

磐安县生态药蜜产业发展的实践与思考

倪伟成¹ 苏晓玲² 杨兆锋³ 蔡佩峰¹ 胡平良³ 胡福良⁴

(1 浙江省磐安县药乡蜂谷生态农林有限公司, 磐安 322303; 2 浙江省金华市农业科学研究院, 金华 321000;

3 浙江省磐安县科学技术协会, 磐安 3223004; 4 浙江大学动物科学学院, 杭州 310058)

磐安, 地处浙江中部, 素有“九山半水半分田”之称, 森林覆盖率达83.68%, 全域水质稳定达I类以上, 是国家级生态示范区。磐安也是“中国药材之乡”, 野生药用蜜源植物丰富, 拥有110科400多种, 以覆盆子、拐枣、刺五加、红椴木、黄精、小蓟等为主。境内的大盘山是我国唯一的野生药用生物种质资源类型国家级自然保护区。磐安丰富的药用蜜源植物资源为“生态药蜜”产业提供了得天独厚的自然禀赋。

近年来, 磐安县以“生态药蜜”为特色的中蜂产业发展迅速, 走出了一条文化赋能、产业协同、促进共富的发展模式。

一、发展模式

(一) 文化传承与技艺创新

磐安的养蜂业有着悠久的历史 and 深厚的文化底蕴。据《磐安中药文化》等文献记载, 唐咸通年间, 诗人罗隐(833-909)曾游历于磐安县的安文、尚湖等地, 不仅参与当地养蜂劳作, 还尝试以蜜酿酒, 与山民共话蜂事, 写下了千古绝唱《蜂》:“不论平地与山尖, 无限风光尽被占。采得百花成蜜后, 为谁辛苦为谁甜”。

磐安养蜂先贤倪希绍(1434-1519)自幼聪慧, 饱读诗书, 对医术亦钻研颇深。一次深山游历, 林间蜂群采蜜的有序场景令他着迷, 自此投身养蜂事业。他以蜂为媒, 邀文人谈诗论道, 将养蜂升华为文化雅事。他还将道家养生与医学结合, 以蜂蜜制丸剂、酿酒, 创制兼具养生与药用价值的药蜜。无论贫富, 只要百姓求诊, 他必携蜜药相助, 守护一方安康。

磐安古法养蜂理念深入人心, 其核心在于“陪伴”“守护”与“协作”, 遵循自然之道, 顺应中蜂习性。当地坚持养殖本土蜂种, 以95%的原始土法圆桶养殖方式, 最大程度还原蜜蜂野生栖息环境。养蜂人秉持“一半归蜂一半给您”的质朴原则, 取蜜时总

会留一半给中蜂过冬, 坚决不喂白糖, 让中蜂酿造出最为纯粹自然的蜂蜜。

(二) 产业融合与全域布局

1. 文化标识与产业地标构建

2017年, 磐安县药乡蜂谷生态农林有限公司率先开拓生态药蜜特色产业, 在尚湖镇天打岗建设生态药蜜文化园。文化园内, “罗隐文化广场”与“倪希绍文化广场”以雕塑、诗词碑刻等艺术载体, 勾勒出晚唐诗人罗隐与明代养蜂先祖倪希绍的传奇故事, 成为展示磐安养蜂历史与生态药蜜文化的窗口。文化园集文化展示、科技创新、产业孵化等功能于一体, 成为磐安生态药蜜的文化标识与产业地标, 先后获批国家级药蜜科技小院、国家级农业科技示范展示基地、浙江省美丽牧场、浙江省高品质绿色科技示范基地、浙江省“一亩山万元钱”高质量基地等荣誉称号。

2. “一核四带”全域经济带

药乡蜂谷生态农林有限公司通过“公司+协会+养蜂户”的产业发展模式, 带动全县中蜂散户抱团发展, 全县蜂群饲养量从2018年的3000余群, 增长至2024年的30000余群, 30群以上的养殖户800余户, 初步形成了以尚湖镇为中心, 以药乡蜂谷生态农林有限公司为龙头的四条药蜜产业带: 北翼串联尚湖镇、尖山镇、玉山镇与九和乡; 中部贯穿安文街道、窈川乡、双溪乡; 南线覆盖大盘镇、方前镇、盘峰乡、双峰乡; 西翼联结新渥街道、冷水镇、仁川镇。“生态药蜜+药材”协同, 形成覆盖全产业链的特色经济带, 带动县域内各区域共同发展。

(三) 共富模式与利益联结

1. “公司+协会+养蜂户”三位一体共富模式

作为磐安县招商引资的标杆企业, 磐安县药乡蜂谷生态农林有限公司深度融入地方经济建设, 全力推动中蜂与生态药蜜产业高质量发展。公司充分发挥

资源整合与市场开拓优势，作为核心主体统筹产业发展全局；磐安县生态药蜜产业协会则发挥桥梁纽带作用，将分散的养蜂户紧密连接；养蜂户作为产业根基，提供稳定的生产力量。三方协同发力，形成三位一体的共富模式。

磐安在产业模式创新上还推出“135”发展模式：1户家庭农场饲养30桶中蜂、年纯收入5万元；同时，提出到2033年建成200个标准化生产基地的目标，以点带面、聚链成势。

2. 建立生态药蜜标准化体系

作为浙江省中药领域唯一的标准化试点项目，磐安县林下生态药蜜循环农业标准化试点项目制定发布了《中华蜜蜂药蜜生产技术规范》地方标准（DJG 330727/T 09—2023），以及《蜂蜜（优质百花蜜）》（Q/YXFG 001—2024）、《蜂蜜（生态药蜜）》（Q/YXFG 002—2024）等企业标准，延伸制定《林下药蜜生产技术规程》等地方标准，构建起覆盖全产业链的标准化框架。通过对蜜源植物品种筛选、生长周期管理，蜂群科学繁育、病虫害绿色防控，以及生态药蜜采收时机把控与加工包装等全产业链环节进行标准化管控，实现产品从蜂场到舌尖的全流程品质可追溯。

3. 打造“药乡蜂谷”公用品牌

磐安县注重品牌建设，以“药乡蜂谷”集体商标为核心，全力打造生态药蜜公用品牌。通过定制化产品包装设计，对蜂产品生产、质量、品牌、包装、价格实行“五统一”管理模式，推动生态药蜜产业向规范化、标准化、品牌化、特色化迈进。

依托“中国药材之乡”的深厚底蕴与中蜂产业的独特优势，磐安县构建起差异化品牌矩阵。以“千年传承，蜜中臻品”为文化内核，结合蜂巢与药材元素的视觉标识，将历史文脉与自然特色深度融合，赋予品牌鲜明辨识度。同时，精准定位中高端市场，推出多元特色产品，磐安生态药蜜的价格稳居省内前列。凭借卓越品质与创新运营，“药乡蜂谷”荣获“浙江省蜂业十佳品牌”称号。

（四）科技赋能与业态创新

1. 专家团队技术引领

2021年9月，在磐安县科协的推动下，浙江大学

动物科学学院教授领衔的科研团队与磐安县药乡蜂谷生态农林有限公司合作，成立了浙江省首个养蜂业专家工作站。同年，浙江省蜂业学会蜜蜂产业服务站同步落地，专家们经常深入一线，将科研成果在磐安落地生根，打通科技成果转化的“最后一公里”。

2. 文旅融合激活乡村经济

在磐安生态药蜜主产区的黄林坑村，这个被誉为“浙中蜜蜂村”，文旅融合正为乡村经济发展注入强劲动能。作为80%农户投身养蜂的特色村落，拥有600余个蜂箱与300亩蜜源植物，通过打造蜜蜂养殖观光、生态药蜜加工体验等特色项目，建成蜜蜂科普馆、生态药蜜手工作坊等文旅载体。黄林坑村将文化遗产、产业发展与乡村振兴有机融合，走出一条独具特色的发展之路，为乡村经济高质量发展提供新范本。

3. 生态药蜜产业人才培育

为推动磐安生态药蜜产业迈向高质量发展新征程，县科协大力开展生态药蜜产业科技土专家与科技头雁遴选工作，着力打造一支高素质、懂技术、善经营的产业人才队伍，把先进养蜂技术与科学管理理念带到生产一线，带动更多农户投身生态药蜜产业，加速推动产业规模化、标准化、品牌化进程。

磐安县每年常态化开展林下生态药蜜标准化生产技术培训，累计培训超2300人次，还组织300多名蜂农参与省、市专业培训，培养出众多技术骨干，为产业发展提供人才资源。同时，举办了“生态药蜜产业发展论坛”，专家们分享前沿研究成果，为磐安生态药蜜产业发展明确方向、规划路径，实现了人才培育与产业聚智的协同发展。

二、面临的主要问题

磐安生态药蜜产业虽然取得了显著成效，但当前仍然面临着诸多问题，主要表现在：

（一）蜜源植物与蜂群数量的供需矛盾

随着蜂群数量的快速增长，磐安蜜源植物的供应逐渐难以满足需求。若继续增加蜂群数量，可能导致蜜粉源不足，影响蜂蜜产量与质量。

（二）生态药蜜产量有待提高

尽管磐安生态药蜜品质优良，但受蜜源植物种类

和数量限制，以及传统养殖方式影响，目前生态药蜜产量难以满足市场日益增长的需求，限制了产业规模的进一步扩大。

（三）公用品牌影响力有待提升

尽管磐安生态药蜜独具特色，但以“药乡蜂谷”集体商标为核心的公用品牌影响力不足：市场知名度有限、品牌声量弱，导致产品市场竞争力不强，已成为制约产业经济效益提升的关键瓶颈。

（四）科研支撑有待加强

由于科技投入经费所限，磐安生态药蜜在药用植物溯源、活性成分和生物学活性及其机制方面缺乏深入系统研究。这使得产品在市场定位和差异化竞争方面缺乏有力的科学依据，影响产品附加值的提升。

三、解决方案

（一）稳定蜂群数量，保护生态平衡

1. 制定蜂群数量调控计划

结合磐安的蜜源植物承载能力和生态环境状况，制定科学合理的蜂群数量调控计划和产业发展规划。

2. 加强对养殖户的引导和管理

通过宣传教育，让养殖户认识到控制蜂群数量对生态保护和产业可持续发展的重要性。同时，建立养殖户档案，对蜂群数量进行动态监测和管理，确保蜂群数量保持在合理范围内。

（二）种植药用蜜源植物，提高药蜜产量

1. 科学规划种植布局，构建多元蜜源体系

联合农业、林业专家团队，基于磐安土地资源、气候条件开展全域评估，实施差异化种植策略，形成四季交错、功能互补的蜜源植物群落。建议将蜜粉源植物纳入“美丽森林”与山体彩色健康森林建设规划，公路部门结合道路绿化工程，沿线栽种乔灌木类蜜源植物，实现生态景观与产业效益双提升。

2. 强化政策扶持，激发种植内生动力

设立生态药蜜产业专项扶持资金，制定阶梯式补贴政策：对种植元胡、玄参、野菊花、益母草、党参、桔梗等药蜜两用植物配套免费种苗发放、全程技术指导服务，提升种植户的积极性与技术水平。

3. 深化技术合作，提升蜜源供给质量

加强与科研院所产学研合作，引进推广先进种植

技术与管理模式，包括合理密植、精准施肥、病虫害绿色防控等技术，建立蜜源植物质量监测体系，从源头保障生态药蜜原料品质。

（三）“四位一体”综合提升公用品牌

1. 深化品牌定位与传播

锚定“生态药蜜”核心优势，以故事化叙事挖掘品牌文化底蕴，依托短视频、直播等新媒体矩阵开展精准营销，联动中医药文化节、农产品展销会等活动提升品牌曝光度。

2. 筑牢品质信任根基

完善药蜜全流程生产标准与溯源体系，积极推动绿色、有机认证，以权威资质增强消费者信赖。

3. 创新渠道与合作模式

开拓电商平台、高端商超等多元销售渠道，携手知名药企、健康品牌联名开发衍生产品，通过跨界合作实现流量互导。

4. 强化政策资金支持

政府设立专项扶持基金，用于品牌宣传、技术升级与市场拓展，以政策红利驱动品牌价值跃升，实现品牌溢价与产业效益协同增长。

（四）依托专家工作站，加强科研创新

1. 深化与专家团队合作

充分发挥专家工作站的作用，加大科研投入，围绕生态药蜜的活性成分和生物活性开展深入研究。明确磐安生态药蜜的独特营养成分、保健功效和作用机制，为产品的精准定位和市场推广提供科学依据。

2. 建立生态药蜜质量评价体系

根据研究结果，制定磐安生态药蜜的质量评价标准和等级划分体系，参照国际先进标准和管理体系，结合磐安生态药蜜特点，从蜜源植物、理化指标、功能活性等多个方面进行综合评价，实现按等级分价格销售，提高产品附加值。

3. 推动科研成果转化应用

加强科研成果与产业发展的对接，将专家工作站的研究成果及时转化为现实生产力。通过技术赋能与政策驱动双轮推进，夯实产业发展根基，推动磐安生态药蜜产业迈向高质量发展轨道。🍯