

田园综合体的模式借鉴及发展前景分析——以山西省为例

梁诗琦¹, 钱子玉¹, 申路玲^{2*}

(1. 山西财经大学国际贸易学院, 山西太原 030006; 2. 山西农业大学农业经济管理学院, 山西太谷 030801)

摘要 从田园综合体这一概念模式入手, 提出“农业+文旅+地产+创意+互联网”五位一体的发展方案, 发展城乡功能的优质高效链接, 建设可持续的现代化田园综合体。通过借鉴发达国家和城市发展生态农园的成功经验, 结合山西省乡村的实际情况, 探讨如何通过该模式来实现城市带动农村发展, 提高农民收入, 从而为田园综合体的发展提供对策建议。

关键词 田园综合体; 山西省; 乡村振兴; 建议

中图分类号 F304.1 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2021)11-0124-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2021.11.035



开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

Model Reference and Development Prospect Analysis of Pastoral Complex—Taking Shanxi Province as an Example

LIANG Shi-qi¹, QIAN Zi-yu¹, SHEN Lu-ling² (1. Faculty of International Trade, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan, Shanxi 030006; 2. College of Agricultural Economic & Management, Shanxi Agricultural University, Taigu, Shanxi 030801)

Abstract Starting from the concept model of the pastoral complex, the five-in-one development plan of “agriculture + cultural tourism + real estate + creativity + Internet” is proposed to develop high-quality and efficient links between urban and rural functions, and build a sustainable modern pastoral complex. By referring to the successful experience of developed countries and urban ecological garden development, and combining with the actual situation of rural areas in Shanxi Province, this paper discusses how to realize urban-driven rural development and improve farmers’ income through this model, so as to provide countermeasures and suggestions for the development of pastoral complex.

Key words Pastoral complex; Shanxi Province; Rural revitalization; Suggestion

中国在长期的经济建设中存在城市化倾向, 其农村在发展过程中面临城乡差距大、生态破坏严重、三产融合不足、农业发展远远滞后于工业、农业从业人员年龄基数较大等问题^[1-3]。至今传统农业中的问题仍未得到充分解决。农村建设若仍一味照搬城市, 不仅脱离实际, 还会造成生态和谐的进一步被破坏^[4]。当前, 随着农业产业结构转型和缩小城乡二元差距的迫切需要, 现有的发展模式已无法满足当前绿色可持续发展的要求。乡村特色村落、休闲小镇等新型农村发展正逐步向田园综合体的更高阶目标迈进。这种更高级别综合阶段的发展产物, 为农村供给侧结构性改革与新型城镇化发展指明了道路, 同时与农村产权制度改革有机结合, 是一种可持续生态模式, 也是对当前农村实现绿色发展的内在要求^[5]。在绿色农业产业理念的倡导与乡村振兴战略的指引下, 田园综合体应运而生。

从理论意义上讲, 田园综合体是在当前乡村绿色可持续发展模式基础上的创新突破。发展田园综合体, 有助于从根本上改善农村生态环境, 成为农业生产发展的重要推手, 使农民生活水平得到改善和提升, 缩小城乡差距, 实现农业产业现代化, 为山西省田园综合体的建设提供有效的理论指导。从实践意义上讲, 对田园综合体模式的探索为人与自然协调共存提供了正确的方向指引, 有利于实现山西省三产联动。结合山西乡村发展现状, 通过研究探索加强其可行性, 加快农业现代化发展进程, 其发展实质与优势均在于综合性, 在生产生活生态等方面打开了新生着力点与职能空间,

若能于实践中扎实推进, 会有助于进一步完善田园模式的发展成果。

田园综合体把构建美丽乡村作为基本目标, 把发展可持续现代农业为基础, 在保留原始田园乡村风格的基础上, 完善城乡地区的基础设施建设、优化城乡公共服务体系、拓展农业相关功能, 集合农事体验、养生、餐饮、购物、旅游等产业于一体, 实现生产、生活与生态有机统一的“三生”乡村发展模式^[6]。其目的在于推动三大产业融合发展。

我国的田园综合体模式始于江苏无锡。继 2017 年中央一号文件提出推广“田园综合体”发展模式至同年 6 月, 财政部先后出台了包括山西等 18 省内开展田园综合体建设试点的方针。此后, 这种新型发展模式开始在全国各地不断涌现。截至 2018 年各省共创建了 26 个国家级试点。为确保“三农”问题的切实解决, 继 2016 年农业供给侧改革后, 党中央进一步提出乡村振兴战略, 2017 年财政部发布《关于开展田园综合体建设试点工作的通知》, 该通知依据“三年规划、分年实施”的方案来实施。此后, 又决定在山西等 18 省建设试点。

在党中央出台建设田园综合体这一方案前, 山西省政府早在 2013 年就提出构建美丽乡村建设计划, 与国家美丽乡村建设的号召不谋而合, 故 2017 年中央一号文件提出田园综合体构想后, 山西省进一步完善了计划, 加强了美丽乡村间的联系, 强调了新建设及待建设的乡村应当集中连片构建。随后在首批田园综合体建设试点中, 襄汾县位列其中, 对促进“三农”问题与脱贫攻坚的解决积累了经验和教训, 对山西省美丽乡村区域化规模化建设作出积极响应和大胆尝试。截至 2017 年 10 月, 山西省已有休闲农业乡村旅游示范县 28 个、示范点 196 个, 全省休闲农业企业和各类经营主体也增至上万, 但目前仍存在品牌特色不够鲜明、农业精准发力欠

基金项目 山西省农业科学院农业科技创新研究课题项目(YCX201-8407); 山西省软科学一般项目(2018041001-2)。

作者简介 梁诗琦(1998—), 女, 山西太原人, 硕士研究生, 研究方向: 农林经济管理。* 通信作者, 研究员, 从事农业资源与经济研究。

收稿日期 2020-09-06

缺新引擎、发展态势相对缓慢等问题。但坚信未来在乡村振兴的战略正确指引下,山西省将会出现更多传统乡村向田园综合体模式转化,实现“休闲农业+乡村旅游”的有机结合,使得日益成熟的田园综合体所带来的收益将促进山西经济发展,并对山西省各方面的发展产生较强推力。

田园综合体在内涵上突出融合、生态、创新、持续理念,立足当前实际,为山西省农业发展探索出一套可推广、可借鉴、可持续的全新生产生活方式,使山西省农村成为宜居宜业的生态家园^[7-9]。以产业为基础,以文化为灵魂,以体验为活力。其中包括:①功能复合性。由单产转向三产结合,实现了多元立体化推进。从传统的农业种植升级为田园式体验,在有限的地域空间内实现了农业生产、村民宜居、游客休闲、生态涵养的多功能集聚,建立起高效可持续的农业体系。②开发园区化。外来客源增加,使得村民增收,进一步带动交通、文化相关基础设施的完善。将运营方式、资源配置、品牌构建进行统筹规划。③主体多元化。城乡元素结合,企业、合作社多方参与,塑造山西美丽乡村、田园小镇,使农民切身享受到现代农业带来的效益。

1 田园综合体的发展模式

1.1 德国市民休闲农庄

休闲农业的发展始于市民农园。其发源地德国也是全世界最先拟定相关法律规范的国家,始于贵族为享受栽培乐趣而在自有地上进行园艺活动。有组织的市民农园兴起于莱比锡,目的在于借助园艺活动提升身体素质、缓解工作压力的同时,节约生活开支。

市民农园兴盛的背后反映出 19 世纪欧洲工业化、城市化趋势下农村大量人口涌向城市而引发的社会冲突。为了改善现状,当地政府向市民提供土地发展小果园自给自足来维持基本生活需求。直至“二战”结束,市民农园一直作为食物的供应来源,逐步兼具实用与观赏性。

德国政府先后出台《联邦市民农园法》《小果园协会法》,旨在对其种植区域、占地面积、果园设施等实行统一化管理。其中,建于 1910 年的“曼海姆南部小果园协会”向政府租用土地,借助广告公开租赁,各协会基于承租人自身意愿在园内种园艺作物和农副产品,养鱼或开展庭院式经营,其所得农产品仅供自用或分享^[10]。该模式发展的主流趋势已从过去单一化强调生产经营拓展为发展多样化农事体验。目前这种模式仍在持续运作,并很快吸引日本、欧洲各国纷纷仿效。

综上所述,德国市民农园在不同时期的作用各异。从仅用于解决食物供应、满足人们基本生活需要发展为借助农事体验满足身心健康的双重需求。秉持其发达的职业教育,市民农园也成为当地学校带领学生充分参与、体验农事乐趣的重要场所。在农园内开辟的教学实践基地,既能现场教授,对学生进行农业知识科普,让学生参与农业实操体验,还能够提升种植者的专业技能^[11]。实现了农事、园艺、教育等的自由沟通和融合。更为重要的是,都市郊区闲置土地资源的高效再利用,为城市营造出良好的区域环境,被列入作为城市生态景观建设的重点项目之一,充分发挥了现代田园综合

体的生态涵养功能。

总之,德国市民农园式的田园综合体模式是城市与农业相互依存、共同发展、不可割裂的真实写照,对后来生产、生活、生态“三位一体”的模式具有良好的借鉴意义。

1.2 日本 Mokumoku 联合体农场

随着日本城乡间的差距日益拉大,城乡双方对彼此之间的交流、合作互补的需求也越来越强烈,农村作为城市的供给来源,农产品市场潜力巨大,且有德国市民农园作为范式,在内外因素的共同促进下,日本市民农园开始出现和发展,其常见形式为单体农户小规模经营^[12]。其中,Mokumoku 农场便是一种较为成熟的田园综合体的典型代表。随后,日本政府先后制定和颁布了许多法律法规,并完善了一系列相关政策方案,加强对农户的引导并加大财政扶持。

位于日本三重县、源于农户养猪的经营联合体的 Mokumoku 农场,其特点在于集“自然、农业、猪”为一体。这种形态的田园综合体将功能拓展至农业教育、农事体验、乡村旅游等多重方向。其主体功能区划分为农业生产区、休闲娱乐区、餐饮住宿区、消费购物区,各区相互联通形成辐射关系网。同德国类似,该农场也将经营联合体作为其经营主体,在保障农产业主体地位的同时与二、三产业有机结合,延长了产业链,提升了相关农产品的附加值,成为实现良性生态目标的绿色农业发展经济体。

该农场将自营农园和牧场作为主要供应来源。旨在保证高效生产的同时保留原始乡村的生态感,与周边的生态环境相融合,给体验者以亲切感和归属感,营造出宁静、安详的田园氛围。该农场还提出“从农田到餐桌”的点对点的供应模式。缩短了农户与消费者之间距离的同时也确保农民充分享有对自己产品的定价权。此外,每件农产品都与生产者一一对应,便于责任到人,确保农产品品质,提升了消费者对产品的信任度。进一步,将原本单一化的农产品加工厂延伸为啤酒厂、烘焙工坊、香肠主题馆等多类体验区,在提升农产品附加值的同时也使得农产品价值获得了更高的提升空间。此外,将加工厂巧妙地包装成各式主题体验馆,引导游客参与骑马、挤奶、喂羊、参观香肠加工厂、DIY 面包、蔬菜采摘、品尝鲜酿啤酒等农事体验活动,将“农产品体验、休闲式体验、科普化教育”三合一,兼顾农业的多重功能,充分展现田园综合体多功能性兼顾的经营优势^[13]。

日本重视民间力量与政府适度的财政支撑相配合,为其进一步构想提供资金保障。开发过程中强调生态保护与当地居民的主动性,避免过度突出经济利益而造成对农民实效与生态效益的忽视。这点在中国尤为值得借鉴,有利于改善“先污染,后治理”的局面,降低生态维护的后期成本。随着绿色农业的外延和内涵的不断延伸和继续深化,日本采取自动化、智能化的生产方式,利用信息网络管理生产经营,也与当前中国所提倡的“互联网+”模式相适应;且由于日本与中国同属亚洲,地域、人文环境也较为相近,国情相近,故对中国农村具有较大的借鉴价值。

1.3 美国休闲体验农园

美国在田园综合体发展中也以农

园体验为主,主要采用农场和社区合作互助的方式,由城市居民与乡村农民双方共同参与,秉持双方风险与盈利共担的原则。根据协议,农园所提供的农产品必须保障食材品质并享有低于市场价的优惠折扣,稳定市民需求,保障了农园所产农产品较稳定的销售量,激发了生产与消费环节的活力,实现双方共赢^[14-15]。美国 Fresno 农业旅游区被分为农业生产区和休闲观光农业区两部分。突破了传统农业模式,构建起“综合服务镇+农业特色镇+主题游县”的立体结构。综合服务镇体现出显著的交通优势,健全的服务设施。农业特色镇则成功创造了规模化的农业种植平台,产销游三方相互依托、相互促进。其中,产销能力强者高度强调生产销售,基础设施完善者注重整体服务,生态环境佳者则突出农业休闲度假,重视体验性,同时全面面向市场,积极发展农业体验,完善配套设施,强化农业软实力。此外,还可以利用当地特色节日与风俗开展活动加强品牌影响力,避免农产品单一化,强调区域特色。

1.4 法国专业化艺术庄园 法国自农业旅游兴起以来,将

农场经营作为休闲农业的核心,这种因地制宜的发展方式使法国农业实现了快速发展。专业化经营成为了此类农场的共同特征。例如以薰衣草著称的乡村度假区普罗旺斯,借助薰衣草这一名片走向世界。这在很大程度上得益于当地日照时数较长,为薰衣草提供了适宜的生长环境。其定期开展的庄园活动中更是蕴涵着独有的艺术氛围。

法国通过集合各方非政府组织力量作为休闲农业进一步发展的有力保障。具体来看,相关行业标准的制定是在行业协会与政府的共同努力下完成的,该标准以农场经营为核心,帮助快速发展休闲田园式农业。

2 研究方法 with 数据来源

2.1 研究方法 AHP 分析法旨在将影响山西省田园综合体建设的单项因素分为区位价值、资源价值、开发价值、环境价值、产品价值、市场价值六大类,其下进行二级指标的详细划分,通过不同指标两两比较,对各方因素进行详细量化,具有实操意义。图 1 框架图即为该调查中对田园综合体影响因素的一级与二级指标层级结构。

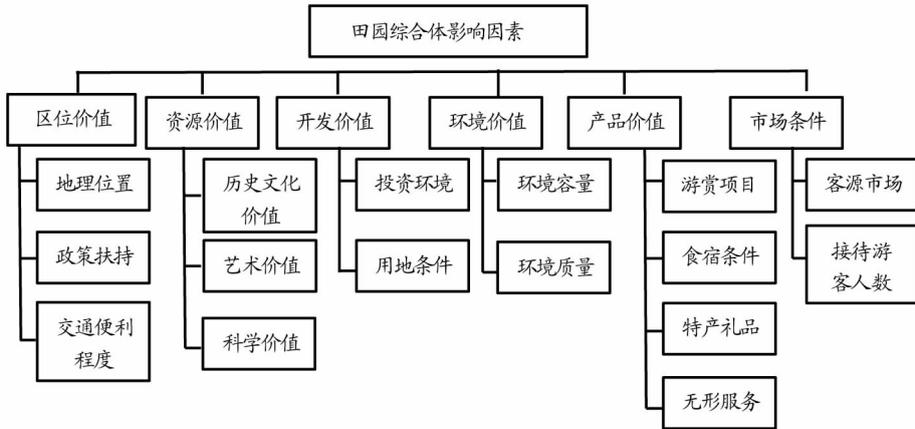


图 1 田园综合体影响因素层次结构模型

Fig. 1 Hierarchical model of influence factors of pastoral complex

根据山西省田园综合体各影响因素构建层次结构模型,见表 1。

表 1 山西省田园综合体影响因素评价体系

Table 1 Evaluation system of influencing factors of pastoral complex in Shanxi Province

目标层 (M) Object level	准则层 (一级指标) Criterion layer	评价因素层 (二级指标) Evaluation factor layer
田园综合体影响因素评价 指标 (M) Evaluation index of influencing factors of pastoral complex	区位价值 (M ₁)	地理位置 (M ₁₁) 政策扶持 (M ₁₂) 交通便利价值 (M ₁₃)
	资源价值 (M ₂)	历史文化价值 (M ₂₁) 艺术价值 (M ₂₂) 科学价值 (M ₂₃)
	开发价值 (M ₃)	投资环境 (M ₃₁) 用地条件 (M ₃₂)
	环境价值 (M ₄)	环境容量 (M ₄₁) 环境质量 (M ₄₂)
	产品价值 (M ₅)	游赏项目 (M ₅₁) 食宿条件 (M ₅₂) 特产礼品 (M ₅₃) 无形服务 (M ₅₄)
	市场条件 (M ₆)	客源市场 (M ₆₁) 接待游客人数 (M ₆₂)

确定了山西省田园综合体影响因素后,需要对两个层次的影响因素重要程度进行两两比较,并对判断结果比较矩阵 (表 1) 进行量化赋值,构成判断矩阵。

2.2 数据来源与问卷设计 采用收集问卷调查数据的方式,于 2020 年 4 月对 14 位专家进行问卷采访。该问卷依据层次分析法 (AHP) 的形式设计,旨在将影响因素间比较关系的重要程度量化,并划分为 9 个等级。依据重要程度对所列指标评分,调查的最终结果将作为评定指标权重的重要依据,问卷由 7 道矩阵单选题目组成。此次调查共发放 30 份问卷,每位专家记一份有效问卷,最终回收 30 份有效问卷。

3 研究结果

3.1 一致性检验 平均随机一致性指标 RI 见表 2,经过一致性比例 CR 的计算得出各矩阵的 CR 值为 0,均 < 0.1,因此可认为通过一致性检验。

进一步对其分别进行评价因子权重的确定。

依据判别矩阵,建立权重集合,表示为 Q 和 Q₁ = {Q₁, Q₂, ..., Q_n} ,根据判别矩阵最大特征根 (λ_{max}) 及对应的特征

向量(ω)求解计算各因素的权重。

表 2 平均随机一致性指标

Table 2 Average random consistency index

矩阵阶数 n The matrix order	RI	矩阵阶数 n The matrix order	RI	矩阵阶数 n The matrix order	RI
1	0	4	0.90	7	1.32
2	0	5	1.12	8	1.41
3	0.58	6	1.24	9	1.45

由上述结果,可进一步将准则层和评价因素层依据权重分别进行排序,排序结果如表 3。

将各二级影响因素评价层的权重结果分别与对应的准则层权重相乘,得到各影响因素指标的综合权重,从而依据

所得权重结果进行进一步排序。

3.2 影响因素评价结果 表 3 数据对田园综合体建设中各指标所占的权重进行比较和分析,基于一级影响指标权重排序结果可知,区位价值的综合权重最大,地位最重,是田园综合体建设中最有利的条件与最独特的优势。而资源价值、开发价值、环境价值、市场价值和产品价值的影响权重相当,说明这些因素在一定程度上也得到认可,但重要性次之。上述评价结果基本符合实际情况,在一定程度上能代表影响山西省田园综合体发展重要性程度因素的现阶段状况。由综合权重评价结果可以看出,山西省田园综合体的发展正处于从满足基本要求逐步向高质量发展的过渡阶段,未来十分可期。具体分析如下。

表 3 影响田园综合体因素综合权重分析

Table 3 The weight of pastoral complex influence factors

目标层 Object level	准则层 Criterion layer		排序 Rank	评价因素层 Evaluation factor layer		综合权重 Comprehensive weight	综合排序 Comprehensive ranking
	因素指标 Factors index	权重 Weight		因素指标 Factors index	权重 Weight		
M	区位价值(M_1)	0.484 2	1	地理位置(M_{11})	0.370 0	0.179 2	1
				政策扶持(M_{12})	0.055 6	0.026 9	3
				交通便利程度(M_{13})	0.058 6	0.028 4	2
	资源价值(M_2)	0.093 9	3	历史文化价值(M_{21})	0.031 3	0.002 9	7
				艺术价值(M_{22})	0.031 3	0.002 9	7
				科学价值(M_{23})	0.031 3	0.002 9	7
	开发价值(M_3)	0.204 0	2	投资环境(M_{31})	0.102 0	0.020 8	4
				用地条件(M_{32})	0.102 0	0.020 8	4
	环境价值(M_4)	0.058 0	6	环境容量(M_{41})	0.043 5	0.002 5	8
				环境质量(M_{42})	0.014 5	0.000 8	11
				游览项目(M_{43})	0.008 5	0.000 7	12
				食宿供应(M_{44})	0.019 3	0.001 5	9
礼品特产(M_{51})				0.041 4	0.003 2	6	
产品价值(M_5)	0.078 2	5	设施服务(M_{52})	0.009 1	0.000 7	12	
			客源市场(M_{61})	0.068 0	0.005 5	5	
市场条件(M_6)	0.081 6	4	接待游客人数(M_{62})	0.013 6	0.001 1	10	

3.2.1 区位价值。通过对山西省田园综合体区位价值权重的对比分析,发现其中地理位置的权重较高,政策扶持、交通便利程度一般,对山西省田园综合体发展产生一定程度的影响。在区位价值中,受人文环境影响较大的交通便利程度与政策扶持所占权重较小,而仅受自然环境影响的地理位置却占较大权重。一方面,得天独厚的生态环境优势和空间区位优势,是保证田园综合体发展的基础;另一方面也说明山西省农业的现代化程度仍然较低,自然因素的影响还有待减弱。

3.2.2 开发价值。在一级影响因素中,开发价值的权重地位仅次于区位价值。这就表明如今山西省乡村投资环境较好,深度挖掘农业绿色生态价值,通过推动新产业、新业态蓬勃发展来吸引大量内外部投资,积极创新财政资金的使用方式,积极引导政府与社会资本高效融合,鼓励各级金融机构进一步增强对山西省田园综合体建设的支持力度。近年来,山西省多地农村积极探索在田园综合体建设用地的保障机制,力求为田园综合体建设提供更优质的用地条件。

3.2.3 资源价值。事实上,山西省历史悠久,资源较为丰

富,其中自然文化资源包括大寨、皇城村等典型的历史文化名村,平遥古城、黄土高原窑洞等文化民俗村落,内涵深远,底蕴深厚,恒山、王莽岭、壶口瀑布等自然生态旅游区,均为田园综合体开发提供了得天独厚的条件。因此,山西省田园综合体建设过程中应当更加深化对文化类精神资源的开发,立足本地优势,更好地做到物善其用、物尽其用。同时,生产特色创意农产品,建立公园式景观化生产布局,通过科技对农业成果进行转化,执行专业化、机械化生产。引入更加先进的农机设备,对农业从业者开展培训从而提升其农业科技水平;在生产管理、农资利用、环境监测、农产品质量追溯方面实现智能化。对农业的多重功能与附加农产品进行开发拓展,在传统农业生产和生活中实行多要素并重,从而推动新的集生态、科技、休闲等为一体的多元功能价值体系的建立。

3.2.4 市场条件、环境价值、产品价值。市场条件、环境价值、产品价值权重较小,说明山西省目前存在农产品品牌竞争力较弱、产品和服务水平较低、客源地市场开发不足的问题。山西省特色农产品种类丰富,但问题在于许多农户及农

产品生产企业盲目追求量大和标新立异,想以此抓住客户眼球,而缺乏精益求精的产品加工和品牌建设,从而使其无法具备应有的品牌价值。此外,山西省仍有一些偏远的农村地区,文化程度较低,意识较为落后,农业经营管理较为保守,因而对部分农产品的市场开发造成了一定程度上的制约。进一步来看,在“乡村旅游热”趋势下,山西省已经呈现出主动向农村经济有序性、产业结构合理化和农村社会持续增长的方向持续迈进的良好势头。因此,仍需在农业发展中不断加强环境意识、绿色意识,以建立高效农业示范区为目标,以积极探索绿色农业、生态农业、循环农业为导向,对乡村资源进行自觉保护和合理利用,尽可能减少不必要的资源消耗和浪费,在保障三产协同发展的同时,切实保护绿水青山。

综上,区位价值是目前山西省田园综合体发展的关键因素,而资源价值、开发价值、环境价值、市场条件和产品价值因素所占权重较小,贡献不足。其中,实现田园综合体的根本内涵是对乡村资源实现合理开发与利用,将山西省农村地区的分散资源进行整合,以农业用地为载体,融合工业、创意、地产、旅游、文化等相关产业,形成多功能复合新型农业经济综合体。

4 山西省田园综合体发展对策建议

整合乡村分散资源进行高效综合利用,首先要进行农业信息资源的利用与整合,即通过行政、市场等手段整合、补充有效的农产品,大力发展网络技术,重视互联网的发展,力求建设现代化、信息化农村。因此,山西省农村地区要抓住农业信息化建设的发展机遇,通过建设农村资源信息整合平台,密切各主体间的信息交流与共享,促进城乡一体化格局的形成。与此同时,发挥资源的规模效应,对其进行优化配置、组合和补充,实现资源的高效利用,提升农业生产率。

升级休闲农业试点,综合规划功能区,加快农业转型升级,拓展农业用地功能,逐步形成功能多样、业态丰富、产业融合、优质高效、科技领先、绿色生态为标志的现代都市型农业综合体系,展现出焕然一新的乡村风貌。利用现代化的经营理念,提升现代农业发展水平,深化经营业态、流通机制的创新。致力于资源的高效综合利用,从而提升全要素生产率。保护乡村独有的地域文化,规范乡村发展秩序,将优秀的传统特色乡土文化与当下的时代精神融合,推陈出新,使乡土文化展现独有的魅力与风采。即一镇一品,因地制宜,发展具备区域特色的田园综合体,做到与众不同,原汁原味,各美其美。

4.1 采用多样化模式发展田园综合体 采用PPP模式,通过对社会资本的竞争方式与经营能力进行择优选择。其核心在于实现社会资源均衡配置,避实就虚。推动三产融合,鼓励农民合作社在农业与制造业上积极发挥优势,分析并考察山西省乡村地区土壤状况,丰富种植品种,提升品质,进一步将农产品精细化,在制造业与服务业方面进行合理规划设计,并完善配套服务。

提倡城乡间的良性互动。拓展生活空间、文化空间、城乡交通空间,建立生态田园景观。对山西的农业生产空间、

农村居住空间、农村公共空间、农村交通空间与绿地空间进行有效规划,建立新型农村体系。

建设农业信息综合服务平台,加速农村地区网络全覆盖,加强政府对农业电子商务的支持,在“互联网+”背景下,为其提供一个有利的外部环境,形成“人+物+网”相联系的空间形态。在省内优质农产品生产区建设特色优质农产品基地,进一步完善冷链物流环节,建立起一体化的产业链。培育特色农产品并创建地域化品牌,完善基础设施服务,建立农产品管理信息系统,建设山西智慧乡村。

4.2 借鉴发达国家发展路径,精准定位发展阶段 借鉴日本内生式发展模式,建设田园综合体,首先要依托山西特有的优势资源,关注于发展地域农业,在探索乡村振兴的途径中,强调因地制宜,活用地域资源,实现城乡居民的自我充实。山西省煤炭资源丰富,煤矿开采蔚然成风。理性开发和利用矿区土地资源,实现农业产业转型升级,从二元机制过渡到多元并存机制,最终实现由粗放型向内涵式转变,依托田园综合体重构生产、生态、生活空间,促使复垦土地的多功能化。

生态足迹资源型城市。提高可持续发展能力、生态压力指数、生物多样性指数,提高土地利用效率,优化产业结构控制人口规模,保护生态环境,实现山西省的转型发展。对田园综合体进行更具体、更精细化的设计。为市民创造宜居环境的同时,也使农民真正获益。发展田园综合体满足了市民增长的精神文明需求,丰富了旅游者体验,集绿色农业、创意农业、农事体验于一体。在试行初期,山西省可率先尝试建立现代农业田园综合体示范基地,通过试点的开展,将农业合作社作为主要载体,使农民从中受益,从而推动山西农村全面发展。

4.3 多元融合提升田园综合体魅力 共享农庄、周末农场和观光农场不仅符合现代休闲养生理念,让游客回归到本真生活状态,也扩大了农民的收入来源。随着国内乡村旅游的内需不断扩大,田园综合体作为山西农村未来的战略支撑,将成为今后休闲农业与乡村生态旅游发展的态势。田园综合体将以文化创意产业为思路,以乡村田园为主体,以休闲体验为引导,以发展动能不足的空心村为起点,纳入周围村落,“三生一体”,保留生态本源和村形地貌(如土窑洞、黄土高原),打造优质特色农产品供给基地与休闲旅游基地。既保留独特的乡村景色,又融合都市风景,将传统与现代巧妙结合,从而提升乡村田园的魅力。在其发展过程中,乡村管理平台为投资者提供了优惠政策,创造良性投资环境的同时还设计了多样的合作方式来确保资金渠道通畅。

参考文献

- [1] 王敬尧,段雪珊.乡村振兴:日本田园综合体建设理路考察[J].江汉论坛,2018(5):133-140.
- [2] 陈李萍.我国田园综合体发展模式探讨[J].农村经济与科技,2017,28(21):219-220.
- [3] 卢贵敏.田园综合体试点:理念、模式与推进思路[J].地方财政研究,2017(7):8-13.
- [4] 孔祥智.以农民合作社为载体打造田园综合体[J].中国农民合作社,2017(3):41.

野生华重楼生境的适宜性,同时,对野生华重楼资源的采挖也加速了其数量的减少。

3 讨论与建议

3.1 野生华重楼濒危原因分析 重楼药材的市场需求量大,售价较高,常常供不应求^[6]。受经济利益驱使,村民经常上山采挖野生华重楼,导致华重楼野生群落被破坏,种群资源严重减少。华重楼生长发育周期长,从种子萌发到块茎生长至可供药用,需5年以上^[7]。华重楼的种子存在后熟期的形态生理休眠现象,在自然状态下萌发困难^[8-10]。自然环境中的华重楼种子萌发率极低,而人工繁育技术尚未突破,处于试验研究阶段^[9,11]。市场需求旺盛导致野生华重楼采挖严重,而人工繁育因技术尚未突破而不成规模,难以满足市场对华重楼种苗的需求,进而加剧了对野生华重楼资源的无节制采挖,导致野生华重楼的处境更加濒危。

3.2 野生华重楼的保护对策

3.2.1 加大保护宣传力度。地方政府和林业主管部门要加强《中华人民共和国野生植物保护法》等现有法律法规的宣教工作,增强广大群众对华重楼等珍贵濒危野生中药材的保护意识。

3.2.2 积极开展人工栽培。华重楼的最佳生长地点以海拔600 m以上为宜^[12],遂昌县的地理环境极为适合华重楼的生长。为保护野生华重楼资源,促进重楼产业健康可持续发展,可引导农林户开展华重楼的林下人工栽培,同时加强科学研究,突破人工栽培种苗短缺的难题,满足种苗需求,为野生华重楼种群的恢复创造条件。

3.3 华重楼资源的应用 通过对重楼药材的分析,目前已知重楼药材的主要有效成分为甾体皂苷类物质,据苷元不同主要分为薯蓣皂苷元和偏诺皂苷元,其中滇重楼以薯蓣皂苷元为主,而华重楼以偏诺皂苷元为主^[13],偏诺皂苷相较于其他甾体皂苷则具有更高的抗肿瘤、止血、抑菌消炎等生理活性。因此,在传统中医药方剂应用的基础上,通过对华重楼有效成分的分析与提取,研制出了以重楼化学组分为主要有效成分的各类具有抗肿瘤、抗菌、止血、免疫调节、心血管调节、治疗肺系疾病、治疗淋巴结核溃疡等功效的新型药品,并

投入临床应用,取得了良好的效果^[14]。而应用范围的拓宽也对华重楼药材的供应提出了更高要求,因此,应尽快摆脱对野生资源的依赖,实现华重楼的人工繁育与栽培成为亟待解决的问题。

4 小结

通过调查,了解了野生华重楼种群自然分布地的生境状态,并分析得知华重楼对生长环境的适应性和偏好,进而可为华重楼人工栽培技术的提升和应用提供参考。总结如下:对华重楼进行林下人工栽培,为规避自然风险并提高种植成功率,根据实际情况选择海拔500~1 200 m,坡度38°以下的阴坡或半阴坡;最佳土壤类型为有机质含量高、疏松透气的混杂石砾且土层较厚的红砂壤土;郁闭度0.6~0.9(0.7~0.8为最佳)的毛竹林、用材林、油茶林等均可作为人工栽培林地,栽培林地内应减少人为活动。

参考文献

- [1] 李时珍.本草纲目[M].北京:人民卫生出版社,1975:1201-1202.
- [2] 国家药典委员会.中华人民共和国药典(2015年版一部)[S].北京:中国医药科技出版社,2015:260.
- [3] 田风光.浙江七叶一枝花资源调查及遗传多样性分析[D].杭州:浙江农林大学,2014:10.
- [4] 遂昌县人民政府门户网站.遂昌概览>>基本情况>>资源物产[EB/OL]. [2020-08-10]. http://www.suichang.gov.cn/art/2020/6/4/art_1229355384_58996941.htm.
- [5] 中国科学院中国植物志编辑委员会.中国植物志[M].北京:科学出版社,1978:92.
- [6] 卢伟,潘梦,杨光义,等.重楼皂苷抗肿瘤作用机制研究进展[J].中国药师,2016,19(12):2343-2346.
- [7] 尹显梅,张开元,蒋桂华,等.华重楼皂苷类成分的动态分布规律对药材质量的影响[J].中草药,2017,48(6):1199-1204.
- [8] 成莉,甄艳,陈敏,等.扩大重楼药用资源研究进展[J].中国中药杂志,2015,40(16):3121-3124.
- [9] 周玲,姚振,郭永兵,等.重楼属植物组织培养研究进展[J].北方园艺,2017(20):184-189.
- [10] 黄宗华.七叶一枝花种子萌发和组织培养[J].安徽农业科学,2016,44(27):118-121.
- [11] 冼康华,付传明,苏江,等.重楼种子萌发因素分析[J].广西科学院学报,2020,36(1):83-89.
- [12] 饶伟文,吴萌,陈瀚,等.重楼的基源、生长条件与质量相关性研究[J].国际中医中药杂志,2017,39(4):351-354.
- [13] 张珏,王跃华,杨华,等.华重楼研究现状[J].时珍国医国药,2013,24(1):196-198.
- [14] 武珊珊,高文远,段宏泉,等.重楼化学成分和药理作用研究进展[J].中草药,2004,35(3):344-347.
- [15] 徐绍峰.“田园综合体”是乡村振兴的重要载体[N].金融时报,2018-01-18(10).
- [16] 李娟梅.“田园综合体”发展背景下新型职业农民培育框架体系构建[J].继续教育研究,2018(6):50-53.
- [17] 曹阳,王美兔,吴梦瑶,等.基于AHP分析法的建设“田园综合体”影响因素分析:以山西省为例[J].山西农经,2017(23):38-40,44.
- [18] 刘竟文.绿色发展与田园综合体建设:模式、经验与路径[J].世界农业,2018(2):35-41.
- [19] 杨礼宪.合作社应成为田园综合体建设的主要载体[J].中国合作经济,2017(5):21-23.
- [20] 王国灿.建设生态农业田园综合体的国际经验借鉴与启示[J].科技经济导刊,2017(28):161.

(上接第128页)

- [5] 吴昌和,彭婧.黔东南推进田园综合体发展的实践与探索[J].理论与当代,2017(10):13-15.
- [6] 胡向东,王晨,王鑫,等.国家农业综合开发田园综合体试点项目分析[J].农业经济问题,2018,39(2):86-93.
- [7] KIM J. The meaning of differentiation in rural development projects and its implications on resident assessment[J]. Journal of Korean society of rural planning,2015,21(2):79-90.
- [8] 于沐仔,王庆生.基于田园综合体视角的旅游精准扶贫对策研究:以山东省沂南县朱家林为例[J].中国商论,2017(34):45-48.
- [9] 王雯慧.田园综合体能否成为乡村振兴新引擎?[J].中国农林科技,2018(3):54-57.