

文化基因视野下乡村旅游文化感知研究

——以恩阳区万寿村为例

刘海燕

(暨南大学 深圳旅游学院, 广东 深圳 518000)

摘要:乡村旅游在乡村振兴战略背景下得到一定的发展,乡村本土文化在其中发挥着不可替代的作用。随着旅游的发展,乡村逐渐失去自身的文化特质,乡村旅游和文化之间的关系以及相处方式都亟待解决。以文化基因理论为基础,对恩阳区万寿村进行研究。结果表明,万寿村宣传力度不到位但在周围的口碑较好,旅游者对万寿村的主导基因和衍生基因感知度高于依附基因,感知度较低的依附基因进一步影响了旅游者的重游意愿。

关键词:乡村旅游;文化基因;发展建议

中图分类号:G124;F592.7 文献标志码:A 文章编号:1671-1807(2023)16-0121-06

2018年国家旅游局和文化部合并组建国家文化和旅游部,从此旅游和文化之间的联系日渐紧密,“以文彰旅、以旅显文”成为两者之间重要关系的阐述。党的二十大报告指出,坚持农业农村优先发展,坚持城乡融合发展,畅通城乡要素流动,加快建设农业强国,扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴^[1]。旅游发展是一种具有文化性质的人类活动,兴盛乡村文化是美丽乡村建设任务的实质之一^[2]。随着乡村旅游的发展,不少依托资源所设计出来的乡村旅游产品逐渐趋向同质化,许多乡村竞争力正在逐步丧失。纵观我国乡村旅游发展,许多乡村地区的文化并没有得到充分的挖掘,也没有得到较为全面的保护,乡村旅游和文化之间的关系以及相处方式都亟待讨论。因此,基于文化基因理论,探讨乡村文化基因的构成和游客对于文化基因的感知,为乡村旅游发展助力是一个重要的研究课题。

1 理论基础与文献综述

1.1 文化基因理论

国外学者用“Meme”表示文化基因,第一次出现在英国学家查得·道金斯的《自私的基因》著作中^[3]。1976年后,“Meme”一词在世界上得到快速发展和传播,在一定程度上推动了文化人类学的研究。进入21世纪,国内学者对此的研究也不断加强

和完善,越来越多的人文社会研究者和企业管理者将文化基因引入他们的研究领域^[4],并将其运用到少数民族文化^[5-6]、不同传统村落景观发展^[7]、民间体育游戏困境等研究^[8]。

文化基因理论在国内外学者的努力下不断得到补充和完善^[9-10]。与西方学者不同的是,国内学者侧重于以相对宏观的视角定义文化基因^[11-13],其中最具有代表性的是毕文波^[11]对于文化基因的定义,文化基因是指内在于各种文化现象中,具有在时间和空间上得以传承和展开能力的基本理念或基本精神,以及具有这种能力的文化表达或表现形式的基本风格。对于文化基因的分类依据和确定原则,大多数研究借用文化研究领域成果,对研究案例的文化基因进行区别和划分,例如有学者采用马林诺夫斯基对于文化结构的分类,用物质文化、精神文化和制度文化作为文化基因的分类维度^[14],黄豪璐^[3]将文化基因分为主导基因、衍生基因和附着基因,探寻传统村落景观传承,等等。不仅如此,文化基因在国家战略层面上也得到广泛的运用,自党的十八大以来,“文化基因”多次出现在政府工作报告中^[15],足以说明文化基因对于传统文化的重要性,同时把文化基因提高到一定的理论高度。

1.2 文化基因视野下旅游领域相关研究

近几年,不少学者以文化基因的视角去审视不同类型旅游目的地的发展现状。例如,宋河有^[16]将

收稿日期:2023-05-05

作者简介:刘海燕(1999—),女,汉族,四川巴中人,暨南大学深圳旅游学院,硕士研究生,研究方向为乡村旅游和文化事件。

文化基因引入红色文化旅游,提出了红色文化旅游符号培育的基本路径;郭红利^[17]、范文静^[18]、张彬瑶^[19]将文化基因与古镇旅游结合,探讨古镇文化的保护与发展。除此之外,文化旅游目的地^[20]、历史街区^[21]、生态文化旅游^[22]等,也成为学者利用文化基因开展研究的旅游目的地类型。随着国家出台针对乡村发展的不同政策文件,深入挖掘乡村文化资源,助力文化旅游产业发展,既是传承中华文明的重要途径,又是提高地方文化软实力、助力乡村文化振兴的重要举措^[23]。因此,研究聚焦于乡村旅游目的地,将文化基因引入到乡村旅游中,例如以文化基因为视角,探析乡村红色文化基因谱系图构建和旅游融合发展的路径^[24-25]、以乡村典型的民俗文化为主要分析对象,探讨如何激活乡村旅游^[26]、从文化基因的视角出发,提出少数民族文化保护^[27]与旅游开发的适度融合策略^[28],强调文化基因挖掘对于乡村旅游的必要性和重要性^[29],等等。

综上所述,文化基因理论的定义和分类尚未达成一致的意见,但相关运用研究逐渐增多,特别是对于少数民族的文化研究是文化基因理论运用的重要领域。随着文化在乡村旅游发展中日益凸显其重要性,文化基因理论的运用在旅游领域得到一定的发展,但研究存在以下不足。首先,已有研究多聚焦于少数民族地区的传统文化、顺应时代发展的红色文化等,因此研究案例多为民族地区或者是红色旅游目的地,缺乏对于我国较为普通乡村地区文化基因的探讨;其次,研究多从定性研究出发去探知文化基因对于乡村旅游的意义,缺乏定性研究和定量研究相结合去分析我国乡村文化感知程度。基于此,试图为乡村文化的保护和传承提供新的研究视角。因此,以西南地区的乡村为例,首先尝试识别并提出其文化基因,其次结合文化基因的特征、分析游客对其的文化感知程度和重游意愿,最后为乡村旅游发展提出建议。

2 案例地概况

2.1 案例地简介

秦巴山区纳入国家扶贫规划重点区域后,其旅游发展规划的定位上升到国家旅游发展战略,巴中市恩阳区作为秦巴山区的重要构成部分,面对国家和省级层面的政策导向,其乡村旅游也迎来重大发展机遇。万寿村,位于四川省巴中市恩阳区西南部,是下八庙镇下辖村,幅员 5.9km²^[30]。从交通区位上看,万寿村地处成都、重庆、西安三角中心,紧邻成巴高速路口,距离巴中市中心城区 8 km,巴南

路、巴南高速穿境而过,距巴中恩阳机场 13 km,有着“入巴第一村”的名号,同时也是川东北旅游环线上的重要交通节点,已融入巴中市一小时经济圈^[31]。交通区位占尽优势,具有很大的发展空间。2020 年 4 月,万寿村斩获乡村振兴战略工作示范村荣誉;同年的 6 月 10 日,万寿村入选四川省乡村旅游重点村名录,并被推荐到全国乡村旅游重点村遴选名单^[32]。该村于 2022 年得到《人民日报》的关注^[33]。近几年,万寿村在乡村旅游发展方面下足了功夫。

2.2 万寿村文化基因分析

2.2.1 主导基因:乡村文化中的寿文化

主导基因是文化基因中最为核心的文化。村庄采取个别结合整体的方法注入寿文化,既能够从整体去感受,又能够剥离整体从小景观中去体验。首先可以在马路周围看到各式各样的刻有“寿”字的石墩、寿桃等装饰品,其中每一个装饰品都有着独特的寿文化意蕴;其次是在万寿桥上,每隔一段距离就可以看到关于养身的小知识,可以在穿过万寿桥的同时学习体验到关于长寿的知识;对于万寿湖的打造更是将寿文化的内涵融入其中,俯瞰整个万寿湖可以看到呈现“寿”字的大概形状,而且在湖的周围的每一个防护栏上都印有独特字形的寿字,营造出一种浓厚的寿文化氛围;接着可以看到每家每户的大门外都贴有与长寿有关的对联,道路两侧的指示牌上也都有关于长寿的名言名句,让游客被寿文化紧紧包围。总而言之,村庄将寿文化融入整个景观中,并且把寿文化内涵注入每一处微小的物品中,使“寿魂”与“旅游”有机融合。

2.2.2 衍生基因:乡村精神中的友善仁爱和知足常乐

衍射基因是基于主导基因而产生的具有群众性的精神力量。长寿理念一直都存在于万寿村,因此村民们十分注重健康,不仅在饮食上有着高标准的要求,而且对于自己本身的心态也有着不一样的追求——知足才能长乐。通过当地村史馆可以发现当地长寿老人居多,据不完全的统计,村里八九十岁以上的老年人就超过 70 位^[34]。当地长寿老人对于长寿的宗旨,不断影响着一代又一代的村民,逐渐形成了村庄的乡村文化模式——勤奋劳作和知足常乐。据当地居民和游客介绍,在居民和居民之间以及居民和外来游客之间会互帮互助,有一种友善仁爱的精神氛围。通过以上的分析可以看出乡村精神与主导基因寿文化相辅相成,共同发展。

2.2.3 依附基因:特色景观中的巴山民宿和万寿养生谷

依附基因是依靠于主导基因而客观存在的事物或者建筑。万寿养生谷景区是集“寿文化”体现为一体的综合性景区,其范围包括万寿村、民宿民居和万寿养生谷三个部分,通过整齐划一的外观打造和贯穿始终的寿文化内涵建立起来,随着不断的改进和设施的完善,在2018年2月成为国家4A级旅游景区。不仅如此,村庄还打造“巴山民宿”综合性品牌,充分利用农家旧土坯房,将其升级改造成独具风格的民俗客栈,该村“张家院子”荣获巴中首家认证的“巴山民宿”,万寿村中民宿发展前景大。

3 研究设计

3.1 数据来源与问卷设计

为了得到较为准确的问卷,首先开展预调研,通过初始量表分析题项的可靠性程度,以此作为初步筛选的依据,删除不可靠问题,再对整体量表进行信效度检验后得到正式问卷。预调研以实地观察和调研的方式进行。在万寿养生谷景区内部、村庄道路口和张家院子等民宿处发放问卷,共发放160份问卷,回收问卷140份,剔除填写不完整和选项不符合基本逻辑的问卷后,得到128份有效问卷,有效率达到91.43%。问卷第一部分是针对被访者

基本信息的内容,是被试样本基本信息(表1)。

在问卷进行主要部分设计之前,为了更好地与之后的结果进行比较,为此多设计一个题目7“选择万寿村的主要原因是什么?”问卷的主要部分分为4个维度,首先将主导基因、衍生基因和依附基因3个维度分别使用对应的题号进行测量,第4个维度测量对文化的影响,第5个维度是重游意愿原因探析。问卷主要部分运用了李克特七点式量表,分值1~7分别代表了“非常不同意”“不同意”“有些不同意”“中立”“有些同意”“同意”和“同意”。通过汇总,考察被调查者对这些看法的认同度,具体题项如表2所示。

3.2 数据分析

3.2.1 信度、效度检验

对数据进行具体分析前,通过SPSS统计软件检验问卷信效度,如表3所示。首先利用信度系数 α 对测量的变量进行信度检验,通过数据分析结果主导基因($\alpha=0.833$)、衍生基因($\alpha=0.847$)、依附基因($\alpha=0.723$)、文化影响($\alpha=0.804$)、重游意愿($\alpha=0.784$),可以看到5个变量的信度系数均大于0.7,整个量表 $\alpha=0.825$,大于0.8,表明测量量表的内部一致性较好。然后对整个量表进行效度检验,利用KMO和巴特利特检验,得到 $KMO=0.867>0.7$, $P=0.00<0.005$,说明问卷的结构效度良好。

表1 研究样本的描述性统计

样本特征	分类标准	样本数量及百分比/%
性别	男	56/43.8
	女	72/56.3
每月收入	3 000元及以下	65/50.8
	3 001~6 000元	44/34.4
	6 001~9 000元	15/11.7
	9 000元以上	4/3.4
年龄	18岁及以下	15/11.7
	19~30岁	48/37.5
	31~42岁	21/16.4
	43~54岁	20/15.6
	55岁及以上	24/18.8
职业	学生	40/31.3
	公务员或事业单位人员	17/13.3
	教育工作者	17/13.3
	自由职业者	23/18.0
	退休人员	13/10.2
	其他	18/14.1
最高学历	小学	17/13.3
	初高中	33/25.8
	大专/中专	29/22.7
	本科及以上	49/38.3

表2 测量题项

测量变量	测量题项
主导基因	我对长寿一直都很向往,并且对其有着独有的理解
	万寿村中寿文化的外在体现(道路,对联等),给我带来了视野上的文化盛宴
	万寿村中长寿老人身上的故事,给我带来了精神上的文化盛宴
衍生基因	我和当地居民接触的过程中,发现他们很容易为一点小事而感到满足
	我能感受到当地居民友善仁爱的品质,并十分愿意再一次和他们沟通交流
	我受到当地居民生活方式的影响,并愿意把这种生活方式告知身边其他人
依附基因	我认为万寿养生谷风景优美,景区文化厚重
	万寿养生谷使我身心得到放松,是一个不错的休闲度假目的地
	我对民宿的(设施设备、服务态度、特色食物等)总体印象不错
	我认为万寿养生谷里的民宿外观总体和整个景区相协调
文化影响	随着万寿村旅游的发展,对当地文化造成一定的冲击
	随着万寿村旅游的发展,当地文化正在趋于商品化
	随着万寿村旅游的发展,当地文化只是一种宣传手段
重游意向	我会因寿文化而故地重游
	我会因居民精神而故地重游
	我会因万寿谷景区或民宿而故地重游

3.2.2 选择原因分析

对被调查者选择万寿村旅游的原因进行研究分析,表 4 说明在 128 名被调查者中,大部分来万寿村旅游的原因是听朋友推荐,只有少部分人选择了居民精神这个选项,说明一开始居民精神并不是游客前往万寿村旅游的原因。同时除了 D、E、F 选项,其余选项选择百分比大致相同,表明没有特别偏好 的原因。

3.2.3 量表均值

对主导基因、衍生基因、依附基因、文化影响和重游意愿下属题目定义多重相应变量集,得到频率表中的相应次数,如表 5 所示。对其中的数值进行均值计算,主导基因均值为 5.06、衍生基因均值为 5.15、依附基因均值为 4.51、文化影响均值为 4.86、重游意愿均值为 4.85,均值都大于 4,表明被调查者对文化基因中主导基因和衍生基因感知良好、文化基因中的依附基因的感知度有待于进一步提高。万寿村旅游发展对文化负面影响的认同度处于中等

表 3 信效度检验

KMO 取样适切性量数		0.867
巴特利特	近似卡方	1 377.485
球形度检验	自由度	120
	显著性	0.000
克隆巴赫	<i>a</i>	0.825

表 4 选择原因

选择万寿村的原因	个案数	百分比/%	个案百分比/%
A 风景优美	41	18.6	32.0
B 寿文化浓厚	45	20.5	35.2
C 放松身心	45	20.5	35.2
D 居民精神	12	5.5	9.4
E 听朋友推荐	54	24.5	42.2
F 其他	23	10.5	18.0
总计	220	100.0	171.9

表 5 量表检验结果

量表值	变量	个案数	响应								
											主导基因
1	主导基因	1	衍生基因	0	依附基因	4	文化影响	0	重游意愿	3	
2		12		1		11		3		6	
3		13		2		44		31		19	
4		91		107		194		113		136	
5		120		133		159		118		107	
6		113		109		77		109		79	
7		34		32		23		10		34	

和衍生基因感知度良好,并且愿意再一次前往;依附基因中对于民宿服务、特色食物等的认同度较低,有一些依附基因还给旅游者带来不可磨灭的负面影响。吃、住是旅游六大要素中的基本要素,根据马斯洛需要层次理论,如果旅游者在旅游过程中都没有得到基本生理需求的满足,即使高一阶梯的需求得到较好的满足,也不会产生心理上真正的满足感。换而言之,主导基因和衍生基因的“优秀”,即使他们对于旅游者的吸引力大,但由于依附基因带来的负面感知较为严重的话,旅游者大概率不会选择重游。因此,建议成立专有管理委员会对已经成立的民宿进行管理,成员可以为各个民宿经营者和万寿村村委会成员,制定相应的管理法规,定期对当地开放的民宿进行抽查,要让旅游者有地方投诉,但同时也要管理委员会也要及时对投诉进行有效处理和反馈。

4.2 讨论

随着文化自觉和自信意识的加强,地方政府依托地域文化发展旅游已经成为共识^[35]。因此建议让寿文化因素进一步点缀万寿村,加大寿文化外在体现,不仅仅营造主导基因视觉效果,同时也要加强听觉、触觉等知觉器官的文化氛围体验,调动旅游者感官的运用。仅仅是单纯的自然风光已经对游客产生不了多大的吸引力,可以考虑创造一个万寿村长寿动漫形象,将其植入万寿村各种植被中;同时可以举行关于长寿知识的比赛或者是剧本角色扮演,加强寿文化的体验性;也可以充分利用“夜间经济”举办歌舞晚会,打造“沉浸式”舞台。

为了让居民精神得到进一步释放和表露,鼓励当地居民参与民宿、食物售卖等与游客有接触的行业,加强两者之间的沟通;也可以设立一个户外的农活体验基地,把当地居民生活的原始原貌原原本本地呈现给旅游者,让旅游者有机会和当地居民进行沟通交流和实地感受,这样更容易体会到当地居民的精神。增强游客的感知与互动体验。

4.3 不足与展望

首先,案例地选取西南地区的乡村,虽然具有一定的研究潜力,但是普适性不足,即新兴起的乡村旅游目的地在一定程度上不能代表已经成熟发展的乡村旅游目的地,前者在发展方面具有更多的可能性,而且刚开始的旅游发展没有影响到文化的本质,所以在研究过程中更加能够体现文化对于乡村旅游发展的重要性。其次,在研究过程中,研究侧重点仅仅在文化基因方面,没有控制其他非文化

因素对于万寿村乡村旅游的发展,可能会对结果造成一定的影响。今后的研究可以把文化基因理论运用到乡村旅游发展较为成熟的乡村中,进一步探索本土文化和乡村旅游发展两者之间的关系,或是将乡村旅游处于起步阶段的乡村与乡村旅游发展较为成熟的乡村进行对比研究,为我国乡村旅游提供现实可靠的指导性意见。

参考文献

- [1] 基层代表畅谈——坚持农业农村优先发展[EB/OL]. (2022-10-21)[2023-03-13]. <http://sn.people.com.cn/n2/2022/10211c18633/-40165810.htm1>.
- [2] 林家乐. 乡村振兴与粤港澳大湾区建设背景下珠海斗门区美丽乡村建设模式与路径研究[J]. 商业经济, 2020, (12):103-105,182.
- [3] 黄豪璐. 基于文化基因理论的传统村落景观传承与更新研究[D]. 福州:福建农林大学,2018.
- [4] 赵传海. 论文化基因及其社会功能[J]. 河南社会科学, 2008(2):50-52.
- [5] 郑泓灏,刘俊. 湘西土家族民居建筑的文化基因传承与创新[J]. 广西民族师范学院学报,2019,36(1):19-22.
- [6] 吴玲楠. 彝族服饰文化基因提取及应用分析[J]. 文化创新比较研究,2020(23):142-144.
- [7] 吴芳梅,王英杰. 文化基因理论视角下的古村落旅游发展研究——以贵州龙潭古寨为例[J]. 文化产业研究, 2017 (2):260-272.
- [8] 宋博,吕韶钧. 基于文化基因理论视角的民间体育游戏发展困境及化解策略[J]. 体育文化导刊, 2020 (2): 58-63,102.
- [9] KIM Y S,CHOI H. An exploring to korean cultural gene in the life history of a Koryo-Saram Y[J]. Journal of Koreanology, 2017, 64:309-342.
- [10] TSUBASA A, REIJI S, TAKAYA A, An integrated model of gene-culturecoevolution of language mediated by phenotypic plasticity[J]. Scientific Reports, 2019(8): 2-9.
- [11] 毕文波当代中国新文化基因若干问题思考提纲[J]. 南京政治学院学报,2001(2):27.
- [12] 赵传海. 论文化基因及其社会功能[J]. 河南社会科学, 2008(2):50-52.
- [13] 庄伟光传承历史文化基因视角的特色文化旅游创新发展——以粤东西北地区为例[J]. 广东社会科学, 2017 (4):46-52.
- [14] 代涵奕. 文化基因视角下金江村民族文化传承与乡村民宿创新研究[D]. 桂林:桂林理工大学,2021.
- [15] 耿识博. 习近平“文化基因”论的内涵探析[J]. 中共中央党校学报,2016(3):5-12.
- [16] 宋河有. 红色文化旅游符号培育:基因挖掘、氛围营造与产业带动[J]. 理论月刊,2022(11):93-102.
- [17] 郭红利. 文化基因传承导向下的恩阳古镇保护与发展研究[J]. 居舍,2022(28):173-176.

- [18] 范文静.文化基因理论下山西荫城古镇保护与发展研究[J].北京印刷学院学报,2022,30(6):43-48.
- [19] 张彬瑶.文化基因视角下阆中古城保护与传承策略研究[D].长沙:湖南大学,2021.
- [20] 沈士明,董烨,郭剑英.基于文化基因理论的贵州屯堡旅游活化研究[J].国土与自然资源研究,2021(5):88-92.
- [21] 王西涛,邵娟.文化基因在历史街区旅游开发中的应用[J].蚌埠学院学报,2017,6(5):158-161.
- [22] 吴士锋,李丹.文化基因视角下金山岭生态文化旅游经济区创新发展研究[J].河北经贸大学学报(综合版),2020,20(4):19-26.
- [23] 郝英良,杨杰.乡村文化艺术资源助力朝阳市文化旅游产业发展研究[J].宁师专学报(社会科学版),2022(3):29.
- [24] 杜嘉茵,霍欣妮,陈浩林,等.乡村红色文化基因谱系图构建与旅游融合路径研究——以红色村仁居村为例[J].农村经济与科技,2022,33(22):122-125.
- [25] 王崧蓉,刘扬.文化基因视角下大理白族乡村文化保护传承与乡村旅游融合发展研究[J].农业与技术,2022,42(21):127-131.
- [26] 王叶.山西乡村旅游文化基因——社火民俗的开发研究[J].山西青年职业学院学报,2017,30(1):86-89.
- [27] 刘俊,胡显斌.刍议少数民族特色村寨的文化基因与保护[J].南京艺术学院学报(美术与设计),2017(3):132-135.
- [28] 谭燕瑜,钟泓,康忠慧.文化基因视角下少数民族传统文化保护与旅游扶贫协同发展策略研究[J].文化学刊,2020(5):84-86.
- [29] 毕树文.山西乡村游需深挖文化基因[N].发展导报,2017-06-20(003).
- [30] 100个村拟入选,四川省级乡村旅游重点村名单公示[EB/OL].(2020-06-05)[2023-03-12].https://www.360kuai.com/pc/9dcd0c6826754e618?cota=3&kuai_so=1&sign=360_57c3bbd1&refer_scene=so_1.
- [31] 彭华等.秦巴山片区旅游精准扶贫调查研究——以巴中市恩阳区万寿村为例[J].四川农业科技,2016(8):65-67.
- [32] 恩阳区人民政府.下八庙镇万寿村[EB/OL].(2020-12-08)[2023-01-13].<http://www.scey.gov.cn/zsyz/tzxm/10891561.html>.
- [33] 巴中市恩阳区万寿村:四好村落这样建成.[EB/OL].(2022.01.07)[2023-03-09].<https://sichuan.scol.com.cn/dwzw/202201/58386580.html>.
- [34] 寿文化探秘——走进恩阳区下八庙镇万寿村[EB/OL].(2020-06-21)[2023-02-18].www.cnbz.gov.cn/xxgk/zdxxgk/shgysy/whly/12857621.html.
- [35] 侯兵,黄震方.文化旅游实施区域协同发展:现实诉求与路径选择[J].商业经济与管理,2015(11):78-87.

A Study on Cultural Perception of Rural Tourism from the Perspective of Cultural Genes:

Taking Wanshou Village in Enyang District as an example

LIU Haiyan

(Shenzhen Institute of Tourism, Jinan University, Shenzhen 518000, Guangdong, China)

Abstract: Rural tourism has developed to a certain extent in the context of rural revitalization strategy, and rural local culture plays an irreplaceable role in it. With the development of tourism, rural areas gradually lose their own cultural characteristics, and the relationship and ways of getting along between rural tourism and culture urgently need to be addressed. Based on the theory of cultural genes, a study was conducted on Wanshou Village in Enyang District. The results are as follows. Firstly, Wanshou Village has poor publicity but good reputation in the surrounding areas. Secondly, tourists have a higher perception of the dominant and derivative genes of Wanshou Village than the dependent genes. Thirdly, attachment genes with lower perception further affect tourists' willingness to revisit.

Keywords: rural tourism; cultural genes; development suggestions