

巴中市哲学社会科学规划项目

(2024 年度)

项 目 类 别 一般课题

立 项 编 号 BZ24YB022

学 科 分 类 农林经济管理

课 题 名 称 巴中市中药材种植业高质量发展研究

项 目 负 责 人 冯小平

项 目 参 与 人 董强 王园 苏志强

负责人所在单位 巴中市医学会

联 系 电 话 18190133923

巴中市社会科学界联合会 制

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 研究思路	1
1.3 应用价值	3
第二章 中药材种植业政策导向	4
2.1 中药材规范化生产	4
2.2 中药材 352 体系建设	6
2.3 生产过程生态化	6
2.4 信息管理智慧化	7
第三章 巴中市中药材种植业发展现状	8
3.1 基本情况	8
3.2 产业优势	9
3.3 存在问题	11
第四章 巴中市中药材种植业高质量发展策略	14
4.1 保护种质资源，加强技术创新	14
4.2 建立种植标准，加强技术推广	14
4.3 招引龙头企业，加强产品研发	14
4.4 建设种植基地，加强质量管理	15
4.5 建立营销体系，促进产业融合	15

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

中医药是中国古代科学的瑰宝,也是我国重要的卫生、经济、科技、文化和生态资源,为中华民族繁衍生息和构建人类卫生健康共同体贡献力量。药品质量关乎人民健康,也是中医药产业的生命线。因此,中医药高质量发展受到政府和广大人民群众普遍重视。近年来,中央政府和四川省委政府、巴中市委市政府先后出台了《中药材生产质量管理规范》《四川省“十四五”中医药高质量发展规划》和《巴中市生物医药产业高质量发展行动方案(2022—2025年)》等系列政策文件,推动中医药产业迈向高质量发展。

中药材是中医药事业的物质基础,充足供应“稳定、可控、安全、有效”的中药材是中医药产业高质量发展的前提。目前,巴中市中药材种植业已经具备扎实的基础,但中药材种植业仍然存在有规模缺标准、有品种缺品牌、有产量缺产品和有流通缺效益等问题。基于此,围绕中药材种植系统研究相关政策、发展现状和先进案例并提出发展举措,对解决上述问题和推动巴中中药材种植业高质量发展,进而推动巴中中医药产业高质量发展具有重要意义。本课题运用文献研究、实地调研和比较研究等方法,系统梳理巴中市中药材种植业发展现状,从中央和省委、市委相关政策文件把握中药材种植业发展方向,分析全国中药材种植先进案例总结其成功经验和方法,并结合巴中实际提出巴中中药材种植业高质量发展举措建议,以期为巴中市制定相关政策提供依据。

1.2 研究思路

1.2.1 研究的切入点

经查阅相关文献发现：（1）巴中中药材种植历史悠久，现有种植规模巨大，然而针对中药材种植高质量发展的相关研究尚未见报道。（2）巴中市委、市政府和相关部门高度重视中医药发展，但在管理规范、技术标准、经营模式、销售渠道等方面的指导政策还不够完善，需要在认识发展现状、把握政策导向、借鉴成功经验的基础进一步完善相关政策。

1.2.2 研究方法

针对研究过程中需要解决的问题的性质差异，整个研究可分为三个阶段，不同阶段采取多种研究方法：第一阶段，主要采用文献研究，系统梳理中药材种植相关政策文件，准确把握中药材种植业发展政策导向；第二阶段，采用实地调查和文献研究，归纳总结巴中市中药材种植业发展现状；第三阶段，主要采用比较研究，分析借鉴先进案例成功经验，提出巴中中药材种植业发展措施建议。

（1）文献研究——利用知网、百度网站、政府文献、图书馆等网络和实体文献资源开展文献研究。

（2）实地调研——以县（区）为单元开展实地调查研究，系统梳理巴中中药材种植业发展现状。系统掌握中药材种植的种子种苗、种植栽培、药材采收、趁鲜加工与炮制等环节的管理规范和技术标准制定及其实施情况，中药材种植的组织模式、销售方式和收入等情况。

（3）对比研究——分析比较当前中药材种植的先进典型案例，结合巴中中药材种植产业现状和地域特色优势，提出巴中中药材种植业高质量发展措施建议。

1.3 应用价值

本研究首次对巴中市中药材种植业高质量发展进行立项研究，研究成果可为巴中中药材种植业发展研究提供基础材料，为政府部门制定相关政策提供理论依据，为相关学者和研究人员研学巴中中医药提供参考借鉴。

第二章 中药材种植业政策导向

2.1 中药材规范化生产

随着中医药事业的蓬勃发展，中药材作为中医药产业的核心基础，其质量与安全性日益受到社会各界的广泛关注。为确保中药材的品质稳定、药效确切，并促进中医药产业的可持续发展，国家及相关部门出台了《中药材生产质量管理规范》《四川省“十四五”中医药高质量发展规划》和《巴中市生物医药产业高质量发展行动方案（2022—2025年）》等一系列政策，旨在引导中药材生产的规范化、标准化与现代化。具体可归纳为以下几个方面。

2.1.1 标准化种植

国家药监局、农业农村部、国家林草局和国家中医药局联合发布的《中药材生产质量管理规范》为中药材标准化种植提出了鲜明的政策导向，强调推动中药材种植标准化，是提升中药材品质的第一步。要求通过制定科学合理的中药材种植标准，包括选地、育苗、施肥、灌溉、病虫害防治、采收加工等全过程的技术规程，确保中药材在生长过程中遵循自然规律，减少农药和化肥的使用，提升中药材的天然品质和安全性。

2.1.2 原产地认证

四川省发布的《四川省“十四五”中医药高质量发展规划》和《川产道地药材全产业链管理规范及质量标准提升示范工程工作方案》指出对中药材实施原产地认证制度。实施中药材原产地认证制度，旨在保护和利用特定地区的中药材资源优势，强化地理标志保护，提升中药材的市场知名度和品牌价值。通过原产地认证，可以有效防止假冒伪劣产品混入市场，保障消费者权益，

同时促进地方经济发展。

2.1.3 追溯体系建设

四川省发布的《川产道地药材全产业链管理规范及质量标准提升示范工程工作方案》还提出建立中药材追溯体系。建立健全中药材追溯体系，是保障中药材质量安全的重要手段。利用现代信息技术，如二维码、区块链等，对中药材从种植、采收、加工、流通到使用的全过程进行信息记录和追踪，实现来源可查、去向可追、责任可究，为消费者提供透明、安全的用药保障。

2.1.4 科技创新

科技创新在各个领域都被广泛提及，中药材种植业也不例外。政府政策导向强调，推动中药材生产的科技创新，是提高中药材品质和生产效率的关键。支持科研机构和企业开展中药材新品种选育、病虫害绿色防控、高效栽培技术、精深加工技术等研究，加速科技成果的转化应用，为中药材产业注入新的活力。

2.1.5 资源保护

中药材资源保护相关政策提出，中药材资源是中医药事业发展的物质基础，加强中药材资源保护至关重要。通过实施野生中药材资源保护工程，建立中药材自然保护区，合理控制采挖量，恢复野生中药材种群，同时推动中药材资源的可持续利用，实现经济效益与生态效益的双赢。

2.1.6 产业集聚

巴中市发布的《巴中市生物医药产业高质量发展行动方案》提出，促进中药材产业集聚发展是提升中药材产业竞争力的有效途径。通过规划建设中药材产业园区，引导中药材种植、加工、流通等相关企业向园区集中，形成产业集群效应，优化资源配置，

提高生产效率，降低物流成本，增强中药材产业的整体竞争力。

综上所述，中药材规范化生产政策的实施，需要政府、企业、科研机构及社会各界的共同努力。通过标准化种植、原产地认证、追溯系统建设、政策支持、科技创新、资源保护及产业集聚等多方面的综合施策，必将推动我国中药材产业迈向更高水平的发展阶段，为中医药事业的繁荣昌盛贡献力量。

2.2 中药材 GAP 体系建设

中央发布的《中药材 GAP 实施技术指导原则》和《中药材 GAP 检查指南》为中药材生产管理质量提出了政策导向和具体要求。为进一步细化相关工作，四川省出台了《川产道地药材全产业链管理规范及质量标准提升示范工程工作方案》，方案提出以中药生产企业为主体，依托科研院校及技术平台、政府职能部门、社会团体，启动“川产道地药材全产业链管理规范及质量标准提升示范工程”，系统建立单品种药材的三标准、五规范、二体系：**(1)种子种苗标准；(2)药材及饮片标准；(3)商品规格等级标准；(4)良种繁育技术规范；(5)种植与养殖技术规范；(6)采收及产地初加工技术规范；(7)产地趁鲜加工与炮制一体化技术规范；(8)包装贮藏运输技术规范；(9)质量追溯体系；(10)备案与监管体系。**

以强化资源保护利用与擦亮川药品牌为重点，聚力提升质量标准、持续加快成果转化、始终坚持质量优先，推行标准引领带动基地建设、促进产业融合，全面提升川产道地药材全产业链发展水平，助力健康四川战略实施和全面建成小康社会。

2.3 生产过程生态化

药用植物生产过程的生态化是注重在资源与效率间平衡的生态农业模式，进而保障中药材质量的重要途径。药用植物栽培

的生态化就是按照生态农业模式,一方面是以中药材质量为中心,做到保障质量基础上的产量;另一方面是在产品收获的同时,关注药用植物栽培环境的生态与社会效益。无公害栽培、有机栽培等栽培模式都是药用植物栽培生态化的具体模式,应视不同药用植物种类、产区定位及产业阶段而加以选择。有机中药材栽培技术应重点选择药食两用及产品价值较高的药用植物,而无公害中药材栽培技术则应重点选择大宗及工业原料类药用植物。

2.4 信息管理智慧化

随着信息技术、智能装备的快速发展,药用植物栽培信息管理呈现以智慧农业模式的智慧化方向发展。智慧农业是农业生产的高级阶段,是集新兴互联网、移动互联网、云计算和物联网技术为一体,依托部署在农业生产现场的各种传感节点(环境温湿度、土壤水分、二氧化碳、图像等)和无线通信网络实现农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、专家在线指导,为农业生产提供精准化种植、可视化管理、智能化决策。智慧农业就是将物联网技术运用到传统农业中去,运用传感器和软件通过移动平台或计算机平台对农业生产进行控制,使传统农业更具有“智慧”。除了精准感知、控制与决策管理外,从广泛意义上讲智慧农业还包括农业电子商务、食品溯源防伪、农业休闲旅游、农业信息服务等方面的内容。药用植物栽培的智慧农业模式正处于产业技术发展的起步阶段,但其更具“智慧”的特征定将成为未来药用植物栽培发展的重要方向。与智慧农业的内涵不同,智能农业则是指在相对可控的环境条件下,采用工业化生产,实现集约高效可持续发展的农业生产方式。此外应加强实施中药材生产组织创新工程,运用企业模式对中药材生产进行组织管理,推进中药材基地共建共享,提高中药材生产组织化水平。

第三章 巴中市中药材种植业发展现状

3.1 基本情况

3.1.1 自然环境条件

巴中地处北纬 **31** 度,位于中国地理、气候的南北分界线上,属于亚热带湿润性季风气候,空气富氧、土壤富硒、水质富锶,特别适合中药材生长,是全国道地中药材主产区之一,是有名的“中国银耳之乡”“中国金银花之乡”“中国三木药材之乡”,被誉为“秦巴山区天然药库”“四川盆地北缘山地重要的生物基因库”。境内现有各类药用动植物 **3400** 余种(包括大鲵、黑熊等珍稀濒危动物),野生药材资源蕴藏量达 **8** 万吨,**90** 余个品种列入《中国药典》,有食药同源中药材 **80** 种(全国共 **111** 种)。

3.1.2 中医药产业布局

立足区域资源优势,巴州区、经开区将生物医药产业作为县(区)域“**1+1**”主导产业,大力发展现代中药、化学药和医疗器械等。恩阳区、南江县、通江县、平昌县发展原料药、生物制剂、医药中间体和大健康产业等,加快构建以巴州区、巴中经开区为主,其他县区协同错位发展的产业格局,形成了以中医药为主,向医疗器械、生物制品、功能性化妆品等领域不断拓展的发展局面。

3.1.3 中医药种植业规模

积极推进规模化、标准化、现代化种植,全市中药材种植面积由 **2019** 年初的 **28.67** 万亩提升至 **2023** 年的 **41.42** 万亩,增长 **44.5%**,枳壳、金银花、黄精、天麻等 **11** 个品种常年种植规模超万亩。培育枳壳为全市中药材优势大品种,着力打造十亿级枳壳产业。目前,全市种植枳壳 **7.39** 万亩,成功申报为全

省首批中药材 **GAP** 示范建设重点品种，已研发生产枳壳日化类和化妆品类产品小样。全市市级中药材现代农(林)园区从 **2019** 年 **4** 个上升到目前的 **19** 个(其中国家级 **1** 个、省级 **2** 个、市级 **16** 个)，创建国家级中药材溯源试点县 **1** 个、省级 **1** 个，省级中药材示范县 **2** 个。**2023** 年，全市 **9** 个品种成功进入全省首批中药材趁鲜切制品种目录(全省共 **11** 个，我市占 **82%**)，中药材鲜货产量 **12.5** 万吨，同比提升 **17%**，中药材鲜货产量连续两年稳定在 **10** 万吨以上，全市中医药产业连续多年进入全省第一方阵。先后承办全国中药材产业扶贫工作推进会和全省以川药为主题的现代农业园区建设现场会。

3.1.4 中药材加工能力

建成中药材产地初加工场所 **72** 处，实现产地初加工全覆盖。聚焦生物医药“**553**”和行业重点医药企业开展招大引强，招引国药太极集团、扬子江药业 **2** 家链主企业，签约项目 **63** 个、**90.59** 亿元，其中工业项目 **37** 个，**69.03** 亿元。**2023** 年招商引资工作位居全市第二名。培育国药天江等龙头企业 **26** 家，生物医药规上企业由 **2021** 年底 **5** 家、**2022** 年底 **12** 家增至目前的 **19** 家，分别增长 **280%**、**58%**。**2023** 年 **1-10** 月，全市生物医药规模以上工业增加值同比增长 **10.0%**，位居全市三大主导工业产业第一。全市生产有中药饮片 **600** 余种、中药配方颗粒 **300** 余种，解毒降脂片、乌芩苳蓉合剂等中成药，“普罗新希”等化学药和药饮、药酒、药膳预制菜等 **100** 余种中药材衍生产品。秦巴生物医药产业园正进行项目施工招标。东西部协作产业园、化工园区和各县(区)工业园生物医药功能区加快设置，**2023** 年，新建标准化厂房 **3.8** 万平方米。

3.2 产业优势

3.2.1 资源优势

巴中地处北纬 31 度,位于中国地理、气候的南北分界线上,属于亚热带湿润性季风气候,空气富氧、土壤富硒、水质富锶,特别适合中药材生长,是全国道地中药材主产区之一,是有名的“中国银耳之乡”“中国金银花之乡”“中国三木药材之乡”,被誉为“秦巴山区天然药库”“四川盆地北缘山地重要的生物基因库”。境内现有各类药用动植物 3400 余种(包括大鲵、黑熊等珍稀濒危动物),野生药材资源蕴藏量达 8 万吨,90 余个品种列入《中国药典》,有食药同源中药材 80 种(全国共 111 种)。

3.2.2 政策优势

国家层面出台了《关于促进中医药传承创新发展的意见》《关于加快中医药特色发展若干政策措施的通知》等文件,从研发创新、评价指标体系、人才建设等做出战略安排。特别是国务院批复的《川陕革命老区振兴发展规划》明确支持巴中依托道地中药材药源基地,大力发展生物制药。四川省获批建设国家中医药综合改革示范区,先后印发《四川省中医药强省建设行动方案(2021—2025 年)》等系列文件,着力打造万亿级产业。省政府办印发的《关于承接制造业有序转移的实施意见》中明确支持巴中积极有序承接发展生物医药等优势产业。市级层面出台《巴中市生物医药产业提质倍增行动方案(2023-2027 年)》《巴中市中医药产业发展规划》及相关配套政策。

3.2.3 规模优势

近年来巴中市中药材种植规模迅速扩大,全市中药材种植面积由 2019 年初的 28.67 万亩提升至 2023 年的 41.42 万亩,

增长 **44.5%**，枳壳、金银花、黄精、天麻等 **11** 个品种常年种植规模超万亩。培育枳壳为全市中药材优势大品种，着力打造十亿级枳壳产业。目前，全市种植枳壳 **7.39** 万亩，成功申报为全省首批中药材 **GAP** 示范建设重点品种，已研发生产枳壳日化类和化妆品类产品小样。全市市级中药材现代农(林)园区从 **2019** 年 **4** 个上升到目前的 **19** 个(其中国家级 **1** 个、省级 **2** 个、市级 **16** 个)，创建国家级中药材溯源试点县 **1** 个、省级 **1** 个，省级中药材示范县 **2** 个。**2023** 年，全市 **9** 个品种成功进入全省首批中药材趁鲜切制品种目录(全省共 **11** 个，巴中市占 **82%**)，中药材鲜货产量 **12.5** 万吨，同比提升 **17%**，中药材鲜货产量连续两年稳定在 **10** 万吨以上，全市中医药产业连续多年进入全省第一方阵。先后承办全国中药材产业扶贫工作推进会和全省以川药为主题的现代农业园区建设现场会。

3.2.4 群众基础优势

近年来，通过巴中市委市政府的正确领导和强势推进，各级示范园的示范作用已发挥出来，通过历年来的培训引导，全市发展中医药产业已是家喻户晓，通过种植技术推广，广大种植户已树立起科学管理的思想意识，中药材种植得到群众的认可。比如整地、育苗、整形和采摘等生产技术，药农从早期的不要用、被动用，到这几年的我要用、争着学和争着用。中药材种植有了这样的群众基础，在加以我们政府引导、行政推动和财政支持，巴中中药材种植产业必定会迎来更大的发展。

3.3 存在问题

3.3.1 面积扩大乏力，田间管护粗放

2023 年以来，巴中市部分中药材单品种的种植扩面增量逐

步放缓。主要有两个方面的原因，一是土地用于保障粮食生产。巴中市全面贯彻落实党的二十大精神和党中央决策部署，深入落实国家粮食安全战略，坚决防止耕地非农化。二是产业奖补兑现不及时。近年来为了扶持中药材种植产业发展，出台了相应的产业奖补政策，影响了部分业主发展信心。此外，通过调研发现，除了高标准中药材产业园、个别种植大户和一些在家务农的小种植户管护较好外，其余中药材种植户普遍存在管护较差、缺窝较多、杂草丛生、亩均产量较低等情况。

3.3.2 产品开发不够，加工设备工艺落后

首先，目前中药材主要收获部位的简单粗加工为主，未形成全产业链条，导致产品单一，生产的产品主要为其他经销商提供原材料，中药材的经济效益未得到全部开发。其次，随着客户对产品形、色、味等品质的追求不断提升，设备升级已经成为必须选择，巴中拥有丰富的高品质中药材资源，但是整体上加工厂的杀青、烘干、采选、炮制等加工设备与先进设备还有代差，先进的杀青、烘干、筛选设备价格十分昂贵，加工厂迭代升级设备困难。第三，除大型加工厂外，全市还散布许多小、乱、杂的加工厂，他们设备低端、加工工艺不高，导致加工的中药材产品竞争力不够，并且还出现恶意与大厂竞争优质原材料，却只能加工出低品质产品换取微薄的利润。个别种植户仍采用手工作坊生产加工，甚至通过晒干的方式自行加工。产品标准不够，导致外来客商不愿收购或狠狠压价。此外，由于缺乏具有引领作用的龙头企业，导致企业间关联度不足，上下游企业配套不完善，难以形成完整的产业链。

3.3.3 标准认证滞后，市场价格波动较大

标准认证滞后主要包括三个方面。一是药用方面。巴中市的川明参、南江金银花等仅取得四川等省市地方药材标准，无法以药材的名义在全国中药材市场流通。二是食用方面。巴中许多中药材为可食用中药材，并在群众中有广泛食用的习惯，但部分品种药食同源的认定较为滞后，对影响其市场推广。三是其他应用方面。如进入化妆品原料目录、饲料和饲料添加剂新产品目录等方面也还需加快认证。

中药材受市场影响波动较大，价格容易被外地商贩左右。主要原因是，中药材收购过程中，有大量游商走贩，通过两头杀价，从签订合同的农户手中抢夺优质中药材，蒙蔽信息不畅的种植户压低收购价，抬高向大型加工厂的出售价等方式恶性竞争，扰乱市场。其次，大多种植户在采摘时没有分等级意识，导致采摘的中药材品质不佳，仅能做茶、调味品等用途，售价也提升不起来。三是销售渠道不通畅。最后，加工厂商间各自为阵寻求销售渠道，并且互相存在杀价行为。没有建成专门的营销团队和没有培养专业中药材经纪人研究市场、拓展市场、对接终端，中药材市场基本上被全国重大型集散地市场的中间商掌控。

第四章 巴中市中药材种植业高质量发展策略

中药材种植业作为中医药产业的重要组成部分，对于保障中药材质量、促进中医药产业发展具有重要意义。根据前面对巴中中药材种植业基本情况、产业优势和存在问题的分析，为了实现中药材种植业的高质量发展，笔者建议巴中市中药材种植业需要发力推进包括但不限于以下五个方面的工作。

4.1 保护种质资源，加强技术创新

加强中药材种质资源的收集、保存和评价，建立中药材种质资源库，保护珍稀濒危中药材种质资源。同时，开展种质资源创新研究，培育出适应性强、产量高、品质优的新品种，为中药材种植业的发展提供有力支撑。此外，加大中药材种植科技创新力度，加强产学研合作，推动中药材种植关键技术的研发与推广。注重中药材种植技术的创新与升级，提高中药材种植的产量和品质，推动中药材种植业的可持续发展。

4.2 建立种植标准，加强技术推广

制定和完善中药材种植技术标准，推广先进的中药材种植技术和管理模式，提高中药材种植的标准化水平。加强中药材种植技术培训和指导，提高种植户的科技素质和技术水平，促进中药材种植业的健康发展。

4.3 招引龙头企业，加强产品研发

抢抓历史机遇，广泛汇集优势资源，外引内育，抓大扶小，各有侧重，融合发展，积极推进金银花产业延链强链行动。通过一是招引研发企业进驻、培育本土企业走出去、着力完善产业链等措施，培育销售过亿的龙头企业、产品研发企业、中小企业生产企业、初加工企业、种植大户，形成产业链业主矩阵，实

现分工合作，抱团协同，促进金银花产业高质量发展。

4.4 建设种植基地，加强质量管理

加强中药材种植基地的建设，优化中药材种植布局，推动中药材种植向规模化、集约化方向发展。同时，注重中药材种植基地的生态环境建设，保障中药材的品质和安全性。加强中药材质量安全监管，制定中药材质量标准和检测体系，建立健全中药材质量安全追溯体系。加强中药材种植过程中的质量安全管理和监督，确保中药材质量安全可靠。

4.5 建立营销体系，促进产业融合

加强中药材市场营销体系建设，拓宽中药材销售渠道，提高中药材的市场占有率。注重中药材品牌建设，提升中药材的知名度和美誉度，增强中药材的市场竞争力。推动中药材种植业与中医药产业、旅游业等相关产业的融合发展，形成产业协同效应。加强中药材种植业的产业链建设，促进中药材种植、加工、销售等环节的协同发展，提高中药材种植业的整体效益。

总之，中药材种植业的高质量发展需要各方面的共同努力和推进。通过加强资源保护、技术设备升级、市场主体培育、质量安全管理和产业融合协同发展等方面的工作，必将推动巴中中药材种植业朝着高质量、可持续发展的方向迈进，为国家中医药事业的繁荣做出重要贡献。