

新疆环城游憩带知名乡村旅游景区边缘的乡村旅游开发研究

贾风勤^{1,2}, 田晓霞^{1,2}, 任娟娟^{1,2}

(1. 乌鲁木齐职业大学旅游学院, 新疆乌鲁木齐 830002; 2. 乌鲁木齐职业大学旅游发展研究所, 新疆乌鲁木齐 830002)

摘要 环城游憩带知名乡村旅游景区的周边乡村旅游开发有利于促进乡村经济发展,在一定程度上缓解了景区旅游活动干扰和旅游环境容纳量的压力,改善了景区旅游环境。该研究针对环城游憩带知名乡村旅游景区周边乡村旅游开发,提出相应的旅游开发原则、开发策略。认为在处理景区与周边乡村旅游的关系上,政府应发挥主导作用;在旅游营销上要依托传统媒体和新媒体,推广旅游跨界融合营销;要大力发展短途游市场,精心打造高端旅游产品,保障乡村旅游有序进行,促进乡村旅游的可持续发展。

关键词 乡村旅游;知名乡村旅游景区;边缘性;环城游憩带

中图分类号 F 590.75 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)07-0144-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.07.045



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Study on the Development of Rural Tourism at the Edge of Famous Rural Tourism Scenic Spots in the Recreational Belt around the City of Xinjiang

JIA Feng-qin^{1,2}, TIAN Xiao-xia^{1,2}, REN Juan-juan^{1,2} (1. College of Tourism, Urumchi Vocational University, Urumchi, Xinjiang 830002; 2. Institute of Tourism Development, Urumqi Vocational University, Urumchi, Xinjiang 830002)

Abstract The development of rural tourism around famous rural tourism scenic spots in the recreational belt around the city is conducive to promoting rural economic development, alleviating to a certain extent the interference of tourism activities and the pressure of tourism environment accommodation in the scenic spots, and improving the tourism environment in the scenic spots. Aiming at the development of rural tourism around well-known rural tourism scenic spots in the recreational belt around the city, the corresponding principles and strategies of tourism development are put forward. It is believed that the government should play a leading role in dealing with the relationship between scenic spots and surrounding rural tourist destinations; rely on traditional and new media in marketing to promote cross-border integrated tourism marketing; vigorously develop short-distance tourism market, carefully create high-end tourism products, ensure orderly rural tourism, and promote the sustainable development of rural tourism.

Key words Rural tourism; Famous rural tourism scenic spots; Marginality; Recreational belt around the city

2016年中国乡村旅游从小、中旅游进入到大旅游时代,旅游发展模式也逐渐趋于多样化。乡村旅游根据模式分类包括自驾观光、休闲农业、民俗风情、休闲娱乐、学农教育等^[1];根据综合分类可分为大景区依托型、城乡互动型、主题文化村落依托型等^[2]。乡村旅游也从最初单一的度假旅游发展成为体验乡村田园风光、品味乡村民俗等的重要旅游方式。伴随着乡村旅游开发,乡村社会经济发展,农户生活水平明显提高,旅游业作为乡村经济可持续发展的替代性手段之一^[3]对农村地区的自然、社会变迁产生了重要影响。乡村旅游的发展在于解决旅游开发过程中发展主体、产品开发、经营管理以及利益分配机制等一系列关键核心问题,尤其是利用分配问题,是旅游开发对农户生计与社区影响的根源。现阶段,乡村旅游的迅猛发展,催生了一批“跟风”和“逐利”的乡村旅游景区,在开发过程中普遍存在旅游产品单一;住宿、餐饮、交通、卫生、旅游服务等基础设施建设不足;注重短期利益的实现,缺乏可持续发展的长远规划的问题^[4-5],并且大量一哄而上的旅游开发项目,有80%最终难以成功,二八定律开始显现。因此,《中国乡村旅游发展指数报告(2016)》指出的注重创新、文化、品质、区位、品牌和利益机制六要素的促进乡村旅游良性发展也成为国内外专家、学者关

注的要点。

环城游憩带近域乡村旅游在满足城市居民旅游出行、休闲需求的同时,也对乡村产业融合、新农村建设、统筹城乡发展和拓展农村经济多元化等方面发挥着重要作用。新疆一些知名的自然风景区如天山天池风景区、那拉提风景区、天山大峡谷风景区等都分布在环城游憩带的乡村,但由于风景区都是由景区管委会管理,虽然风景区和周边乡村在社会、经济、文化和环境上存在紧密联系,但由于发展规划、管理体制等诸多原因,导致许多景区与周边乡村的发展并不协调,没有形成相互促进、合理分工的有机整体^[6],也使风景区旅游经济发展呈“孤岛”效应,影响景区环境资源有效利用和区域可持续发展^[7]。环城游憩带知名景区周边乡村旅游开发可以在一定程度上满足乡村自身发展;其次可发挥缓解景区旅游活动干扰和旅游环境容纳量的压力,改善景区旅游环境;最终形成带动整个区域发展,形成大旅游的发展格局。

1 环城游憩带知名乡村旅游景区周边乡村旅游开发分析

1.1 乡村旅游开发现状 新疆环城游憩带乡村旅游发展主要以知名乡村旅游景区如天山天池风景区、那拉提风景区等为依托,采取“社区+农户”“农户自主”“公司+农户”等多种经营方式,着力打造满足城市居民周末短途游憩的休闲游憩空间。以那拉提风景区为例,其周边开展乡村旅游的乡村主要包括那拉提镇及所属塔依阿苏村、恰勒阔德村、阿拉善村等沿218国道分布的村镇。其中那拉提镇乡村旅游开发较早,基础设施较为完善。“哈萨克族第一村”的阿拉善村是江苏扬州市对口支援的安居富民示范村,依托那拉提风景

基金项目 新疆自然科学基金软科学项目(2017D07009);新疆自然科学基金面上项目(2016D1A023)。

作者简介 贾风勤(1973—),女,新疆伊犁人,副教授,博士,从事植物生态、生态规划与管理、生态旅游研究。

收稿日期 2018-10-22;修回日期 2018-11-22

区,通过“公司+农户”的开发模式已逐渐形成了集特色建筑、旅游接待、客房住宿、哈萨克民俗文化旅游的特色乡村旅游点,旅游接待设施集中、完善。游憩带内其他乡镇的乡村旅游开发相对滞后。

这些知名乡村旅游景区都由独立的景区管委会负责规划、开发、经营等,与周边乡镇的对接少,景区内旅游设施、产业链的不断完善,经济效益的快速提升与周边乡村的社会、经济并未呈同步发展状态。近年来,乡村旅游作为新农村建设和统筹城乡发展和拓展农村经济多元化的战略产业,同时知名景区也面临着旅游容纳量限制、接待设施不足、旅游产品相对单一等难以满足旅游消费者人数的攀升和游客消费需求多样化的现状,需要通过和周边景点、资源整合形成产品功能互补、资源设施互补的协调发展格局。通过把各乡村自然风光、民俗文化等资源与景区整合开发,从而丰富和完善景区旅游产品,打造景区旅游新形象,形成大旅游局面。

1.2 乡村旅游开发存在的问题

1.2.1 乡村旅游与知名乡村旅游景区对接少。知名乡村旅游景区如那拉提风景区、天山天池风景区等都有独立的管理委员会,多采取“政府+公司+农户”的开发管理模式,由于其集自然资源、人力、财力和物力等多种资源优势,保证了其客源的稳定性,与周边乡村旅游发展之间对接少,缺少与周边乡村旅游的整合与协调。在旅游旺季的7—10月,这些知名乡村旅游景区面临着强客流量的压力,而周边乡村旅游资源很多处于闲置状态。目前,各知名乡村旅游景区旅游产品主要是依托其独有的自然资源,旅游者的旅游活动行为也主要为观光游览,旅游产品较为单一,产品结构有待调整和提升,这为周边乡村旅游开发带来了很好的发展机遇。

1.2.2 缺乏旅游特色产品,良性互动不足。周边乡村旅游开发密度大,多以家庭经营为主,旅游产品以餐饮服务资金投入量少、规模小的为主。相对于住宿服务,餐饮服务可省去住宿服务所必须的空间、洗浴卫生设施等方面的投入,多数情况下仅一个毡房、一个厨房、几张桌子就可满足旅游者所需的餐饮需求,被多数经营者所青睐。但由于餐饮服务提供的新疆特色菜品、面食等差异不大,同质化竞争明显。同时在新疆特色餐饮接待上,秉承了传统新疆菜品“色浓、味重、油大”和传统吃法“吃抓饭喝口油”的特点^[8],没有针对不同游客群体需求进行适当改良和创新,在一定程度上不能满足50%以上游客数量的疆外游客的饮食需求。在住宿接待上,多为哈萨克毡房形式的住宿。哈萨克毡房的优势在于便于安装和拆卸、地点和季节选择自由度高,但缺点是缺少洗浴等基础设施,不易满足中远距离旅游者住宿需求,缺乏旅游产品竞争力。就当前的旅游发展而言,参与景区运营的公司期望得到旅游产业本身的经济效益最大化;政府期望依托旅游产业的辐射效应,让当地农牧民最大限度得益。但当前的情况是,这些依托知名风景区的乡村旅游景区,当地农牧民或多或少都能参与到旅游业中。以天山天池风景区为例,三工河哈萨克乡居民主要提供的是在景区内提供骑马服务、住宿、出售小手工艺品、打扫景区卫生等边缘性工作,

因此在多数情况下他们都只是“产业的边缘人”,无法深度参与与到旅游扶贫、旅游规范、旅游决策等关键性环节,在很大程度上割裂了旅游风景区与周边乡村的社会、经济等联系,两者间的良性互动明显不足。

1.2.3 乡村旅游景区服务有待改善,乡村旅游人才缺乏。在那拉提风景区、天山天池风景区等知名乡村旅游景区边缘的乡村旅游产品,已伴随着这些景区的发展经历了十几年的成长,但基础设施不完善依旧是影响其游客数量的重要制约因素。在那拉提风景区和巩乃斯林场班禅沟景区间的乡村,多以提供骑马游玩和新疆特色餐饮等旅游产品服务,已成为游客的重要旅游地。不过,从服务设施看,在游客骑马游玩的场所鲜有为游客提供如桌椅、饮水、遮阳等基础服务设施,卫生状况也有待改善。乡村旅游项目的经营者多为当地30~50岁的农牧民,旅游服务技能相对缺乏,服务质量达不到旅游者的需求,造成乡村旅游长期处于轻管理、低质量、低收入的恶性循环中,这种粗放式经营有待改善和提高。

2 知名乡村旅游景区边缘乡村旅游开发策略

2.1 乡村旅游开发原则

2.1.1 市场依托性原则。目前乡村旅游发展迅速的地区多依托于知名风景区,即为景区边缘型乡村旅游景区。那拉提风景区、中哈霍尔果斯国际合作中心等景区由于其知名度较高,自然资源、人文资源、购物资源较丰富,使得游客、资金向此区域聚集,呈现“一景独大”的绝对极化^[9]。当到达一定程度后,此区域的旅游扩散作用显现,形成溢出效应^[10]。景区边缘很多乡村旅游点在基础设施不完善、旅游产品质量低等劣势环境下依旧享受着来自知名景区的客源输送。在乡村旅游开发过程中,目前虽然这种初级服务和设施还可满足中、低旅游市场游客需求,但着眼于中远期旅游市场的需求逐步提高,乡村旅游必须依托区位优势 and 市场规模,开发适合不同客源市场需求的旅游产品,与景区形成产品功能互补、资源设施互补的旅游市场。

2.1.2 旅游有效供给原则。旅游供给是在一定时期内,旅游经营者以一定价格水平向市场提高的旅游产品或服务^[11],也就是说某种产品今天满足一种社会需要,明天就可能被全部或部分排挤掉。这种过剩导致的旅游产品供给就是无效供给,反之就是有效供给。现阶段这些乡村旅游景区旅游供给状况正如有些学者研究所得:精品不足、创新能力不够,高端消费者没有兴趣消费,中低端消费者认为不值得消费,结果高、中、低端市场都无法得到满足^[12]。因此,乡村旅游需求主体突出,在旅游产品开发原则方面要保持与景区旅游供给的互补性,做到有效供给。在开发过程中要保持乡村原有的真实面貌,做到“守旧创新”^[13]。

2.1.3 农户和社区村委会参与性原则。乡村旅游开发是在乡村环境中进行的,农户不仅是旅游开发的载体和主体,也是旅游开发的受体^[14],旅游发展始终与当地农户最直接的利益联系在一起,经营过程中也必将当地社会、经济和环境产生一系列的影响,因此要让农户在旅游活动中受益,这种受益不仅仅表现在经济收入方面,也包含对利用公平和话

语权的诉求。当农户缺失参与旅游发展的广度和深度时,其参与旅游发展的积极性会显著下降,逐渐趋于“边缘化”,这会加剧农户生计资本的分化,影响村中邻里间关系与社会稳定。社区村委会在乡村旅游开发中发挥着“社区约束”的效力。在相当多的乡村旅游开发初期,很多农户完全处于自主旅游经营阶段,这种“无约束的放任”造成了经济利益驱动的部分旅游经营户间恶性竞争、一味追求经济收入,导致社区贫富差距加大等负面效应。社区村委会在乡村旅游发展中对农户旅游参与和旅游发展规划实施监管,有利于引导和保障农户利益分配,有利于吸引和监督外部力量开发和运营乡村旅游景区。

2.2 环城游憩带知名乡村旅游景区边缘乡村旅游开发策略

2.2.1 政府发挥主导作用,多种开发管理模式并存。所研究的几个环城游憩带知名乡村旅游景区从行政区划上看都属于农村社区,因此景区与周边乡村存在密切关系,景区周边乡村旅游发展需要政府来发挥主导作用。政府或景区管委会是引导和保障农牧民旅游经营、社区旅游发展的“顶层设计者”。在旅游开发过程中,政府扮演着多种角色:带领农户参与旅游开发、旅游发展规划实施监管的开拓管理者;倡导农户参与旅游开发、为乡村旅游发展提供基础设施保障、防止出现旅游发展负面效应的引导保障者;为解决失地农户生计问题,引导农户自主参与旅游服务业的领导监督者。对于该研究中的乡村旅游区域,政府通常作为领导监督者的角色出现,这种无外部管理理论引入的乡村旅游发展模式易出现旅游无序竞争。经营不善的农户受到排挤,一旦政府的监管减弱或失效必然会出现盲目开发、破坏生态环境、贫富差距扩大等不良影响。因此,政府要发挥主导作用,引入“政府主导+公司(基层社区)+农户”“公司+农户”“股份制”“社区主导”等多元化旅游开发模式,通过加强监管效力和外部力量的有效介入,构建“政府(投资者)—社区—农户”的三方协商与利益分配机制,保障乡村旅游经济发展和社会稳定。

2.2.2 依托传统媒体和新媒体,推广旅游跨界融合营销。传播媒体是旅游者获取旅游信息的渠道,也是旅游发展过程中用以推广旅游目的地、吸引旅游者支持并参与旅游活动等信息发布的载体。不同传播媒体在旅游者获取旅游信息的实际效果上呈显著差异,其中,亲友推荐、旅游网站、网络论坛、搜索引擎、旅行社推销、电视广告等新媒体贡献的信息数量最多,其次为亲友推荐、电视新闻等也在旅游营销过程中取得较好的实际效果,电台广告、电台栏目、巴士广告、墙体广告、报刊等传统媒体无论在旅游信息量和实际营销效果方面均处于劣势^[15]。不同的传播媒介会受时间、地点等环境条件限制,在旅游营销过程中,将传统媒体和新媒体整合使用,能够推动旅游地意象传播中的信道整合,以最大效用发挥传播媒介在感知旅游环境、了解旅游服务、认知旅游资源等方面的作用。旅游跨界融合营销如“旅游业+互联网”“旅游+体育”“旅游+金融业”等所产生的“裂变效应”^[16],使总价可能是几千元的门票以几百元甚至更低价格促销,看似损失很大,但可吸引超过通常销售量几倍甚至几十倍的购买量,通

过增加购买量实现旅游企业纯利润的增加。通过政府、社区或外部力量引导乡村旅游以跨界整合方式,加强旅游与互联网、新闻、金融、房地产间的跨界融合,促进旅游资源价值最大化。

2.2.3 大力发展短途游市场,精心打造高端旅游产品。研究表明,环城游憩带内各景区的主要客源来自于中心城区居民的周末近程旅游活动,其游客主体为中心城区居民。在研究中,通过调查统计得到环乌鲁木齐市乡村旅游景区天山天池风景区来自新疆的游客占游客总数的14.1%,天山大峡谷景区占57.1%,杜氏旅游度假区占94.1%;环伊宁市乡村旅游景区那拉提风景区为21.17%,中哈霍尔果斯国际合作中心为41.98%。表明新疆环城游憩带乡村旅游景区疆内游客市场份额较小,周末选择在家做家务、看电视和充分睡眠的市民要远多于希望“在市区内或周边景点旅游”的人数^[17],这可能与当地市民消费水平、消费观念等有关。因此针对消费者在旅游过程中多处于经济实惠的考虑,环城游憩带乡村旅游景区应针对城市居民大力推出低价的旅游产品,为城市居民短途旅游市场从时间、空间、休闲游憩和消费等方面创造有力条件。同时对城市居民中高收入人群也不能忽视,高价位、高品质的旅游产品依然有很大的发展空间。因此,应从整体优化的思路出发,精心打造高端景区和乡村旅游景区旅游产品,在景点整合、细节服务等方面做足功夫,使游客在旅游全程尊享高端旅游产品带来的尊贵和享受。

3 结语

从注重创新、文化、品质、区位、品牌和利益机制六要素入手,依托知名乡村旅游景区的辐射带动,挖掘周边乡村旅游的区位优势、旅游资源、民俗文化优势,对知名乡村旅游景区进行空间梳理、组织旅游路线、完善基础建设配套设施,这不仅有利于景区资源、环境和客源的保护,也有利于区域的可持续发展。随着乡村参与旅游发展阶段的不同,需要吸引包括政府、企业、第三方力量、乡村居民多元化的治理主体参与并发挥各自的优势和作用,保障乡村旅游开发有序进行,从而减少或避免旅游资源掠夺式开发和农户边缘化的旅游开发,保证农户公平分享旅游经济利益,适当与有效利用自然旅游资源,实现乡村旅游良性发展。

参考文献

- [1] 李超,王梦然,霍伟.大都市近域村镇旅游发展策略研究:以黄旗寨镇为例[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2018,20(1):25-30.
- [2] 马勇,赵蕾,宋鸿,等.中国乡村旅游发展路径及模式:以成都乡村旅游发展模式为例[J].经济地理,2007,27(2):336-339.
- [3] YING T Y, ZHOU Y G. Community governments and external capitals in China's rural cultural tourism: A comparative study of two adjacent villages[J]. Tourism management, 2007, 28(1): 96-107.
- [4] 王琴梅,方妮.乡村生态旅游促进新型城镇化的实证分析:以西安市长安区为例[J].旅游学刊,2017,32(1):77-88.
- [5] 沈克.基于旅游地生命周期理论的乡村旅游成长性研究:以信阳郝堂村为例[J].信阳师范学院学报(自然科学版),2018,31(1):68-72.
- [6] 董红梅,王喜莲.旅游景区与其周边农村社区的协调发展研究[J].农村经济,2007(1):51-54.
- [7] 章锦河,李佳佳,陈冬冬.风景名胜旅游经济的孤岛效应分析[J].安徽师范大学学报(自然科学版),2007,30(6):712-717.
- [8] 纪洲.新疆特色餐饮蓄势待发[J].大陆桥视野,2012(7):64-67.

(下转第151页)

植物挥发物的成分和相对含量分析,以丰富花椒窄吉丁生物防控信息素种类。该研究对筛选出的挥发性化合物并未进行野外大田试验验证,期望在今后的研究中能够实现对花椒窄吉丁进行野外试验验证,从而筛选出最佳复配化合物诱芯,为进一步揭示花椒窄吉丁寄主侵害机理提供理论依据,为筛选和制备花椒窄吉丁生物防控引诱剂和驱避剂提供理论和技术支撑。

参考文献

- [1] 卢凯洁,张升恒,魏云林,等.天水市花椒病虫害调查[J].甘肃农业科技,2016(3):13-16.
- [2] 高焕婷,张国龙.花椒窄吉丁虫的生物学特性及其综合防治措施[J].陕西农业科学,2007(2):183-184.
- [3] 巩雪芳,谢寿安,车显荣,等.花椒窄吉丁后肠、粪便挥发物的提取与鉴定[J].湖北农业科学,2018,57(20):79-84.
- [4] 焦浩.花椒窄吉丁虫的综合防治[J].农技服务,2011,28(3):283.
- [5] 李孟楼,李宗明,焦爱叶.花椒窄吉丁的危害规律及其分布型[J].西北林学院学报,1990,5(1):34-38.
- [6] 康克功,王永平,强磊,等.花椒窄吉丁化学防治研究[J].西北林学院学报,2007,22(6):105-107.
- [7] 孟玲,李久牢,穆娟,等.花椒窄吉丁虫实用防治技术[J].陕西林业科技,2015(6):97-98.
- [8] 吴海.花椒窄吉丁的生物学特性及防治[J].昆虫知识,2006,43(2):236-239.
- [9] 高焕婷,张国龙.花椒窄吉丁虫的生物学特性及其综合防治措施[J].陕西农业科学,2007(2):183-184.
- [10] 袁丽芳,谢寿安,刘绥鹏,等.花椒窄吉丁成虫触角感器超微结构[J].东北林业大学学报,2016,44(1):94-99,102.
- [11] 张伟.花椒窄吉丁天敌研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2009.
- [12] 车显荣.花椒园昆虫种群群落结构及田间诱捕效果研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2018.
- [13] CHA D H, POWELL T H Q, FEDER J L, et al. Identification of host fruit volatiles from three mayhaw species (*Crataegus* Series *Aestivales*) attractive to mayhaw-origin *Rhagoletis pomonella* flies in the southern united states[J]. Journal of chemical ecology, 2011, 37(9): 961-973.
- [14] 陈智明,邓真,过赋文,等.3种棕榈科植物挥发物成分分析[J].安徽农业科学,2017,45(35):152-154,157.
- [15] 孙浩然,曹磊,陈伟楠,等.4种罗勒叶片挥发物比较分析[J].北京农学院学报,2017,32(1):57-63.
- [16] 于文惠.桔小实蝇对几种寄主果实的选择和嗅觉学习行为[D].重庆:西南大学,2013.
- [17] 刘燕,谢冬生,胡纯华,等.杨梅果实成熟度及挥发物对斑翅果蝇定向行为的影响[J].应用昆虫学报,2017,54(5):716-723.
- [18] 何超,沈登荣,康晓娜,等.井上蛀果斑螟对寄主植物的产卵选择性[J].中国南方果树,2018,47(2):123-125,129.
- [19] VASANTHAKUMAR A, HANDELSMAN J, SCHLOSS P D, et al. Gut microbiota of an invasive subcortical beetle *Agrilus planipennis* Fairmaire, across various life stages[J]. Environmental entomology, 2008, 37(5):1344-1353.
- [20] 苏茂文,张钟宁.昆虫信息化学物质的应用进展[J].昆虫知识,2007,44(4):477-485.
- [21] 杜家纬.植物-昆虫间的化学通讯及其行为控制[J].植物生理学报,2001,27(3):193-200.
- [22] 秦卓,康育光.植物挥发物对昆虫选择寄主行为的影响[J].现代农业,2013(12):44-45.
- [23] 莫圣书,赵冬香,陈青.植物挥发物与昆虫行为关系研究进展[J].热带农业科学,2006(6):84-89,93.
- [24] 郭丹丹,张志虎,陈静,等.双斑长跗茎叶甲对棉花和玉米七种挥发物的EAG及行为反应[J].应用昆虫学报,2018,55(1):79-86.
- [25] 刘刚.D-柠檬烯对柑橘全爪螨田间防治效果较好[J].农药市场信息,2018(14):45.
- [26] 伦演鹏,田伟金,杨悦屏,等.D-柠檬烯混合油剂对红火蚁的毒力及灭巢效果[J].广东农业科学,2016,43(7):93-99.
- [27] 付柏婷,张萍.D-柠檬烯对农霉素诱导的胰腺 MIN6 细胞损伤的保护作用[J].天然产物研究与开发,2018,30(10):1793-1797,1804.
- [28] 刘绥鹏,谢寿安,袁丽芳,等.花椒窄吉丁的入侵对花椒挥发物成分的影响[J].西北林学院学报,2016,31(5):246-254.
- [29] 董钧锋,赵新成,王桂荣.烟青虫对性信息素的感受和编码机制[J].中国生物防治学报,2015,31(4):568-574.
- [30] 李为争,王红托,游秀峰,等.不同配方信息素诱芯对二化螟的诱捕效果比较研究[J].昆虫学报,2006,49(4):710-713.
- [31] 王鸿雷,赵成华,闫云花,等.棉铃虫和烟青虫性信息素腺体脂肪醇和乙酸酯转化的比较研究[J].昆虫学报,2008,51(9):895-901.
- [32] 张翠萍.性诱剂防治烟草斜纹夜蛾的应用研究[D].长沙:湖南农业大学,2012.
- [33] REINECKE A, RUTHER J, MAYER C J, et al. Optimized trap lure for male *Melolontha cockchafers* [J]. Appl Entomol, 2006, 130(3):171-176.
- [34] RUTHER J, REINECKE A, THIEMANN K, et al. Mate finding in the forest cockchafer *Melolontha hippocastani* mediated by volatiles from plants and females [J]. Physiol Entomol, 2000, 25(2):172-179.
- [35] 鲁玉杰,张孝羲.信息化合物对昆虫行为的影响[J].昆虫知识,2001(4):262-266.
- [36] 曾春,黄健生,丁保福,等.信息化合物对昆虫行为的影响及其在生物防治中的应用[J].江西植保,2009,32(2):63-67.
- [37] 王振华,赵晖,李金甫,等.植物源挥发物对昆虫信息素的增效作用及其增效机制[J].应用生态学报,2008,19(11):2533-2537.
- [38] GRANT G G, RYALL K L, LYONS D B, et al. Differential response of male and female emerald ash borers (Col. Buprestidae) to (Z)-3-hex-enol and manuka oil [J]. Journal of applied entomology, 2010, 134(1):26-33.
- [39] 史睿杰,谢寿安,赵薇,等.青海云杉针叶和枝条的挥发性化合物的固相微萃 GC/MS 分析[J].西北林学院学报,2011,26(6):95-99.
- [40] 张凌芳.挥发性物质对玉米象和米象交配及取食行为影响研究[D].郑州:河南工业大学,2018.
- [41] GRIES G, SCHAEFER P W, KHASKIN G, et al. Sex pheromone components of casuarina moth *Lymantria xylyna* [J]. Journal of chemical ecology, 1999, 25(11):2535-2545.
- [42] 株洲市轻化工研究所.新杀菌剂敌稻瘟的应用[J].农药工业,1970(Z1):57-58.
- [43] 向玉勇,刘同先,张世泽.植物挥发物在植食性昆虫寄主选择行为中的作用及应用[J].安徽农业科学,2015,43(28):92-94,183.
- [44] 方一丁,刘绥鹏,樊泽楠.花椒挥发性化合物的固相微萃 GC-MS 分析[J].陕西林业科技,2017(3):9-14.
- [45] 周琦.非寄主植物挥发物对云杉八齿小蠹危害行为的干扰[D].哈尔滨:东北林业大学,2011.
- [46] 樊慧,金幼菊,李继泉,等.引诱植食性昆虫的植物挥发性信息化合物的研究进展[J].北京林业大学学报,2004,26(3):76-81.
- [47] ANDERSSON M N, GROSSE-WILDE E, KEELING C I, et al. Antennal transcriptome analysis of the chemosensory gene families in the tree-killing bark beetles *Ips typographus* and *Dendroctonus ponderosae* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) [J]. BMC Genomics, 2013, 14(1):1-16.

(上接第146页)

- [9] 刘承良,颜琪,曾菊新.武汉城市圈旅游经济的空间溢出分析[J].经济地理,2009,29(5):846-850,860.
- [10] 庞闻,马耀耀.关中天水经济区核心-边缘旅游空间结构解析[J].人文地理,2012(1):152-156.
- [11] 吴晋峰.旅游吸引物、旅游资源、旅游产品和旅游体验概念辨析[J].经济管理,2014,36(8):126-136.
- [12] 廖淑凤,郭为.旅游有效供给和供给侧改革:原因与路径[J].旅游论坛,2016,9(6):10-16.
- [13] 刘聪,张陆,罗凤.乡村旅游开发理念批判[J].人文地理,2005(6):60-63.
- [14] 陈佳,张丽琼,杨新军,等.乡村旅游开发对农户生计和社区旅游效应的影响:旅游开发模式视角的案例实证[J].地理研究,2017,36(9):1709-1724.
- [15] 丁正山,周永博,李亚儒,等.政府旅游营销传播的实证研究:以江苏省常熟市为例[J].经济地理,2012,32(12):182-186.
- [16] 侯琳,赵禹骅.精准扶贫背景下促进广西旅游扶贫发展的对策[J].改革与战略,2018,34(4):74-79.
- [17] 陈华荣,王晓鸣.大城市环城游憩带市场需求特征研究:以武汉市为例[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2012,14(2):107-111,128.