

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190830

· 休闲农业 ·

# 黑龙江省农业旅游资源分布及其价值分析\*

王倩颖

(绥化学院, 黑龙江绥化 152100)

**摘要** [目的] 对黑龙江省农业旅游资源分布及其价值进行分析和评价, 以期为黑龙江省农业旅游的可持续发展提供参考和借鉴。[方法] 文章对黑龙江省农业旅游资源进行分类型论述, 采用层次分析法(AHP)建立黑龙江省农业旅游资源价值评价体系, 根据农业旅游经营者和管理者对指标的打分值与指标权重值加权计算各类型农业资源价值指数并分析资源价值。[结果] (1) 根据农业资源分布、地理环境、气候天象、人文特色, 将黑龙江省农业旅游资源划分为地文农业旅游区、水文农业旅游区、气候天象农业旅游区、生物生态农业旅游区、人文农业旅游区5个区域, 各区域各有特色, 差异性明显。(2) 根据各区域资源价值指数分析看出, 气候天象农业旅游区的资源价值最大, 其次是地文农业旅游区, 然后是水文农业旅游区和生物生态农业旅游区, 人文农业旅游区的资源价值最小。[结论] 黑龙江省农业旅游资源非常丰富, 能够形成一个相对完整的农业旅游资源体系, 具有较强的可持续发展潜力。在黑龙江省农业旅游的五大发展区域中, 气候天象农业旅游区和地文农业旅游区的旅游资源价值较大。黑龙江省可以持续开发建设这一类农业旅游项目, 并根据季节性、与地理环境特征着力打造冰雪农业旅游。

**关键词** 农业旅游 资源分布 价值分析 层次分析法 黑龙江省

**中图分类号**: F590 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2019]08240-06

## 0 引言

农业旅游又称为乡村旅游、生态旅游, 是利用农业资源开展旅游的一种新型农业经营形态。随着城市化的快速发展, 城镇环境恶化、城镇人口密集以及城镇生活压力剧增等问题逐渐凸显。每日为了生计疲于奔命的人们开始寻找一种舒适、悠闲、恬淡的体验方式, 而农业旅游的出现解决了这一问题。目前, 全国各地都在大力发展农业旅游, 相较于国外成熟的旅游体系, 我国的农业旅游正处于起步发展阶段。在这一基本情况下, 黑龙江省作为我国的农业大省, 其农业旅游资源亟待发现和开发。国内部分学者对于农业旅游资源的分布及其价值分析有许多讨论, 其中有一些研究成果值得借鉴。周晓红<sup>[1]</sup>采用资料分析法、实地调查法和问卷调查法分析浙江省发展休闲农业对休闲农业资源的利用状况和休闲农业资源对休闲农业的推动作用。韩东等<sup>[2]</sup>运用SWOT分析方法研究黑龙江省农业旅游发展的优势与劣势以及机会和威胁, 并提出黑龙江农业旅游的发展策略。王玉等<sup>[3]</sup>汇总阐述了黑龙江省现有乡村旅游资源与产品的基本概况。于洪雁<sup>[4]</sup>采用层次分析法、综合评价法、模糊赋值法对黑龙江省生态旅游资源进行了定性和定量评价, 并对评价结果进行深入剖析, 构建了生态旅游的产品体系, 为黑龙江省生态旅游资源的开发提供了理论依据。李乔玲<sup>[5]</sup>采用实地调查法和统计分析法调查统计云南省乡村旅游资源, 分析省域范围内的乡村旅游规划布局, 并据此提出进一步促进云南乡村旅游发展的建议。杨铭铎等<sup>[6]</sup>通过分析黑龙江省农业旅游资源的内涵与概况, 提出黑龙江省农业旅游资源开发的对策。李世楠<sup>[7]</sup>基于国内外农业旅游的产生和发展, 分析了黑龙江省农业旅游的现状。武春焕<sup>[8]</sup>从生态文明理论的角度出发, 基于农业旅游产业的发展现状提出农业旅游产业创新发展的方法路径。宋晓微等<sup>[9]</sup>研究了黑龙江省农业生态旅游发展的主要模式, 通

收稿日期: 2018-05-21

作者简介: 王倩颖(1982—), 女, 黑龙江绥化人, 硕士、讲师。研究方向: 旅游管理, 酒店管理。Email: qianying\_wqy@163.com

\* 资助项目: 黑龙江省哲学社会科学规划项目“‘互联网+’背景下黑龙江省农业智慧旅游开发研究”(16GLE05)

过对主要模式类型发展存在的共性问题进行分析,对如何解决这些问题提出了可行性意见。段双蕾<sup>[10]</sup>通过剖析黑龙江省农业资源利用中出现的问题,对黑龙江省农业资源可持续利用提出了针对性解决方案。陈燕军<sup>[11]</sup>剖析了农业生态旅游发展中出现各种问题并提出相应的解决措施。聂晶等<sup>[12]</sup>运用SWOT分析方法对黑龙江省观光农业资源现状进行分析,并提出黑龙江省观光农业资源可持续发展的保护与开发策略。综上所述,之前的研究者只是从某个方面对农业旅游资源进行评价和分析,并未从多维度多层次统一研究,故文章在研究黑龙江省农业旅游资源分布的基础上,通过层次分析法(AHP)对各类农业旅游资源的价值进一步分析和评价,并提出相应的开发和发展建议,以期为黑龙江省农业旅游资源的开发和发展提供理论支持。

## 1 研究区概况

### 1.1 研究区基本概况

黑龙江省位于中国最东北部,中国国土的北端与东端均位于该省,全省介于北纬121°11′~135°05′,东经43°25′~53°33′之间,全省面积47.3万km<sup>2</sup>(含加格达奇区和松岭区)。北邻俄罗斯,西接内蒙古,南与吉林省相邻,东部近日本海。黑龙江西部属松嫩平原,东北部为三江平原,平原面积广阔,水资源充足,农作物一年一熟,一直是我国重要的粮食产区,农业资源非常丰富。全省夏季气候凉爽,有浩瀚的森林和众多的江河湖泊,独特的乡村风景,是避暑休闲、漂流垂钓、农耕体验的绝好去处。冬季白雪皑皑、银装素裹,冰灯树挂、马拉雪橇,独具北国特色和异域风情。旅游产品特别是冰雪乡村旅游趋于成熟定型,成为全省乡村旅游的主打品牌。全省休闲农业和乡村旅游发展迅速,截止2017年末,农业旅游经营主体发展到5703家,经营收入超过80亿元,同比分别增长10.2%和10.6%。吸纳14.3万农民就业,带动13.9万户农民在产业发展中受益,成为农村经济发展的新亮点之一。

### 1.2 黑龙江省农业旅游资源概况

黑龙江省农业资源丰富,可以用于旅游开发的农业资源众多,目前主要的发展模式包括:观光游览型发展模式(自然景观观光观赏、畜牧养殖观赏、现代农业观赏)、参与体验型发展模式(体验农活、农园采摘、渔场垂钓)、科普学习型发展模式(现代农业科普馆、多功能生态园区、教学实践基地)、消费购买型发展模式(直销农园、农副产品市场、特色手工艺品商店、生态餐厅、农家乐)、传统文化型发展模式(民俗文化农业科技示范园、地域文化现代农业园)。根据农业资源分布、地理环境、气候天象、人文特色,将黑龙江省农业旅游资源分为5个区域:地文农业旅游区、水文农业旅游区、气候天象农业旅游区、生物生态农业旅游区、人文农业旅游区,各区域具体发展特征见表1。

表1 黑龙江省农业旅游资源分布特征

区域划分	主要发展特征
地文农业旅游区	黑龙江省具有“五山、一水、一草、三分田”的地貌特征,并且因其豪放粗犷的典型北方地文特征,涵盖了火山、山地、丘陵、恐龙化石等旅游资源。该区域以农业观赏型(自然景观观光观赏)和科普学习型(教学实践基地)为主
水文农业旅游区	黑龙江省境内河流纵横,水系比较发达,形成了风景河段、富有特色的漂流河段以及瀑布景观,该区农业旅游模式以农业观赏型(自然景观观光观赏、现代农业观赏)和参与体验型(渔场垂钓)为主
气候天象农业旅游区	黑龙江省因其极特殊的地理位置塑造了丰富的气候天象资源,由于冬季漫长、气候寒冷,有近半年的结冰期和雪季,为开展冰雪旅游创造了十分有利的条件。因此,该区的冰雪农业旅游发展速度最快,主要发展了农业观赏型(自然景观观光观赏、现代农业观赏)、科普学习型(现代农业科普馆)、消费购买型(特色手工艺品商店、生态餐厅)以及传统文化型(地域文化农业科技园)等农业旅游模式
生物生态农业旅游区	黑龙江省是全国最大的林区,树木类型丰富,名贵药材种类众多,是许多游客选择作为旅游目的地的重要原因之一。农业观赏型(自然景观观光观赏、畜牧养殖观赏)、参与体验型开发模式(农园采摘)、科普学习型(多功能生态园区、教学实践基地)、消费购买型(直销农园、农家乐)在该区域均有涉及
人文农业旅游区	黑龙江省因其独特的发展历程而拥有众多的历史古迹、多姿多彩的民族文化,依托人文农业旅游资源,主要发展农业观赏型(自然景观观光观赏)、消费购买型(直销农园、农副产品市场、特色手工艺品商店、生态餐厅、农家乐)、传统文化型发展模式(民俗文化农业科技示范园、地域文化现代农业园)等农业旅游模式

## 2 研究方法

该文以层次分析法 (AHP) 为理论体系研究框架, 通过构建适合于黑龙江省农业旅游资源评估的指标框架体系, 并结合实地调查的评分结果与各指标专家赋予的权重值加权计算各类型农业资源的价值指数, 据此分析黑龙江省农业旅游资源的开发价值和发展潜力。具体模型构建过程及资源价值评价指数计算方法如下。

### 2.1 指标选取

在本评价体系构建中, 一方面遵循 AHP 模型的基本构建流程, 另一方面保证指标选取的科学性、系统性和可操作性原则, 设置目标层为黑龙江省农业旅游资源价值评价体系, 系统层包括经济、社会和生态 3 个价值体系, 指标层包含 16 个具体指标, 详见表 2。

### 2.2 构造判断矩阵

AHP 模型中的矩阵构造方法与其他评价方法的模型略有不同, 该模型首先要按层次划分各指标因素的层次 (通常有 3-4 层), 然后根据各层指标因素的重要程度对其进行两两比较并作出判断和评分。通常情况下设 A 为总目标层, 与下层  $B_1, B_2, \dots, B_n$  有联系, 构造如下判断矩阵  $M = P(A-B)$ ,

$$P = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & \cdots & B_{1j} \\ B_{21} & B_{22} & \cdots & B_{2j} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ B_{i1} & B_{i2} & \cdots & B_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

式 (1) 中,  $B_{ij} > 0$ ,  $B_{ji} = 1/B_{ij}$ ,  $B_i$  表示比  $B_j$  的重要程度, 往往比值越大说明越重要。根据黑龙江省各高校农业旅游相关研究专家 (均已发表相关研究成果) 的意见和建议以及指标的往年状况各判断矩阵中要素和指标的重要性数值。通常  $B_{ij}$  的取值为 1~9 及它们的倒数。

### 2.3 一致性检验

对矩阵中计算得到的结果必须要进行一致性检验, 因为在计算中存在不可避免的误差, 从而使能够反映指标的真实情况。通常以公式  $CR = \frac{CI}{RI}$  检验判断矩阵的一致性, 式中,  $CR$  为一致性比例; 一般一致性指

标 ( $CI$ ) 的计算公式为:  $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$ , 式中,  $n$  为判断矩阵的阶数;  $RI$  为平均随机一致性指标。当  $CR < 0.1$ , 认为判断矩阵一致性良好<sup>[14]</sup>。

### 2.4 计算方法

#### ①判断矩阵的计算

$$N_{ij} = \prod_{j=1}^n a_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

#### ②计算 $N_i$ 的 $n$ 次方根

$$\bar{W}_i = \sqrt[n]{N_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

#### ③均一化处理 $\bar{W}_i$

$$W_i = \frac{\bar{W}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{W}_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

#### ④计算最大特征值 $\lambda_{\max}$

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(PW)_i}{W_i} \quad (5)$$

表 2 黑龙江省农业旅游资源价值评价体系

目标层	系统层	指标层
黑龙江省农业 旅游资源价值 评价体系	经济价值	提高农民人均收入
		土地附加值
		旅游收入占农民家庭收入比例
	社会价值	延伸农业产业链
		带动服务业发展
		丰富大众选择
		加快农村基础设施建设
	生态价值	提高农村投资吸引力
		促进城镇协调发展
		宣传农业科技知识
		吸纳农村劳动力就业
		改善农村环境
		保护农地生态环境
		提升环境承载力
		增加植被覆盖度
		推升对抗灾害能力

## 2.5 资源价值指数计算

将各指标权重值与打分值的加权求和计算结果等价为资源价值指数：

$$Z = \sum_{i=1}^n W_i F_i \quad (6)$$

式(6)中,  $W_i$  为指标权重值,  $F_i$  为指标打分值。

## 3 结果与分析

### 3.1 指标权重值和打分值及分析

从表3中可以看出,在系统层中,经济价值的权重值最大,其次为社会价值,生态价值权重值最小;在经济价值的指标中,提高农民人均收入的权重值最大,带动服务业发展的权重值最小;在社会价值的指标中,吸纳农村劳动力就业的权重值最大,促进城镇协调发展的权重值最小;在生态价值的指标中,改善农村环境的权重值最大,推升对抗灾害能力的权重值最小;各指标分别在5个类型中的打分值存在不同程度的差异,有高也有低。出现上述结果的主要原因是黑龙江省农民数量大,农村劳动力集中,家庭收入主要以务农收入为主,以农村资源发展农业旅游可以有效提高农民收入,解决农村劳动力就业问题,使农业旅游收入在家庭收入中的比重逐步提升。发展农业旅游,突出农业资源特色,可以在一定程度上丰富大众旅游选择,打破传统的以自然和人文景区为主的旅游模式,开拓农村旅游市场,发展农业旅游,提升旅游新鲜感。发展农业旅游还可以保护和改善农村和农地生态环境,通过加强环境治理和监管,逐步提升农村环境形象,提升生态环境承载力。

### 3.2 各类型农业旅游资源价值分析

根据对各指标权重值与评分值的加权求和计算得到表4所示的各区域资源价值指数,可以看出,气候天象农业旅游区的资源价值指数 > 地文农业旅游区 > 水文农业旅游区 > 生物生态农业旅游区 > 人文农业旅游区,可以得知,按照农业旅游资源价值从大到小排序,依次为气候天象农业旅游区、地文农业旅游区、水文农业旅游区、生物生态农业旅游区、人文农业旅游区。形成以上排序的主要原因是:黑龙江省是中国

表3 指标权重值及各类型指标评分

目标层	系统层	权重值 $W$	指标层	权重值 $W$	评分值 $F$				
					地文	水文	气候	生态	人文
黑龙江省农业 旅游资源价值 评价体系	经济价值	0.415	提高农民人均收入	0.113 5	8	7	8	5	6
			土地附加值	0.067 6	6	7	7	7	5
			旅游收入占农民家庭收入比例	0.094 3	7	6	8	6	5
			延伸农业产业链	0.084 7	7	6	7	6	6
			带动服务业发展	0.054 9	6	7	7	4	4
	社会价值	0.372	丰富大众选择	0.093 2	7	7	6	6	6
			加快农村基础设施建设	0.042 6	6	7	4	7	6
			提高农村投资吸引力	0.052 1	5	5	7	5	4
			促进城镇协调发展	0.032 2	6	7	6	5	6
			吸纳农村劳动力就业	0.110 3	6	6	5	7	5
	生态价值	0.213	宣传农业科技知识	0.041 6	6	5	5	6	7
			改善农村环境	0.060 9	6	6	8	5	5
			保护农地生态环境	0.031 2	6	6	5	6	4
			提升环境承载力	0.053 5	5	6	6	7	7
			增加植被覆盖度	0.045 2	5	6	4	7	5
			推升对抗灾害能力	0.022 2	5	5	6	6	7

纬度最高的省份,特有的气候天象成为了最为广大游客熟知的旅游特色,再加上季节性原因造成的冰雪景色保留时间较长,使得气候天象农业旅游区成为了发展最早、最完善、最成熟的区域;地文农业旅游区具有极高的自然景色观光价值,分布了大量的风景名胜、森林公园、地质公园,特色鲜明的地文特征吸引了大量的游客;黑龙江省水系发达,河流纵横,人民

群众的生活与水息息相关、密不可分,许多当地居民会选择水文农业旅游的方式来进行假日出行。黑龙江省虽然林业资源丰富、名贵药材众多,但是作为农业旅游的一种方式却稍显吸引力不足,因此生物生态农业旅游区的发展相对滞后;人文农业旅游区的发展潜力较大,但是目前零散的经营方式、落户的基础设施、低档的服务接待水平以及相对较弱的产品特色造成了人文农业旅游的相对落后,再加上游客的旅游体验较差导致的大量游客流失,故其农业旅游资源价值相对较低。

表4 各类型农业旅游资源价值指数

区域划分	资源价值指数
地文农业旅游区	6.326 2
水文农业旅游区	6.288 1
气候天象农业旅游区	6.438 0
生物生态农业旅游区	5.950 7
人文农业旅游区	5.462 6

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

黑龙江省农业旅游资源非常丰富,能够形成一个相对完整的农业旅游资源体系,具有较强的可持续发展潜力。在黑龙江省农业旅游发展的五大区域中,气候天象农业旅游区和地文农业旅游区的旅游资源价值相对较大。黑龙江省农业旅游的发展前景广阔、发展潜力突出,当地可根据其季节性气候优势与地理环境特征着力打造以冰雪为主题的农业休闲旅游。

### 4.2 建议

(1) 加快基础设施建设,提高农民收入。尽管近年来黑龙江省不断加大对农业旅游的开发力度,但是仍然存在不少问题,这其中基础设施建设滞后是尤为突出的。对于这个问题,首先,应进行道路交通的改造。由于农业旅游的景点基本都分布在城市周边或农村,畅通便捷地促进城镇协调发展是游客能够顺利前往的首要条件。在道路建设中,既要保障每一个景点都有道路直达,又要在道路质量上多下工夫,做到让游客开开心心前来,快快乐乐回家。同时,在大力开展道路交通的过程中,也要注重其他基础设施的建设。例如,景点的公共卫生间数量应满足旅游高峰时游客的需求,避免出现旅游旺季游客排长队如厕的情况;景点的网络通信要保证时时畅通,如果条件允许,尽量达到无线网络全覆盖,让每一位游客在游玩的同时可以享受到高速畅通的无线网络。基础设施建设完善度越高,游客流量就会随之增大,旅游收入的增加将会极大地带动农民收入的提高。

(2) 各区因地制宜,促进协调发展。该文提到的黑龙江省五大农业旅游发展区域要注意结合自身农业旅游资源优势和区位优势积极探索符合自身发展特征的旅游发展模式。地文农业旅游区可以结合地域特着重发展土地多样化种植观光和采摘农业;水文农业旅游区可以着重发展河道观光和漂流等参与性发展模式;气候天象农业旅游区可以着重发展季节性冰雪旅游和田园星空观赏等发展模式;生物生态农业旅游区可以着重发展以森林氧吧为主题的生态休闲度假旅游模式;人文农业旅游区可以着重发展参与型民俗观光休闲农业。在保证充分发挥农业资源区域发展特色的前提下,还要注重区域间的协调发展,形成各区域链条式旅游发展模式,使游客在各区域间往返游览,从而提高农业资源的开发利用效率。

## 参考文献

- [1] 周晓红. 浙江省休闲农业资源空间分布及贡献研究. 中国农业资源与区划, 2017, 38 (11): 225-230.
- [2] 韩东, 孟祥革. 基于SWOT分析的黑龙江省农业旅游发展策略. 北方经贸, 2013 (4): 138-139.
- [3] 王玉, 杜成福. 黑龙江省乡村旅游资源与产品现状分析. 农村实用科技信息, 2011 (4): 61.
- [4] 千洪雁. 黑龙江省生态旅游资源评价及产品体系的构建. 安徽农业科学, 2012, 40 (3): 1613-1614.
- [5] 李乔玲. 云南省乡村旅游资源调查及区划研究. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (2): 196-199.

- [6] 杨铭铎, 焦翠翠. 黑龙江省农业旅游资源的开发对策研究. 东北农业大学学报(社会科学版), 2009, 7(5): 1-3.
- [7] 李世楠. 黑龙江省农业旅游的现状与发展对策. 北方园艺, 2012(22): 195-198.
- [8] 武春焕. 生态文明视域下农业旅游产业创新发展探微. 安阳工学院学报, 2018, 17(3): 51-53.
- [9] 宋晓微, 赵龙. 黑龙江省农业生态旅游发展模式探析. 全国流通经济, 2016(21): 59-60.
- [10] 段双蕾. 黑龙江省农业资源可持续利用评价研究. 吉林: 吉林大学, 2016, 1-6.
- [11] 陈燕军. 我国农业生态旅游经济对地区旅游经济发展的影响与促进策略. 改革与战略, 2017(11): 126-128.
- [12] 聂晶, 贾利, 郭文栋, 等. 黑龙江省观光农业资源保护与开发策略研究. 国土与自然资源研究, 2009(3): 25-26.
- [13] 戴欣佚. 农业生态旅游资源评价模型构建分析——以南京市为例. 中国农业资源与区划, 2016, 37(11): 199-204.
- [14] 朱世荣. 复合型休闲农业空间布局及驱动力分析. 中国农业资源与区划, 2018, 39(4): 200-205.

## THE DISTRIBUTION AND VALUE ANALYSIS OF AGRICULTURAL TOURISM RESOURCES IN HEILONGJIANG PROVINCE \*

Wang Qianying

( Suihua University, Suihua, Heilongjiang 152601, China )

**Abstract** This study aims to analyze and evaluate the distribution of agricultural tourism resources and their value in Heilongjiang province, so as to provide reference for the sustainable development of agricultural tourism in Heilongjiang province. Based on discussing the types of agricultural tourism resources in Heilongjiang province, this study used the Analytic Hierarchy Process (AHP) to establish an evaluation index system for the value of agricultural tourism resources in Heilongjiang province, and determined the index weights. And then according to the scores and weights of the tourists and local farmers of each index, the resource value index of each type was weighted and the value of the resource was compared. According to the distribution of agricultural resources, geographical environment, climate, humanities, the agricultural tourism resources in Heilongjiang province were divided into five areas including the geographical agricultural tourism area, the hydrological agricultural tourism area, the climate agrarian agricultural tourism area, the bio-ecological agricultural tourism area and the humanistic agricultural tourism area. Each region had its own characteristics and the differences were obvious. According to the analysis of resource value index of each region, the value of resources for climate agrarian tourism area was the largest, followed by the geographical agricultural tourism area, and the third was the hydrological agricultural tourism area, and the fourth was the bio-ecological agricultural tourism area. The humanistic agricultural tourism area had the smallest resource value. Heilongjiang province is rich in agricultural tourism resources and can form a relatively complete system of agricultural tourism resources with strong potential for sustainable development. Among the five major development areas of agricultural tourism in Heilongjiang province, the tourism resources of climate agro-ecotourism and geo-agricultural tourism areas are of great value. Heilongjiang province can continue to develop and construct this type of agricultural tourism project, and focus on creating seasonal ice and snow agriculture tourism based on the characteristics of seasonal and geographical environment.

**Keywords** agricultural tourism; resource distribution; value analysis; AHP; Heilongjiang province