

大都市生态特色农业融合发展的战略思考——以密云区蜂产业为例

金琰¹, 卢凤君², 金广生³

(1. 国家开放大学, 北京 100039; 2. 中国农业大学经济管理学院, 北京 100084; 3. 北京市密云区科学技术委员会, 北京 101500)

摘要 在乡村振兴战略实施与农业供给侧结构性改革背景下, 一二三产业融合发展是拓展生态特色农业功能、提升农业产业价值的重要路径。以密云区蜂产业为例, 在分析产业链融合增值发展要求的基础上, 结合地区特点, 提出了“全链品牌增值、全域布局优化、全息平台服务”的战略体系, 并提出了蜂产业与生态文明、高新科技、智慧信息、文旅教育、健康休疗的融合策略, 同时研究了促进产业融合发展的保障措施与运营机制。

关键词 蜂产业; 融合发展; 战略思考

中图分类号 S-9 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2020)20-0242-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.20.063

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Strategic Thoughts on the Integrated Development of Metropolitan Ecological Characteristic Agriculture—A Case Study of the Bee Industry in Miyun District

JIN Yan¹, LU Feng-jun², JIN Guang-sheng³ (1. The Open University of China, Beijing 100039; 2. College of Economics and Management, China Agricultural University, Beijing 100084; 3. Science and Technology Commission of Miyun District in Beijing, Beijing 101500)

Abstract In the context of the implementation of the rural revitalization strategy and the structural reform of agricultural supply testing, the integrated development of the first, second, and third industries is an important way to expand the agricultural functions with ecological characteristics and enhance the value of the agricultural industry. Taking the bee industry in Miyun District as an example, on the basis of analyzing the requirements for value-added development of industrial chain integration and combining with regional characteristics, a strategic system of “full-chain brand value-added, global layout optimization, holographic platform service” was proposed. It also proposed the integration strategy of the bee industry with ecological civilization, high-tech, intelligent information, cultural tourism education, and health rest therapy. At the same time, it also studied the guarantee measures and operation mechanism to promote the development of industrial integration.

Key words Bee industry; Integrated development; Strategic thinking

《国务院办公厅关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》中推进农业供给侧结构性改革, 着力构建农业与二三产业交叉融合的现代产业体系^[1-2]。特色农业之特色源于其生产过程中鲜明的地域性及独特品质^[3], 其产业的价值来源不在于规模化, 而在于对区域的自然禀赋和人文环境加以深入挖掘, 更在于通过对产业价值链的分解、融合和新业态开发不断提升产业链的整体价值。

蜜蜂是重要的经济昆虫, 我国是蜜蜂人工饲养历史最为悠久的国家, 是世界第一养蜂大国, 各类蜂产品年产量均居世界首位。蜂产业前连养殖业、种植业, 后接加工业、制药业、食品业、旅游业、蜂疗、保健等行业, 产业链长, 潜力巨大。蜂产业也是多功能绿色产业, 不仅能产生良好的经济效益, 直接作用于农民增收及出口创汇, 还因蜜蜂作业自带的授粉属性, 能为农产品增产提质与维护生态环境提供助力, 具有很高的社会效益和生态效益^[4]。但是多年来我国养蜂生产规模小, 效率低; 养蜂人劳动强度大, 产品质量差; 蜂产品的价格与价值严重背离的局面依然存在; 合作社发展仍不健全、不规范; 企业社会责任感不强, 产品创新能力不足, 品牌引领局面还没有形成, 价值回归还很遥远; 引领行业发展的“企业+合作社”的经营模式仍然脆弱; 蜜蜂为作物授粉的更大社会价值还没能体现^[5]。笔者以密云蜂产业为例, 综合分析蜂产业的环境条件与发展需求, 探索构建蜂产业发展的战略体系与创新策略。

1 密云蜂产业发展的时代需求

密云是“北京市养蜂第一大区”, 发展到 2017 年, 养蜂遍布全区 17 个乡镇, 覆盖 95% 以上乡镇地区, 蜂农 1 959 户, 拥有蜂群 11.5 万群(其中西方蜜蜂 10.5 万群, 中华蜜蜂 1 万群), 蜂产品年销售收入 1.1 亿元, 有“蜜”云的称号。经过多年发展, 已初步建成了集蜜蜂种业、蜜蜂养殖、蜂产品深加工、蜜蜂授粉、蜜蜂文化和蜜蜂旅游等为一体的完整的产业链条, 实现了产业的集群发展。同时, 也存在着产业品牌运营不足、服务体系相对滞后、人才资金后续乏力等问题, 蜂产业的发展面临着高质量绿色发展、深融合创新发展、创品牌增值发展的时代需求。

1.1 高质量绿色发展的责任担当 蜜蜂的授粉作用对维护生物多样性、恢复植被、改善生态环境、保护珍稀濒危种子植物和维护生态平衡等方面具有重要作用^[6]。“十三五”时期密云区的功能定位是: 首都重要饮用水源地、国家生态文明先行示范区、绿色国际休闲之都、首都绿色发展示范区^[7]。根据密云区的功能定位, 既要保护首都水源地和生态环境, 又要走可持续发展的特色产业道路。密云, 要将蜜蜂产业作为践行“绿水青山也是金山银山”的重要抓手, 通过蜜蜂产业打造, 将生态优势转化为发展优势。蜂产业不仅需要自身高质量绿色发展, 更是生态产业建设中不可缺少的有机组成部分。在密云区生态立区建设过程中, 蜜蜂授粉还可以提高植物种子生命力和抗逆性, 减少了化肥、农药和生长激素类物质的使用, 从而减少污染, 改善生态环境, 辅助提升生态系统结构, 增加生态系统稳定性, 提高生态系统服务效率。

1.2 深融合创新发展的时代要求 蜂产业链的生态链、科技

作者简介 金琰(1977—), 女, 浙江兰溪人, 副教授, 博士, 从事涉农产业链研究、区域规划与城镇管理研究。

收稿日期 2020-03-24

链、服务链、信息链的深度融合、一二三产业融合与功能拓展具有极大的价值空间,产前、产中、产后的衔接需要进一步强化。目前养蜂业的主体是养蜂户,养蜂户往往只能考虑“产中养蜂采蜜”这部分,而产前蜜源植物泌蜜的预测预报是缺失的,养蜂户很难科学准确地确定当年流蜜情况,也就是说产前与产中没有链接好。产后的蜂产品销售的价格受制于企业,蜂产品企业要求利润最大化,多数企业希望收购价低些,而蜂农希望卖出价高些,这个链接多数是扭曲的,养蜂户与蜂产品企业没有形成“命运共同体”。同时产中还有着“种”和“病”的问题;而产后还需要与文化、旅游及康养相结合。

1.3 强品牌增值发展的趋势推动 特色农业的价值增值必须发展品牌农业。近几年,密云强化了蜂产业区域品牌的打造,但从整体来看,无论是产品品牌、企业品牌,还是品牌的美誉度、认知度、忠诚度都有很大的拓展空间。品牌是实现产品附加值、促进产业可持续发展的关键,也是破解密云产业转型升级、突破资源与空间限制的切入点。密云蜂产业发展需要构建品牌体系、强化质量标准、拓宽品牌营销渠道,增加品牌运营价值。

2 密云蜂产业发展的战略体系

密云蜂产业的发展通过实施“全链品牌增值、全域布局联动、全息平台服务”三大战略,促进密云蜂产业从传统的、不完整链条、数量效益型向绿色的、全产业链的、质量效益型转变;促进密云蜂产业技术从高产育种、手工操作、弱群饲养向优质高产育种、机械化操作、强群饲养技术转变;促进密云蜂产业的价值体系从一家一户面向市场单一产品向区域公共品牌引领,形成生态产品、科技产品、服务产品、文旅产品、

健康产品的多维价值体系。促使密云蜂产业要成为密云绿色国际休闲之都的标志性产业、乡村振兴美丽田园生活的融合性产业、蜂业多创聚集融合增值的模式性产业(图1)。

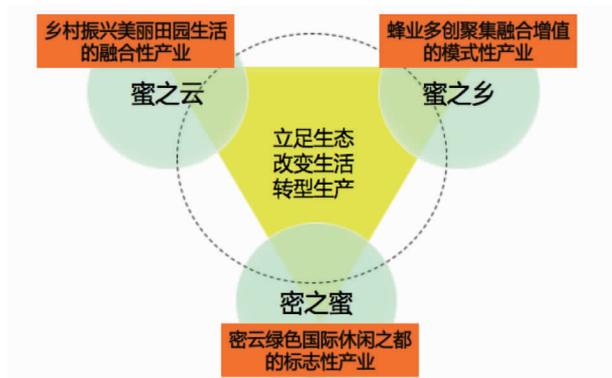


图1 密云蜂产业战略定位

Fig.1 Miyun bee industrial strategic positioning

2.1 全链品牌增值战略——打造“蜜之蜜”体验型融合型品牌 品牌建设是密云蜂产业转型升级发展的“信用飞轮”。打造“蜜之蜜”品牌,一定要“跳出产品与产业品牌做品牌”,通过蜂产业与“生态、生活、生产”的联动,形成一个整体提升密云蜂产业价值与影响力的区域公共品牌,政府主导“垫起”品牌价值的基地,为龙头企业与服务集群搭建“群品有序呈现”的舞台,以市场为主导强化创意型、体验型品牌,以政府为主导背书技术品牌、模式品牌与服务品牌,构建“名蜜源、名蜂种、名产地、名产品、名企业、名小镇、名餐饮、名节庆”等“多名合一”的融合品牌(图2)。密云成为生态绿色蜂产业链的品牌体验中心与推介平台。

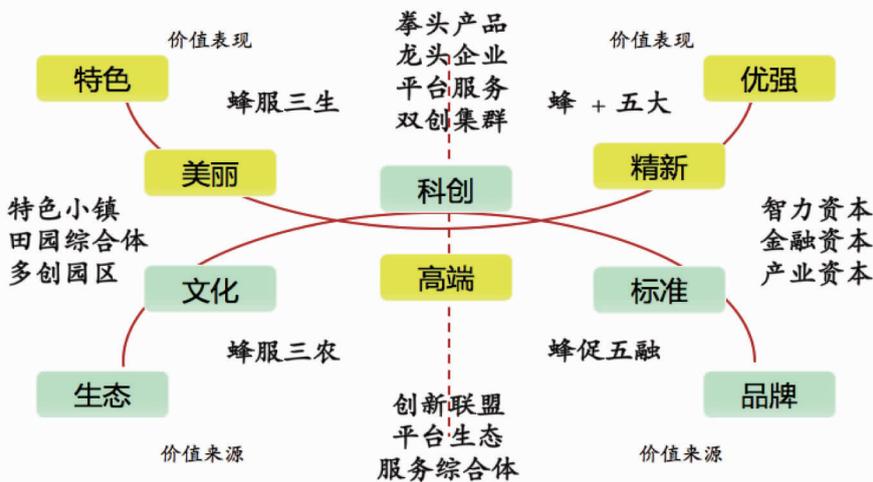


图2 密云蜂产业的品牌内涵挖掘

Fig.2 Brand connotation mining of bee industry in Miyun

2.2 全域布局优化战略——规划“蜜之乡”文旅农科创综合体 以“蜜之乡”为主题,以“一镇两区三园多点”(一镇:中国森林蜜蜂小镇;两区:中华蜜蜂保护区、生态原产地产品保护区;三园:蜜蜂大世界文化产业园、奥金达蜜蜂主题公园、中华蜜蜂旅游观光园)为空间载体,重点打造“蜂主题特色小镇、花海田园综合体、科教融合多创园区”,形成“蜜源地生态

体验、蜜产区技术体验、蜜小镇康养休闲、蜜园区创业科教”等多节点联动、多线路交叉、多产业融合的文旅农科创综合体。密云以“蜂”为主题,打造乡村振兴的示范样板、城乡融合的界面。

2.3 全息平台服务战略——构建“蜜之云”科技信息服务平台 推动密云蜂产业转型升级,必须要插上“科技的翅膀”,

科技不仅是指产业链上的技术与服务,更加包括生物技术、生态技术、信息技术、大数据、云计算、人工智能,要基于互联网搭建“蜜之云”云信息服务平台,对接密云生态信息服务网络、科技服务网络、乡村旅游服务网络,形成全息网络,实现

精准服务,促进密云蜂产业新业态、新动能的发展(图3)。通过服务平台的建设,促进密云蜂产业成为科教引领多创融合的模式性农业,密云成为蜂产业转型升级的智库、方案提供中心、模式与服务输出中心。

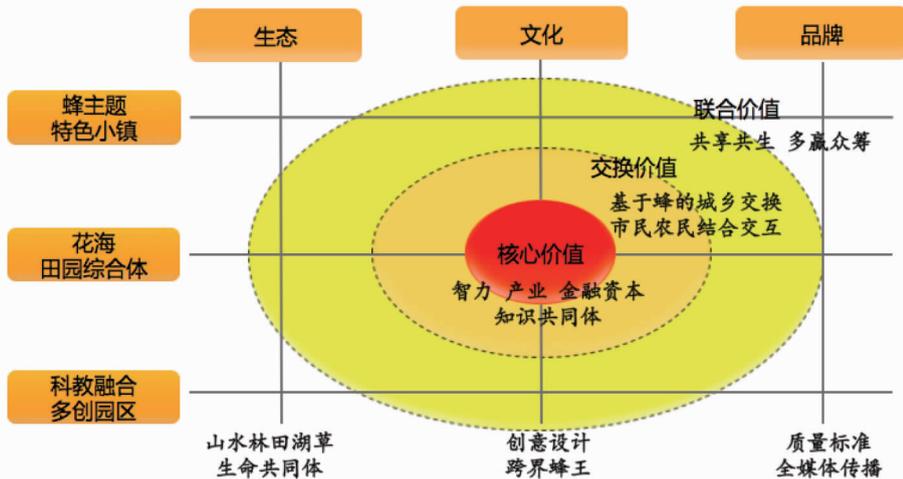


图3 密云蜂产业的空间布局优化

Fig.3 Spatial layout optimization of bee industry in Miyun

3 密云蜂产业发展的五大策略

3.1 “小蜜蜂、大生态”:蜜蜂产业与生态文明的融合

3.1.1 建设生态循环蜜源植物保护开发基地。将密云生态保护区建设与蜜源植物保护开发基地建设结合,一方面进一步提高密云的生态环境与品质,提供更加丰富的碳汇产品和林下经济产品,另一方面为蜜蜂产业发展提供丰富的蜜粉资源^[8],尤其是围绕密云林果、花卉、中草药等特色蜜源品种,通过加大蜜源植物的保护和利用力度,规范农作物花期的农药使用,改进传统的农作物病虫害防控方式,避免花期喷施农药,加大生物防治、生态控制、安全用药等绿色植保技术的推广^[9],形成“林果—蜜源—蜜蜂—蜂产品”的价值闭环,实现蜂产品与特色生态种植产品的品牌双向背书与价值互促提升(图4)。借鉴“熊猫蜂蜜”项目的操作模式,引导国家生态补偿资金和社会资金购买蜂产品,建设蜜源植物保护开发基地。

3.1.2 建立“农业之翼”蜜蜂授粉示范基地推广。以农业生产龙头企业为主导,建设“农业之翼”蜜蜂授粉示范基地推广。集成先进的授粉配套技术,发挥蜂群数量密集的优势,为设施农业、设施园艺、制种、经果林、花卉、蔬菜等开展蜜蜂授粉服务^[9]。通过授粉蜂种繁育中心建设,组建培育授粉专用蜂群,促进规模化、区域化、量化快速繁育体系建设。组建授粉专业服务队,推动授粉协会组织化发展,成立商业授粉定价咨询委员会,为种植户及蜂农提供授粉的市场信息,制定授粉技术指导手册,列出不同作物的授粉管理措施、蜂群摆放方法、适合授粉的蜂群数、授粉时间表,以及授粉期间的病虫害防治措施,帮助蜂农提高授粉效益^[10-11]。出台经济补偿机制,创新金融产品,加大授粉增产的培训宣传,鼓励蜂农用蜜蜂为农作物和植物授粉,逐步增加授粉蜂群所占比例,并面向周边区域推广。

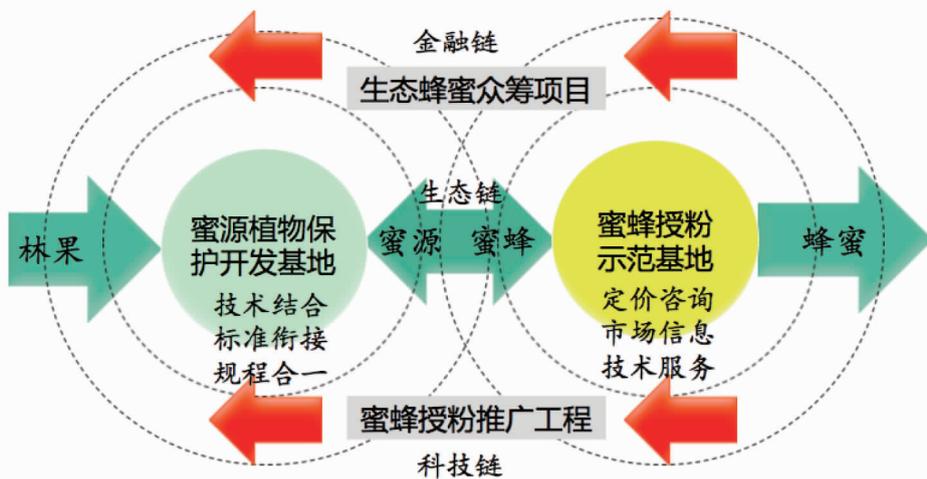


图4 生态链、科技链、金融链的衔接与融合

Fig.4 Connection and integration of ecological chain, technology chain and financial chain

3.2 “小蜜蜂、高科技”：蜜蜂产业与高新科技的融合 蜜蜂产业是传统产业，更是高科技产业。密云要发挥首都科技资源富集的优势，通过“产学研政银”五位一体，强强联合，合理配置资源，加大科技创新对蜜蜂全产业链的支撑，共同促进我国蜂产品提质增效和产业升级。

3.2.1 建设密云成为我国蜜蜂产业的研发总部与创新中心。 聚集全国蜜蜂优势科研资源，构建养蜂技术支撑体系，大力开展良种繁育、蜂病防控、蜜蜂授粉增产、质量检测等养蜂科

技培训和推广^[12]；重点加强对蜜蜂饲养新技术、新蜂种、新蜂具、新蜂药等系列养蜂技术的研发、中试、总结和推广（图5）。

3.2.2 加大国际合作，成立蜂产品质量检测中心。 设立重点实验室，对蜂产品感观、理化等质量指标进行综合检测，为密云蜜蜂品牌创建提供了强有力的质量背书^[13]；重点加大对蜜蜂产品的研发开发，开展蜂产品质量安全技术研发，构建蜂产品真实性状况监测监控平台，并挖掘蜜蜂产品营养功能^[14]。

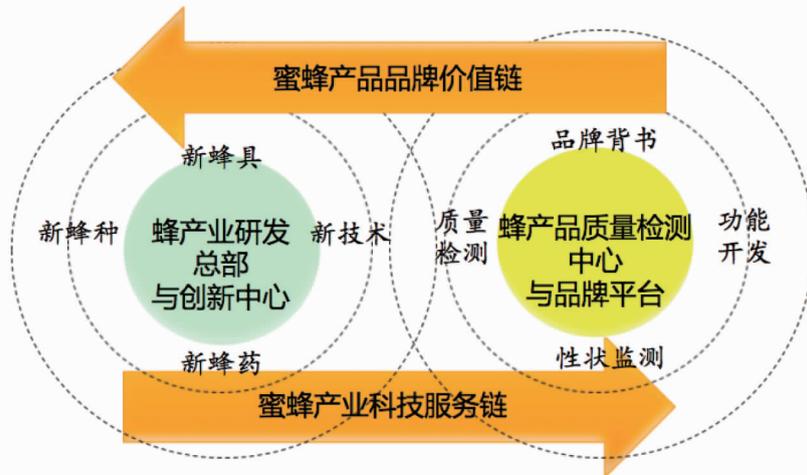


图5 蜜蜂产业科技服务链与品牌价值链的深度融合

Fig.5 Deep integration of the bee industry technology service chain and brand value chain

3.3 “小蜜蜂、大数据”：蜜蜂产业与智慧信息的融合 以现代蜂业发展需求为导向，以互联网信息技术应用为重点，加快推进“互联网+蜂业”发展，积极开展蜂业物联网、蜂产品电子商务和蜂业信息综合服务，实现传统蜂业向现代蜂业跨越发展^[15-16]。

3.3.1 联动蜜蜂“互联网”信息地图。 建设或加入蜜蜂“地图”，蜂农可以通过简单的操作，在地图上添加自己蜂场的位置，并发布蜂种信息、蜜源植物、养殖规模及联系方式等信息，通过该软件可以很方便地查询周围蜂场信息及蜂种信息等，并与周边区域联动。

3.3.2 建设“互联网+蜂业”公共服务平台建设。 建立涵盖蜜粉源植物、温湿度、PM_{2.5}、蜂种、蜂饲料、养蜂、蜂病防治、蜂产品储存、加工、销售，国内外市场价格及变动、贸易政策等各环节的蜂业数据信息库和数据分析体系，构建全区蜂业信息数据平台。

3.3.3 促进蜂产品与电子商务融合发展。 联动密云电子商务“十百千万”工程，打造集物联网应用、蜂产品质量安全监管、蜂业电子商务、休闲观光蜂业于一体的“互联网+蜂业”示范工程。鼓励和引导蜜蜂合作社拓展互联网营销，提升产品品牌、区域品牌影响力。

3.4 “小蜜蜂、新创意”：蜜蜂产业与文旅教育的融合 将蜜蜂产业融入密云生态休闲产业，尤其是挖掘“蜜蜂”的文化创意内涵，促进蜂产业从“卖产品”向“卖文化”发展。深挖蜜蜂群体所蕴涵的“严密的组织、坚强的意志，辛勤的劳动、无私的奉献”的精神内涵，促进新业态开发。

3.4.1 开发具有生命力的蜜蜂产品创意IP。 通过蜜蜂博物馆、蜜蜂文化节、蜜蜂观光园等蜜蜂文化传播媒介，以丰富多彩的形式向市民展现了神奇的蜜蜂文化和坚韧团结的蜜蜂精神。选择条件良好的蜂场，全力打造具有浓郁文化氛围的“蜂情小镇”，建立“中国蜜蜂博物馆”“中华蜜蜂文化主题园”^[17]，通过“参观+体验+购销+旅游”，促进蜂产业与旅游产业的融合，不断延伸产业链，促进区域经济发展。

3.4.2 开发体系化、可持续的蜜蜂科普产品与课程。 结合“德智体美劳”人才培养，促进蜜蜂产业与教育融合，建设中小學生蜂产业科普体验基地，开发以蜜蜂为主题的系列课程资源与其他教育产品，结合人工智能、虚拟现实等技术，创新教育手段与方式，促进文旅农科教深度融合发展。

3.5 “小蜜蜂、大健康”：蜜蜂产业与健康休疗的融合 挖掘蜂产品的医药功能，开发蜂产品为特色的保健食品、健康产品，尤其是精深加工、附加值高的保健品；结合中医药文化，开发蜂针疗法、蜂毒蜂疗等健康体验服务产业；结合养老休疗，促进蜜蜂营养食疗养生保健医疗康复产业发展。利用现有资源培育一批蜂疗工作者，鼓励蜂疗从业者参加职业助理医师资格考试，以便更好地服务大众需求。积极利用现有农村闲置民房，发展具有蜜蜂疗养功能的特色民俗。将蜂针疗法、蜂味疗法、蜂产品食疗、养生养老和乡村民俗建设结合起来，推动乡村健康养生和养蜂业融合发展。

4 密云蜂产业发展的保障措施

4.1 构建“科教机构+龙头企业+合作联盟+服务集群”的组织生态 密云蜂产业能够形成一定的竞争优势，其根源不仅

在于生态优势和产业基础,更在于产业的组织化程度相对较高。尤其在科技引领方面,发挥了北京科技资源优势,对接了中国农科院蜜蜂所、北京农科院等科技资源;在组织建设,形成了龙头企业、合作组织、产业协会、科教机构的有效链接机制,克服了产业发展“小散弱”的弊端,更为蜂产业转型升级奠定了基础。未来密云蜂产业要进一步强化组织优势,对外进一步强化与科教机构、龙头企业的合作,聚集更多外源主体,对内加大对合作联社、集体经济、产业联盟、股份合作组织等新型内生主体的孵化,通过引进培育更多服务性质的主体组织,优化内外关系,构建新的产业组织生态,为新业态、新动能的发展提供动力之源。

4.2 运营“质量标准+信用背书+整合推广+渠道对接”的公共品牌 “密之蜜”已经形成了密云蜂产业公共品牌的基础,未来要强化公共品牌的运营,发挥区域公共服务品牌“信用背书、品牌增值”的作用,成立“密之蜜品牌服务平台组织”,开展“自我服务、互助服务、植入服务”,达到“规范行为、重构市场,降低成本、控制风险,提升能力、强化品牌”的目标。平台成员制定技术、管理、服务等标准体系,形成面向客户的“诚信发展公约”,建立公开透明的标准实施监督平台,规范成员的行为,提高品牌“知名度、可信度、美誉度、忠诚度与依存度”。对接密云农产品电子商务十百千万工程、密云乡村旅游与文化创意农业,开展“密之蜜”区域公共品牌的体验式营销。

4.3 融通“科技创新+人才团队+资本金融+商业模式”的双创平台 以密云蜂产业为载体,对接“星创天地”政策,开展全产业链创新创业服务,吸引各类型创客主体,聚集资源,开展办公、商务、金融、培训、试验、检验、技术、信息、物流、网

络、创业导师、人力资源等孵化服务支持体系。重点扶持蜂产业多创融合的商业模式创新,评选蜂产业“创业之星”,提升平台服务能力与影响力,进而带动京津冀以及全国蜂产业的模式创新。

参考文献

- [1] 胡元.句容市茅山镇政府生态富民实践研究[D].南京:南京师范大学,2019.
- [2] 王一冰.基层政府在生态富民中的职责研究[D].南京:南京师范大学,2019.
- [3] 刘荣章,吕珊,李建华,等.特色农业视角下福建现代农业发展路径研究[J].农业现代化研究,2012,33(5):544-547.
- [4] 张柳,孙战利,张社梅.供给侧背景下推进特色农业转型发展的思考:以蜂产业为例[J].农业现代化研究,2019(1):63-71.
- [5] 兰凤明,刘玉玲,刘福广.对我国蜂产业转型升级的思考[J].蜜蜂杂志,2018(4):32-35.
- [6] 刘香苹.蜜蜂与林业[J].蜜蜂杂志,2016(6):31-33.
- [7] 北京市密云区:密云区经济社会发展情况[EB/OL].[2020-01-05].<http://tj.people.com.cn/n2/2017/0322/c380747-29896764.html>.
- [8] 梁崇波.抓生态文明建设 促蜂业可持续发展——蜂产业在生态文明建设中的优势分析[J].绿化与生活,2013(11):12-17.
- [9] 谢鹤.比较美国蜂业发展特色 探讨我国蜂产业发展策略[J].中国蜂业,2012(31):39-43.
- [10] 陈玛琳.中国蜂产业发展的技术经济分析[D].北京:中国农业科学院,2013.
- [11] 陈玛琳,赵芝俊,席桂萍.澳大利亚蜂产业发展概况[J].世界农业,2014(3):142-146.
- [12] 沈洪学.小蜜蜂酿造绿色大产业——推进畜牧业供给侧结构性改革五峰样本[J].养殖与饲料,2018(2):1-4.
- [13] 杜世敏,付乃安,张建刚.聚集产业要素 建设“中国蜜都”——宝鸡蜂产业发展现状与前景展望[J].中国蜂业,2017(3):53-55.
- [14] 张晴丹.优质蜂业迎来升级换代[N].中国科学报,2018-10-31(007).
- [15] 代君君,舒蕊,刘健,等.“互联网+”助推现代蜂业发展[J].中国蜂业,2016(10):54-56,59.
- [16] 朱安豫.大数据下我国农村经济发展存在的问题与对策[J].创新科技,2015(7):66-68.
- [17] 麻友琴,马伟锋.汉中市蜜蜂三产发展规划研究[J].现代农业科技,2018(14):272,276.