
- [2] MALTHUS T R. Essay on the principle of population [M]. London: John Murray, 1826.
- [3] PARK R F, BURGESS E W. An Introduction to the science of sociology [M]. Chicago: University of Chicago Press, 1921.
- [4] VOGT WILLIAM. Road to survival [M]. London: Victor Gollancz Ltd., 1949.
- [5] 封志明. 土地承载力研究的过去、现在与未来[J]. 中国土地科学, 1994(3): 1-9.
- [6] 高鹭, 张宏业. 生态承载力的国内外研究进展[J]. 中国人口·资源与环境, 2007(2): 19-26.
- [7] ALAN W. The African husbandman [M]. Edinburg: Oliver and Boyd, 1965.
- [8] MILLINGTON R, GIFFORD R. Energy and how we live [M]. Australian UNESCO Seminar Committee for Man and Biosphere, 1973.
- [9] KING J. Beyond economics choice [M]. UNESCO, 1988.
- [10] 张红. 国内外资源环境承载力研究述评[J]. 理论学刊, 2007(10): 80-83.
- [11] 王书华, 毛汉英. 土地综合承载力指标体系设计及评价: 中国东部沿海地区案例研究[J]. 自然资源学报, 2001(3): 248-254.
- [12] 陈珏, 雷国平, 王元辉. 黑龙江省土地综合承载力空间差异研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2011(3): 267-270.
- [13] 周纯, 舒廷飞, 吴仁海. 珠江三角洲地区土地资源承载力研究[J]. 国土资源科技管理, 2003(6): 16-19.
- [14] 虞晓芬, 丁赏. 城市土地综合承载力评价研究: 以杭州市为例[J]. 土地市场, 2012(6): 67-75.
- [15] 高洁宇. 基于生态敏感性的城市土地承载力评估[J]. 城市规划, 2013(3): 39-42.
- [16] 孙卫东, 阎军印. 区域国土资源综合承载力评价研究的探讨[J]. 中国国土资源经济, 2005(1): 33-35.
- [17] 郭志伟. 北京市土地资源承载力综合评价研究[J]. 城市发展研究, 2008(5): 24-30.
- [18] 李美娟, 陈国宏, 陈衍泰. 综合评价中指标标准化方法研究[C]// 蔡晨. 2004年中国管理科学学术会议论文集. 《中国管理科学》编辑部, 2004.
- [19] 李晓倩, 刘学录. 土地评价指标权重赋值方法的比较分析[J]. 甘肃农业大学学报, 2012(5): 129-133.
- [20] 王丽丽, 蔡丽红, 王锦旺, 等. 我国休闲农业产业化发展研究: 述评与启示[J]. 中国农业资源与区划, 2016, 37(1): 207-212.
- [21] 葛志军, 张淑萍. 西部民族地区休闲农业发展研究: 以宁夏为例[J]. 生态经济, 2015, 31(9): 132-136, 155.
- [22] 陈爱梅, 邵小慧. 海南省城郊休闲农业发展模式研析[J]. 农业经济, 2015(8): 28-29.
- [23] 成升魁, 徐增上, 李琛, 等. 休闲农业研究进展及其若干理论问题[J]. 旅游学刊, 2005, 20(5): 26-30.
- [24] MACKIEWICZ A, RATAJCZAK W. Towards a new definition of topological accessibility[J]. Transportation research part B, 1996, 30(1): 47-79.

(上接第164页)

- [3] 吴必虎. 区域旅游规划原理[M]. 北京: 中国旅游出版社, 2001.
- [4] 付华, 吴雁华, 穆建怡. 中国休闲农业的特点、模式与发展对策[J]. 中国农学通报, 2007, 23(12): 442-446.
- [5] 李小军, 房佳杨, 杨月麟, 等. 休闲农业的发展前景分析[J]. 北京农业, 2015(18): 161.
- [6] 洪雅君. 产业融合视角下休闲农业的发展机理[J]. 农业与技术, 2016, 36(2): 147.
- [7] 杨曦. 我国休闲农业的发展问题与创新策略探索[J]. 产业与科技论坛, 2015, 14(13): 12-13.