

鄂尔多斯市中药材产业高质量发展现状、面临的挑战 and 对策研究

刘伟

内蒙古建筑职业技术学院现代服务与管理学院，内蒙古呼和浩特

摘要：“十三五”期间，鄂尔多斯市中药材产业高质量发展进程不断推进，在地区经济发展中作用愈发突出。但在新发展理念下，鄂尔多斯市中药材产业生态环境、资源约束逐步趋紧，全产业链尚不健全，在日益激烈的市场竞争环境下，自身优势并不明显。在未来发展过程中，鄂尔多斯要立足区域优势和战略定位，稳定和提升中药材供给保障水平，健全和延长中药材产业产业链价值，提升中药材种植技术水平，加大政策和科研投入力度，构建和提高中药材产业核心竞争力，有效促进中药材产业高质量发展。

关键词：鄂尔多斯；中药材产业；高质量发展；全产业链；核心竞争力

Research on the Current Status, Challenges, and Development Strategies for High-Quality Growth of the Traditional Chinese Medicinal Materials Industry in Ordos City

Wei Liu

School of Modern Services and Management, Inner Mongolia Technical College of Architecture, Hohhot, Inner Mongolia

Abstract: During the 13th Five-Year Plan period, the high-quality development of the traditional Chinese medicinal materials(TCMM)industry in Ordos City has continuously advanced, playing an increasingly prominent role in regional economic development. However, under the new development philosophy, the industry faces tightening ecological constraints and resource limitations, an incomplete whole industry chain, and insufficient competitive advantages in the intensifying market competition. For future development, Ordos should leverage its regional strengths and strategic positioning to: stabilize and enhance TCMM supply security; improve and extend the industrial chain value; upgrade cultivation technologies; increase policy and R&D investment; and build and enhance core competitiveness to effectively promote high-quality development of the TCMM industry.

Keywords: Ordos; Traditional Chinese Medicinal Materials(TCMM)Industry; High-quality Development; Whole Industry Chain; Core Competitiveness

作为中药材优势产区,近年来鄂尔多斯市中药材产业发展迅速,尤其在仿野生中药材种植方面优势明显。然而在生态优先、绿色发展的新发展背景下,鄂尔多斯中药材产业高质量发展面临着诸多挑战,为了实现中药材产业高质量发展有必要对中药材产业现状、面临的挑战进行系统分析,并提出具有建设性的对策建议,助推鄂尔多斯建设称为国家重要的中药材生产基地。文献梳理发现,已有研究视角呈现“大农业”研究特征[1, 2],将中药材产业与农业整合研究,以农业高质量发展探究兼论中药材产业高质量发展,未阐明鄂尔多斯中药材产业发展的比较优势[3, 4]。中药材作为特色农业之一,在推动地方经济发展,传承中医药文化和保障民众健康等方面都发挥着举足轻重的作用[5]。然而,对鄂尔多斯中药材产业发展缺乏系统分析,不利于中药材产业高质量发展。

基于以上分析,本文借鉴已有研究成果,以讨论鄂尔多斯中药材产业高质量发展为切入点,将鄂尔多斯中药材产业从“大农业”系统观中进行抽离,进而进行单独分析,并结合鄂尔多斯中药材产业发展特点,在鄂尔多斯农牧业高质量发展的整体考量中,提出中药材产业发展的不同路径,以期对鄂尔多斯中药材产业高质量发展提供理论支撑,为相关研究提供全新的视角和思路。

1 “十三五”期间鄂尔多斯中药材产业发展现状

“十三五”期间,鄂尔多斯坚持以习近平总书记关于生态环境保护的重要指示精神为行动指南,牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念,全力推进黄河流域生态保护,积极探索符合鄂尔多斯实际的高质量发展之路,努力在新时代展现新作为,为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献鄂尔多斯力量。据统计,“十三五”期间,鄂尔多斯中药材产业实现年均6.5%的增长速度,截止2023年全市中药材产业总产值达到50亿元,占全市农牧业总产值的20%,相较于2022年,增长7.6%,中药材产业对农牧业的拉动作用越发明显[6]。同期,中药材种植农户人均可支配收入名义增速达到10%,超过鄂尔

多斯市农牧区人均可支配收入8%的名义增长速度,中药材产业成为鄂尔多斯农牧民增收的重要途径和稳定器。

1.1 中药材产业综合生产能力稳中有升

近年来,在政策扶持与市场需求的的双重推动下,鄂尔多斯中药材产业在种植规模、产量以及质量等多方面均取得了显著进展。随着综合生产能力的提升,鄂尔多斯中药材产业的市场影响力也在逐步扩大。产品不仅畅销国内多个省市,还出口到了韩国、日本,2023年中药材出口额达与2018年相比实现了翻番[7]。这些数据充分表明,鄂尔多斯中药材产业正以稳健的步伐向前迈进,综合生产能力的提升为产业的可持续发展奠定了坚实基础。

十三五期间,鄂尔多斯中药材种植面积稳中有进,种植区域逐步扩展至全市多个旗县区,形成了相对集中且规模化的种植格局。随着种植技术的不断提升以及种植品种的优化,鄂尔多斯中药材产量实现了持续增长,整体中药材总产量在十三五期间以年均9.8%的速度递增。通过推广标准化种植技术,加强农药化肥使用管理,以及建立完善的质量检测体系,中药材的品质得到了有效提升[8]。据相关质量检测部门的数据,2023年鄂尔多斯所产中药材的优品率达到了98%,较2018年提高了6%,其中多项有效成分含量高于国家标准,在市场上赢得了良好的口碑。截至2023年底,鄂尔多斯已拥有中药材加工企业21家,较2018年增加了12家。中药材加工企业的加工设备不断更新换代,加工工艺日益成熟,年加工中药材能力和年加工产值年平均增长率达到7.6%。

1.2 中药材产业种植环节现代化水平不断提升

十三五期间,鄂尔多斯中药材产业在科技力量的深度融入以及政策的大力扶持下,产业升级不断加快,产业正焕发出全新的活力。在种植技术现代化方面,精准灌溉系统的应用大幅提高了水资源利用效率。例如,土壤湿度传感器的广泛使用,使

得灌溉更加科学精准。据统计，安装传感器的种植区域，中药材因水分不适宜导致的减产情况减少了19%，产量平均提高了11%。在机械化作业程度方面，机械化播种设备的普及，使每亩播种时间缩短了近一半，效率提升了1倍，机械化播种大大提高了种子的发芽率和幼苗的整齐度[9]。在收获环节，收药机的应用让收获效率大幅提高。一台收药机每天可收获中药材1.8亩，而传统人工收获每天每人仅能完成0.6亩，机械化收获效率是人工的3倍。在智能化监测与管理方面，通过在田间地头安装的智能气象站，实时收集温度、湿度、光照、风速等气象数据，依靠这些准确的气象数据，种植户能够提前数天对极端天气做出有效应对措施，减少因自然灾害导致的损失达30%。此外，借助病虫害监测预警系统和图像识别和数据分析技术，能够及时发现病虫害的早期迹象，将这一减产幅度控制在8%以内。在品种改良与良种繁育方面，现代化的科研手段取得了显著成果，以某新培育的黄芪品种为例，其平均亩产量较传统品种提高了13%，有效成分含量提升了6%[10]。

1.3 中药材产业化程度显著提高

在种植环节，规模化种植趋势愈发明显，过去分散的小规模种植逐渐被大型种植基地所取代，千亩以上的中药材种植基地数量和种植总面积逐年增加。在加工环节，鄂尔多斯加大了对中药材加工企业的扶持力度，加工企业数量稳步增长，这些企业不断引进先进的加工设备和技术，提升加工能力和产品附加值，加工产品也从简单的初加工向精深加工转变。随着品牌建设和市场推广的不断加强，鄂尔多斯中药材的市场知名度和影响力日益扩大，本地中药材产品不仅在国内市场畅销，还逐渐走向国际市场，线上销售渠道也发展迅猛，通过电商平台实现的销售额占总销售额的比例逐年递增，越来越多的中药材企业通过直播带货、网络营销等方式，将鄂尔多斯的优质中药材推向全国乃至全球的消费者。鄂尔多斯积极推动中药材产业与旅游、康养等产业的融合，中药材观光园、中药材康养项目也逐渐兴

起，为当地创造了新的经济增长点，成为推动产业发展的新引擎。

1.4 中药材质量把控和品牌建设不断增强

鄂尔多斯构建了全方位、多层次的质量监管体系，从源头到终端，严格保障中药材品质。为确保中药材的道地性和质量稳定性，鄂尔多斯大力推广标准化种植技术，中药材标准化种植规程已经覆盖全市中药材种植总面积的78%。通过标准化种植，有效控制了农药残留和重金属含量，农药残留超标率和重金属超标率大幅降低。鄂尔多斯加强了对种植土壤、灌溉用水等环境指标的监测，种植区域的土壤肥力保持稳定，灌溉用水合格率始终维持在90%以上，为优质中药材的生长提供了良好的环境基础。全市90%的中药材加工企业通过了药品生产质量管理规范（GMP）认证，产品质量稳定性大幅提高。

鄂尔多斯积极挖掘本地中药材特色优势，加大品牌培育和推广力度，中药材区域公用品牌价值不断攀升，本地企业积极培育自有品牌，市场影响力逐步扩大，实现了品牌价值与经济效益的双增长。鄂尔多斯市积极组织参加各类中药材展会、推介会等活动，鄂尔多斯中药材的知名度大幅提升，有力地推动了品牌产品的市场销售。此外，随着品牌影响力的扩大，鄂尔多斯中药材的价格也有所提升，充分体现了品牌建设对产品附加值的提升作用。

1.5 中药材产业政策支持与科研支持力度逐步完善

当地政府高度重视中药材产业发展，出台了一系列优惠政策和扶持措施，在种植补贴、加工企业扶持、品牌建设以及产业基础设施建设等方面成果显著。为鼓励农民扩大中药材种植规模，政府对种植面积达到一定标准的农户给予种植补贴，使得全市中药材种植面积在过去三年中增加了30%。对从事中药材种植、加工的企业，减免企业所得税，同时对符合条件的企业给予增值税即征即退等优惠政策，有效减轻了企业负担，激发了企业的发展活力。当地政府优先保障中药材产

业项目用地需求,为中药材种植基地、加工园区等项目提供了近千亩土地,其中以优惠价格出让或租赁的土地占比达到80%,为产业规模化发展提供了坚实基础。

近年来,鄂尔多斯积极与国内知名科研院校开展合作,建立了产学研合作基地,参与合作的科研人员数量大幅增加,涵盖了中药材种植、育种、加工、药理研究等多个领域。在科研项目方面,鄂尔多斯市共承担了国家级、省级项目多项。例如,在中药材种植技术研发方面,成功研发出3种适合本地气候和土壤条件的高效种植技术,使得中药材平均亩产量提高了13%,品质得到显著提升。在中药材品种选育上,培育出了4个具有自主知识产权的优良品种,新品种的抗病性、适应性更强,有效提高了中药材的产量和质量。

2 鄂尔多斯中药材产业高质量发展面临的挑战

“十三五”期间,鄂尔多斯市中药材产业发展在质量和产量上取得了双丰收,但在生态优先,绿色发展的新发展理念下,中药材高质量发展还面临着诸多挑战,对于实现“提升农业质量效益和竞争力、中药材全产业链现代化水平,建成国家重要的中药材生产基地”仍任重而道远。

2.1 中药材生产的生态环境、资源约束逐步趋紧

鄂尔多斯地域辽阔,但适宜中药材种植的优质土地资源正面临压力。随着城市建设、工业发展以及其他产业对土地的需求增加,可用于中药材种植的土地面积呈缩减趋势。同时,部分地区由于长期不合理的种植方式,土壤肥力下降,土壤板结现象加剧,使得原本适宜种植的土地质量下降。在中药材主产区,土壤有机质含量、氮、磷、钾等主要养分含量出现大幅下降,严重影响了中药材的产量和品质。鄂尔多斯地处干旱半干旱地区,水资源本就相对匮乏,随着气候变化和用水需求的增长,水资源对中药材生产的约束愈发明显。在中药材种植过程中,灌溉用水需求较

大,但有限的水资源难以充分满足,部分地区为了满足灌溉需求,过度开采地下水,导致地下水位下降,引发了一系列生态问题,进一步恶化了中药材生产的生态环境。此外,长期过度采挖和生态环境变化,许多野生中药材品种的数量急剧减少,一些珍稀野生中药材品种甚至面临濒危灭绝的境地,不仅破坏了生态平衡,也对以野生资源为基础的中药材产业造成了巨大冲击。随着全球气候变暖,鄂尔多斯地区的气温升高,极端气候事件增多,为病虫害的滋生和传播创造了有利条件,中药材病虫害发生面积逐年上升,病虫害的抗药性增强,防治难度加大。

2.2 中药材生产全产业链尚不健全

鄂尔多斯种植模式较为分散,多以小农户个体种植为主,分散的种植模式难以实现规模化、标准化生产,缺乏统一的种植技术指导和规范,使得不同农户种植的中药材在质量和产量上参差不齐,种植品种结构也不够合理。而部分市场需求大、经济效益高的品种种植规模较小,而一些传统品种种植面积过大,市场供过于求,价格波动较大。中药材加工企业数量有限,且多数企业规模较小,技术装备水平相对落后,中小企业仍采用传统的加工工艺和设备,生产效率低下,产品附加值不高。在中药材炮制过程中,部分企业依赖人工操作,不仅生产速度慢,而且产品质量稳定性差,先进的深加工技术,如中药提取物、中成药制剂等领域的开发能力不足,大部分企业只能生产初级加工产品,如中药材切片、净选药材等,这些初级产品在市场上价格较低,利润空间有限。缺乏现代化的中药材仓储设施,大部分仓储场所条件简陋,缺乏温湿度控制、防虫防鼠等设备,导致中药材在储存过程中容易出现变质、发霉等问题,造成不必要的损失。鄂尔多斯中药材虽然当地拥有一些特色中药材品种,但缺乏具有影响力的品牌,与国内知名的中药材产区相比,品牌价值差距明显。同时,销售渠道相对单一,主要依赖传统的中药材市场和少量的经销商,电商等新兴销售渠道拓展不足。鄂尔多斯中

药材产业研发资金短缺,科研人员匮乏,导致在中药材种植技术创新、新产品研发、质量检测等方面进展缓慢,难以满足市场对高品质、多样化中药材产品的需求,相对优势不足。

2.3 政策支持与科研投入投入力度不足

在种植环节,虽然有一些补贴政策,但补贴标准较低,对于农户购买优质种子、种苗以及先进的种植设备帮助有限,这使得部分农户因资金压力放弃种植,影响了品种推广。在中药材规模化种植过程中,土地流转手续繁琐,流转期限不稳定。调研发现:办理土地流转手续需要经过多个部门审批,耗时较长,有的甚至长达数月,这严重影响了企业的种植计划。同时土地流转期限一般较短,大多在3-5年,企业担心投入大量资金进行种植和基础设施建设后,因土地流转到期无法继续经营,导致投资无法收回,限制了企业扩大生产规模的积极性。在市场监管方面,缺乏针对专门的监管措施,市场上存在部分以次充好、假冒伪劣的中药材产品,扰乱了市场秩序,影响了当地中药材的整体声誉。在税收政策上,对于中药材加工企业的优惠力度不够,企业税负相对较重,压缩了企业的利润空间,不利于企业的发展壮大。鄂尔多斯在中药材科研方面的投入远低于周边一些中药材产业发达地区,资金不足导致科研项目难以开展,许多先进的科研设备无法购置,限制了科研水平的提升,由于当地科研环境和待遇相对有限,难以吸引和留住高端科研人才,本地从事中药材科研的专业人员数量较少,且年龄结构老化,年轻科研人才的缺乏,使得科研创新活力不足,新技术、新品种的研发进展缓慢。

2.4 国内中药材市场产品供给竞争激烈,鄂尔多斯相对优势不足

相较于其他中药材主产区,鄂尔多斯可大规模种植和供应的中药材品种较为有限,受自然条件限制,常见种植且能稳定供应的品种可能仅8种左右,在产品选择的丰富度上明显落后,使得在面对

一些对品种多样性有较高要求的采购商时,缺乏足够的吸引力。虽然鄂尔多斯的部分中药材有一定的品质特色,但整体质量把控体系和标准化生产程度有待提高,与国内知名产区相比,部分农户仍采用传统粗放的种植方式,缺乏对土壤肥力、病虫害防治等方面的科学管理,导致产出的中药材在有效成分含量、农药残留等关键指标上不稳定,难以在高端市场与其他优势产区竞争。由于土地资源相对有限,土地流转价格较高,加上灌溉、施肥等投入成本,使得中药材种植成本高于一些土地资源丰富、自然条件优越的中药材产区,致使种植成本居高不下,同时因缺乏规模化的加工企业和先进的加工设备,生产效率较低,单位产品的加工成本增加,这些成本因素叠加,导致鄂尔多斯中药材在价格上缺乏竞争力,在同等质量水平下,采购商更倾向于选择价格更低的其他产区产品。与国内一些著名的中药材产区相比,如“赤峰中药材”“安国中药材”等,鄂尔多斯的中药材品牌建设起步较晚,宣传推广力度不足,在全国范围内的知名度很低,极大地限制了在市场上的拓展。

当然,鄂尔多斯当地独特的地理环境或许孕育着一些具有特殊功效和价值的特色中药材品种,若能深入挖掘并进行科学开发,打造特色品牌,加强与科研机构合作提升产品质量和附加值,同时优化产业布局降低成本,有助于在激烈的市场竞争中找到自己的立足之地,逐步提升相对优势。

3 推进鄂尔多斯中药材产业高质量发展的建议

3.1 立足区域优势和战略定位,稳定和提升中药材供给保障水平

鄂尔多斯拥有广袤的草原和沙地等特殊地理环境,部分区域的土壤、气候条件适合特定中药材生长,比如甘草、麻黄等,因此可研究适宜品种的生长特性,建立标准化种植基地,并通过精准的土壤改良、灌溉技术和种植管理,提高特色中药材的产量和质量,形成具有鄂尔多斯特色的中药材供应品类。通过整合土地资源,以规模化、集约化的方式

发展中药材种植产业，吸引大型种植企业入驻，通过企业化运营提高种植效率，降低生产成本，增强在市场上的供应能力和价格竞争力。鄂尔多斯地区有着丰富的民族医药文化底蕴，蒙医药在当地有着悠久的历史，可以深入挖掘民族药中使用的中药材品种和配方，将传统民族医药知识与现代科学技术相结合。

鄂尔多斯在发展中药材产业时，可以选择具有生态修复功能的中药材品种进行种植，既能够增加中药材的供给，又能起到防风固沙、改善生态环境的作用，实现生态保护与产业发展的良性互动。可借助自身在区域经济中的地位，加强与周边地区的合作，与周边中药材加工强区合作，建立稳定的原材料供应关系，利用对方的加工优势提升本地中药材的附加值，并借助周边地区的市场渠道和物流网络，将鄂尔多斯的中药材产品推向更广阔的市场，提高供给的稳定性和市场覆盖面。随着人们对健康的重视，健康产业成为发展热点，鄂尔多斯若将自身定位为健康产业的参与者，可以围绕中药材发展养生、保健等相关产业，拓展中药材的应用领域，从单纯的原材料供应向多元化的健康产品供应转变，提升供给保障的层次和水平。

3.2 健全和延长中药材产业产业链价值

深入开展对本地中药材资源的普查和研究，筛选出最适宜本地生长且市场需求大、经济价值高的品种进行重点种植推广，加强与科研机构合作，引进先进的育种技术，开展中药材品种改良工作，培育出具有更高产量、更好品质和更强抗病虫害能力的优良品种，制定完善的中药材种植标准和规范，涵盖土壤选择、播种时间、施肥管理、病虫害防治等各个环节，结合鄂尔多斯的生态环境特点，推广生态种植模式，提高中药材的产量和质量稳定性。在采收与初加工环节要加强对种植户的培训，使其掌握不同中药材品种的最佳采收时间和方法，确保采收的中药材质量达标。建立现代化的初加工车间，配备先进的清洗、烘干、切片、分拣等设备，制定严格的初加工工艺流程和质量标准，对采收后

的中药材进行及时、规范的初加工处理，提高产品的品相和储存性能，为后续深加工奠定基础。在深加工环节要加大招商引资力度，吸引国内外有实力的中药材深加工企业入驻。

通过提供优惠政策、完善基础设施等措施，为企业创造良好的投资环境，借助企业的技术、资金和市场渠道优势，推动本地中药材深加工产业的发展。鼓励本地企业与科研机构合作，开展中药材深加工技术研发。建立严格的质量控制体系，从原材料采购到产品生产、销售的全过程，要进行严格的质量检测和监控，积极推动企业通过相关质量认证，如 GMP（药品生产质量管理规范）、ISO 等认证，提高产品的市场认可度和竞争力。在仓储与物流环节要规划建设现代化的中药材仓储物流中心，配备温湿度控制、防虫防鼠、防火防盗等设施，确保中药材在储存过程中的质量安全，提高仓储效率。在销售与品牌建设环节要组织本地中药材企业参加国内外各类药展会、农产品展销会等活动，展示鄂尔多斯的中药材产品和产业优势，加强与国内外采购商、经销商的沟通与合作，拓展销售渠道，鼓励企业开展电子商务，利用互联网平台将产品推向全国乃至全球市场。通过广告投放、媒体报道、举办文化节等方式，提高品牌知名度和美誉度，加强品牌保护，严厉打击假冒伪劣产品，维护品牌形象，挖掘鄂尔多斯中药材的历史文化底蕴和地域特色，打造具有本地特色的中药材品牌。

3.3 加大政策和科研投入力度，夯实中药材产业地位

土地是中药材产业发展的基础，因此，相关部门要制定专门针对中药材种植的土地流转政策，简化土地流转程序，降低流转成本。设立中药材产业发展专项资金，加大对种植环节的补贴力度，财政补贴能够直接降低产业参与者的成本，提高种植户积极性，尤其对于前期投入较大、回报周期较长的中药材产业，补贴能有效缓解资金压力，促进产业快速发展。对新建或改造升级加工生产线的企业提供资金支持，对从事

中药材产业的企业和农户给予贷款贴息,降低融资成本,对从事中药材种植、初加工的企业和农户,减免相关农业税和增值税。要制定详细的中药材产业发展规划,明确不同区域的种植品种和产业定位,避免盲目种植和无序竞争,建立产业信息发布平台,及时发布市场动态、种植技术、政策法规等信息,引导种植户和企业合理安排生产经营活动,科学的产业规划和引导能使产业发展更加有序,优化资源配置,提高产业的整体效益,促进产业的可持续发展。

政府要投入资金建立中药材良种繁育中心,加强与科研院校合作,开展本地中药材优良品种的选育、提纯复壮工作,运用现代生物技术,培育高产、优质、抗病虫害的新品种。通过设立科研项目,重点研究适合本地自然条件的中药材种植技术,支持企业与科研机构合作建立研发中心,开展中药材深加工技术研究,研发先进的提取、分离、纯化技术,提高中药材有效成分的提取率和纯度,开发新型中药制剂、保健品、化妆品等深加工产品。要加大对中药材质量标准研究的投入,建立完善的质量控制体系,研究制定从种植到加工全过程的质量标准和检测方法,确保中药材产品符合国内外相关标准。

3.4 发挥相对优势,构建和提高中药材产业核心竞争力

鄂尔多斯地处温带大陆性气候区,日照充足、昼夜温差大,且土壤类型多样,独特的自然环境适合多种特色中药材生长,随着近年来对中药材产业的重视,人工种植面积在逐步扩大,为产业发展提供了充足的原料基础。鄂尔多斯要加大对中药材种植技术研发的投入,与科研院校合作建立产学研基地,开展适合本地环境的中药材良种繁育技术研究,培育高产、优质、抗逆性强的新品种,推广精准农业技术,利用物联网、大数据等手段实现对种植过程的精准监控和管理,提高中药材的产量和质量稳定性。鼓励企业引进先进的中药材加工设备和工艺,提高加工工艺水平,加强对中药材有效成分提取、分离、纯化技术的研究,开发高附加值的

产品。建立完善的中药材质量控制体系,加强对种植、采收、加工、流通等环节的质量检测,推广应用先进的质量检测技术和设备,确保中药材产品符合国家标准和国际标准。整合鄂尔多斯市中药材产业资源,打造统一的区域公用品牌,挖掘本地中药材的文化内涵和特色,进行品牌定位和形象设计,通过举办中药材文化节、参加国内外展会等活动,加大品牌宣传推广力度,提高品牌知名度和美誉度,鼓励企业加强自身品牌建设,注重产品质量和售后服务,以优质的产品和良好的口碑树立企业品牌形象。以中药材种植为基础,发展中药材加工业,提高产品附加值,积极拓展中药材产业的旅游、文化等功能,开发中药材观光园、中医药养生体验基地等项目,推动中医药文化与旅游产业深度融合。制定优惠政策,吸引国内外中药材领域的高端人才,为人才提供良好的工作环境和待遇,鼓励他们在鄂尔多斯市创新创业,为产业发展提供智力支持。

致谢

本文由以下基金资助:鄂尔多斯市社会科学课题“鄂尔多斯市中药材种植农户生态行为引导策略研究”(2023P210)。

参考文献

- [1] 闫伟,贾学文,高秀芳,等.鄂尔多斯地区发展中药材种植业潜力分析[J].中国林业经济,2023,(01):74-77.
- [2] 刘伟,农凤篇,韦敬楠,等.不同类型中药材种植农户绿色生产行为绩效差异研究——基于赤峰市中药材种植户调查数据的实证分析[J].中国生态农业学报(中英文),2024,32(04):726-736.
- [3] 张娟红.甘草药材区域质量特征及生产区划研究[D].宁夏医科大学,2020.
- [4] 刘思奇,吴得华,王红阳,等.中药材生态种植主要模式类型特征及发展建议[J/OL].中国现代中药,1-19[2025-02-06].
- [5] 何舒,李娅.云南省中药材绿色品牌建设现状及发展路径研究[J].中药材,2023,46(11):2645-2650.
- [6] 郑平汉,翁一匀,占建勇,等.打造中药材全产业链探索区

- 域共富新模式[J]. 山西农经, 2024, (20): 47-49.
- [7] 李盈盈, 雷敏霞, 刘勇芳, 等. 广西玉林市中药材产业发展现状及对策分析[J]. 山西农经, 2024, (17): 156-158+186.
- [8] 陈玉娥, 冯冲, 杨诗慧, 等. 不同产地甘草药材质量评价[J]. 安徽农业科学, 2023, 51(01): 183-187.
- [9] 李伟, 陈贵林, 于倩, 等. 内蒙古不同产地甘草和土壤中重金属含量与评价[J]. 内蒙古大学学报(自然科学版), 2014, 45(06): 661-669.
- [10] 温都苏, 贾明. 内蒙古鄂尔多斯高原的甘草资源及速生繁殖[J]. 干旱区资源与环境, 1993, (Z1): 373-376.

Copyright © 2025 by author(s) and Global Science Publishing Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access