

## • 药事管理 •

## 中药材产业扶贫的空间格局及其主要影响因素探讨

孙文杰<sup>1,2</sup>, 奉典旭<sup>2</sup>, 黄品贤<sup>1</sup>, 宋花玲<sup>1\*</sup>

1. 上海中医药大学, 上海 201203

2. 上海中医药大学附属普陀医院, 上海 200062

**摘要:**通过对“全国中药资源普查及种质共享数据专题服务——中药材产业扶贫”数据资料及“康美中药网——中药全产业链服务平台”各贫困地区中药材资源信息的整理分析,构建中国贫困地区的中药材种植面积、产值等数据库,利用 ArcGIS 软件绘制贫困地区中药材种植情况空间分布图,从中发掘和总结当前我国中药材产业扶贫的空间格局特征和发展规律。在此基础上,通过参考“中国减贫数据库”及“国务院扶贫开发领导小组办公室”的相关报告,综合分析影响中药材产业扶贫成效的主要因素,并提出相应的建议,以期对贫困地区开展中药材产业扶贫工作提供参考。

**关键词:** 中药材; 产业扶贫; 空间格局; 减贫; 中药资源

**中图分类号:** R282.23

**文献标志码:** A

**文章编号:** 0253-2670(2019)11-2743-07

**DOI:** 10.7501/j.issn.0253-2670.2019.11.035

## Spatial pattern of poverty alleviation in traditional Chinese medicinal materials industry and its main influencing factors

SUN Wen-jie<sup>1,2</sup>, FENG Dian-xu<sup>2</sup>, HUANG Pin-xian<sup>1</sup>, SONG Hua-ling<sup>2</sup>

1. Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

2. Putuo Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200062, China

**Abstract:** Based on the data of “National Chinese Medicine Resources Census and Germplasm Sharing Data Special Service-Poverty Alleviation of Chinese Medicine Industry” and “Kangmei Chinese Medicine Network-Service Platform of Chinese Medicine Whole Industry Chain”, the information of traditional Chinese medicinal materials (TCMM) resources in poverty-stricken areas was collated and analyzed, the database of planting area and output value of Chinese medicine in poverty-stricken areas was constructed, and the species in poverty-stricken areas were plotted by ArcGIS software. The spatial distribution map of the situation of herbal medicine planting can discover and summarize the spatial pattern characteristics and development rules of poverty alleviation in Chinese herbal medicine industry. On this basis, by referring to the relevant reports of “China Poverty Reduction Database” and “Office of the Leading Group for Poverty Alleviation and Development of the State Council”, this paper comprehensively analyses the main factors affecting poverty alleviation in the traditional Chinese medicine industry, and puts forward corresponding suggestions, hoping to provide beneficial references for the extensive poverty alleviation work in poor areas.

**Key words:** traditional Chinese medicinal materials; industry poverty alleviation; spatial pattern; poverty reduction; resources of Chinese materia medica

国家级贫困县, 又称国家扶贫工作重点县, 是国家为帮助贫困地区设立的一种标准。在《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020 年)》中, 国家将六

盘山区、秦巴山区、武陵山区、乌蒙山区、滇桂黔石漠化区、滇西边境山区、大兴安岭南麓山区、燕山-太行山区、吕梁山区、大别山区、罗霄山区等 14

收稿日期: 2019-02-17

基金项目: 上海中医药大学继续教育课程建设项目: 医学统计学网络课程建设 (SHUTCMKCJSZD2018165); 上海中医药大学第 17 期课程建设“出题优”在医学统计学教学中的应用 (SHUTCMKCJSZD2018057)

作者简介: 孙文杰 (1989—), 男, 博士在读, 主要从事中西医结合临床工作。Tel: 15800759302 E-mail: 1138841414@qq.com

\*通信作者 宋花玲 Tel: (021)51322155 E-mail: 99shl@163.com

个区域的连片特困地区作为扶贫攻坚主战场，共涉及 19 个省（区、市），区域面积 141.3 万平方公里，占国土总面积的 14.7%<sup>[1]</sup>。到 2020 年，中国要实现全面建成小康社会的奋斗目标，其难点主要集中在这些连片特困地区。在全国各方的努力下，扶贫攻坚已取得了一系列成效，不少贫困县实现了脱贫<sup>[2]</sup>。

14 个“集中连片贫困地区”基本覆盖了大部分贫困地区和贫困人口，自然环境恶劣，有许多山地、丘陵和戈壁沙漠（如青海和西藏），一般的经济增长不能有效促进这些地区的发展。但由于其地跨青藏高原、黄土高原、内蒙古高原、西北荒漠等独特的地理位置，中药材资源非常丰富并且分布集中，如西北地区的麻黄、白芍等，新疆地区的枸杞等。根据黄璐琦院士<sup>[3]</sup>统计，全国至少有 10% 的贫困县已经有良好的中药材产业基础，有 53% 的贫困县具有一定发展中药材产业的条件。中药材产业正逐步成为我国农村贫困地区重要的收入来源。

## 1 中药材产业扶贫的空间格局研究

### 1.1 数据资料来源

本文根据“全国中药资源普查及种质共享数据专题服务”（<http://zzzy.zyzy.com.cn/>）的中药材产业扶贫的数据资料，并结合“康美中药网——中药全产业链服务平台”（<http://www.kmzy.com.cn/zy/>）中各贫困地区中药材资源信息，构建全国贫困地区中药材种植面积、产值等数据库，利用 ArcGIS 软件绘制贫困地区中药材种植空间分布图。

“全国中药资源普查及种质共享数据专题服务”是依托中国中医科学院中药资源中心建立的、为政府和公众提供共享服务的中药资源相关数据平台，包括药用植物种质资源、中药资源普查数据、中药资源动态监测数据及中药材产业扶贫等多种数据资源。“康美中药网”为康美药业股份有限公司旗下的中药材专业市场网站，是结合真实市场与虚拟市场，整合价格指数、信息分析、资源图等数据的第 3 方服务平台，在全国设立有 300 多个信息采集点。上述 2 个平台为宏观评估各地中药材种植情况提供了客观数据资料。

### 1.2 集中连片特困地区中药材种植空间格局

在 14 个集中连片特困地区，根据“康美中药网——中药全产业链服务平台”统计出各特困地区的“中药材种植面积”及“种植中药材种类”，并依据最新中药材价格计算出相应“总产值”及“平均产值”，结果见表 1。

表 1 集中连片特困地区中药材种植基本信息

Table 1 Basic information on cultivation of TCMM in concentrated and connected areas with extreme poverty

| 集中连片<br>特困地区 | 种植面积/<br>km <sup>2</sup> | 种植<br>种类 | 年均总产<br>值/亿元 | 单位面积产值/<br>(万元·km <sup>-2</sup> ) |
|--------------|--------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|
| 六盘山区         | 130 440                  | 33       | 131.08       | 10.05                             |
| 秦巴山区         | 217 229                  | 105      | 187.19       | 8.62                              |
| 武陵山区         | 77 489                   | 76       | 73.75        | 9.52                              |
| 乌蒙山区         | 22 863                   | 22       | 146.41       | 64.04                             |
| 滇桂黔石漠化区      | 77 026                   | 50       | 69.04        | 8.96                              |
| 滇西边界山区       | 99 731                   | 53       | 116.55       | 11.69                             |
| 大兴安岭南麓山区     | 862                      | 6        | 0.54         | 6.27                              |
| 燕山-太行山区      | 47 732                   | 12       | 38.14        | 7.99                              |
| 吕梁山区         | 4 003                    | 2        | 0.71         | 1.77                              |
| 大别山区         | 25 371                   | 45       | 30.01        | 11.83                             |
| 罗霄山区         | 15 677                   | 11       | 2.61         | 1.67                              |
| 西藏区          | 333                      | 5        | 1.38         | 41.47                             |
| 四省藏区         | 34 623                   | 15       | 24.68        | 7.13                              |
| 新疆南疆三地州      | 14 373                   | 4        | 11.53        | 8.02                              |

集中连片特困地区虽然广泛包括了大部分贫困地区，但是中药材产业辅助脱贫项目在各地的数据也因具体情况不同而有所差异。为了直观地表达，本研究应用 ArcGIS 软件，根据省、县行政区划矢量数据，绘制了中药材在 14 个集中连片特困地区的空间分布图 [图 1，审图号 GS (2016) 2927]，其中绿色由深到浅的梯度分别代表了各数据由高到低的程度。本文所有中药材种植空间分布图均基于国家测绘地理信息局标准地图服务系统的标准底图 [审图号 GS (2016) 2927] 制作。

根据图 1 可知，14 个集中连片特困地区的中药材种植情况差异较大。整体来看，秦巴山区、乌蒙山区、六盘山区、滇西边界山区 4 个特困地区种植中药情况较为突出，其种植中药材年均总产值均超过 100 亿元，种植中药种类均超过 20 种，这些特困地区多位于中部偏西南方向，地理位置较为集中且相互毗邻，呈“月牙形”分布。其中，素有“天然药库”之称的秦巴山区无论是种植面积还是中药种类都居于首位，年总产值也远超过其他贫困地区，对脱贫起到的带动效果不容忽视。而吕梁山区、西藏区、大兴安岭南麓山区、新疆南疆三地州、罗霄山区 5 个特困地区地理位置相对分散，种植中药总体情况也明显弱于其他连片贫困地区。

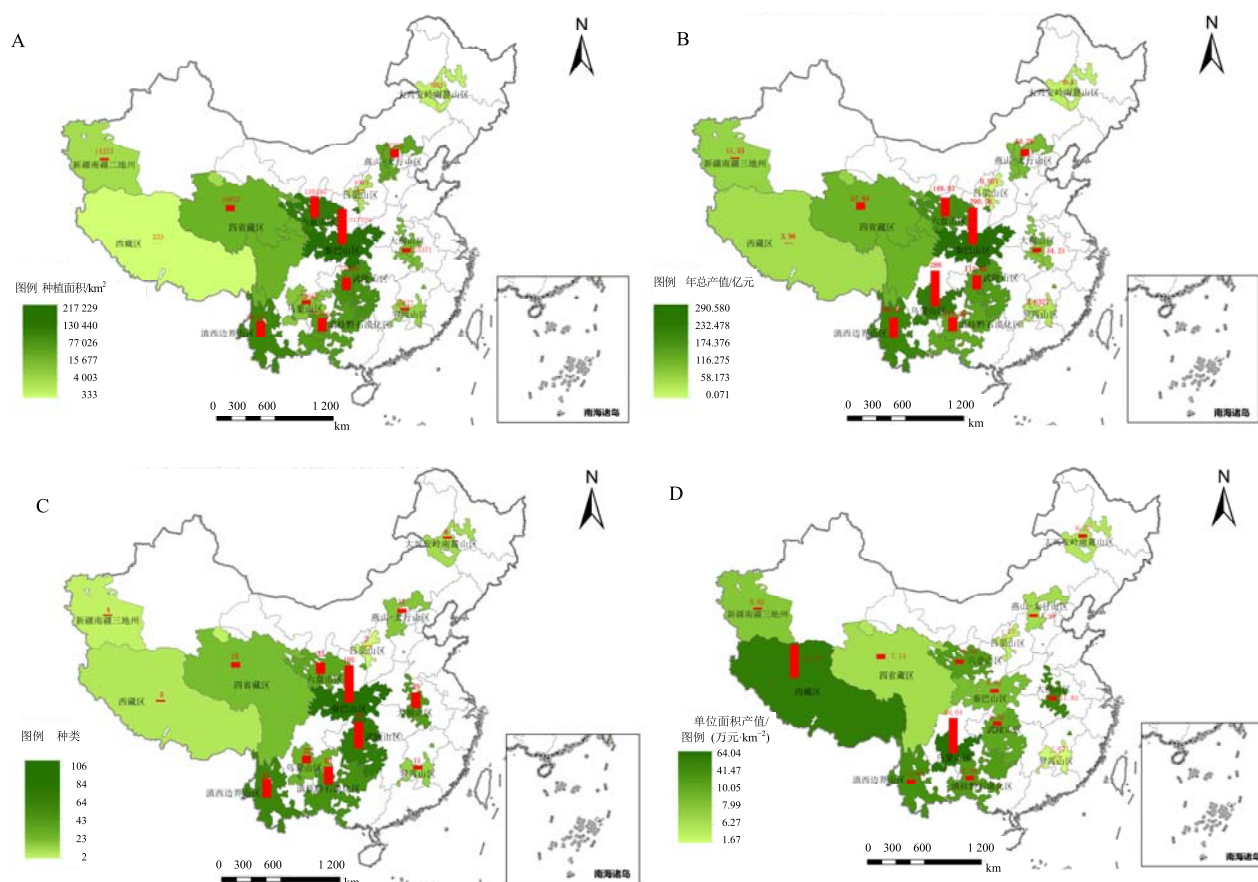


图 1 集中连片特困地区中药材种植面积 (A)、年总产值 (B)、种植种类 (C)、单位面积产值 (D)

Fig. 1 Planting area (A), total output value (B), types (C), and output value per unit area (D) of TCM in concentrated and connected areas with extreme poverty

相较于中药材种植面积、年总产值、种类的数据分布,中药材年均产值呈现出不同的空间格局,以西南部集中连片贫困特区较为突出,包括了乌蒙山区 (64.04 万元/km<sup>2</sup>)、西藏区 (41.47 万元/km<sup>2</sup>),单位面积产值均突破 40 万元。各指标分布格局不同的原因在于各地区价值较高的中药材资源分布不同,如乌蒙山地区种植重楼、天麻、金铁锁等,西藏区种植冬虫夏草,因此如何利用贫困地区的优势资源开展高价值的中药材种植,也是值得思考和探索的方向,这也为中药材扶贫提供了新的思路。

另外,不同贫困特区所包含的贫困县个数差异较大,所以为了消除因贫困县个数不同带来的差异,本研究对集中连片贫困特区的县平均中药种植面积及县平均中药总产值进行统计,结果见图 2、3。

通过上图 2、3 可以发现,秦巴山区、六盘山区、滇西边界山区、武陵山区等县平均中药材种植面积及县平均中药材总产值仍多位居前列;而吕梁山区、西藏区、大兴安岭南麓山区、罗霄山区等依然处于

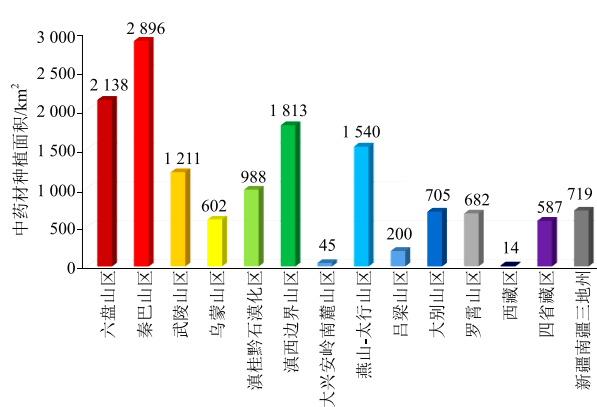


图 2 集中连片贫困特区县平均中药材种植面积

Fig. 2 Average planting area of TCM in concentrated and connected areas with extreme poverty

弱势,仅有个别贫困特区显示出较大差异,如燕山-太行山区的县平均中药材种植面积及乌蒙山区的县平均中药材总产值均有显著提升。

### 1.3 国贫县中药材种植空间格局分析

国贫县较集中连片贫困地区分散,地区差异性

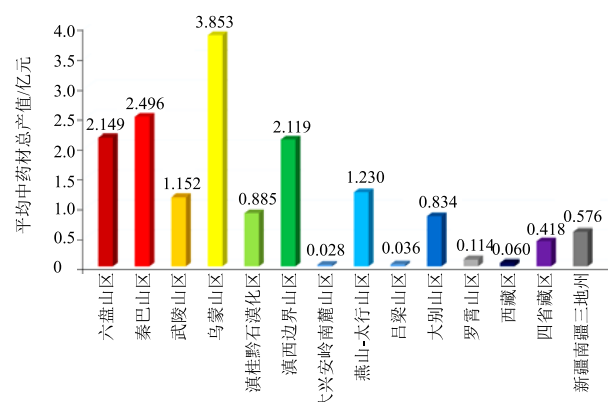


图 3 集中连片贫困特困区县平均中药材总产值

Fig. 3 Average of total output value of TCM in concentrated and connected areas with extreme poverty

大。本研究同样采用 ArcGIS 软件, 得到 172 个贫困县的种植中药材的分布图, 见图 4。其中灰色表示康美中药网尚未收集该县区中药材种植信息, 蓝色由深到浅的梯度分别代表了各数据由高到低的程度, 其具体数值标在地图旁边的表格中。

根据图 4, 国贫县的中药材种植情况在全国分布不规律, 且大多贫困县区中药材产业不明显, 在 172 个国贫县中, 尚有 110 个国贫县未能收集到中药材种植情况, 占比 63.95%。总体而言, 北方中药材发展优于南方, 其中尤以东北地区为多, 占到将近半数, 而新疆北部边远地区发展尤为滞后。由于整体分布较为分散, 国贫县较集中连片贫困地区更难综合评估, 发展中药产业面临更多挑战。

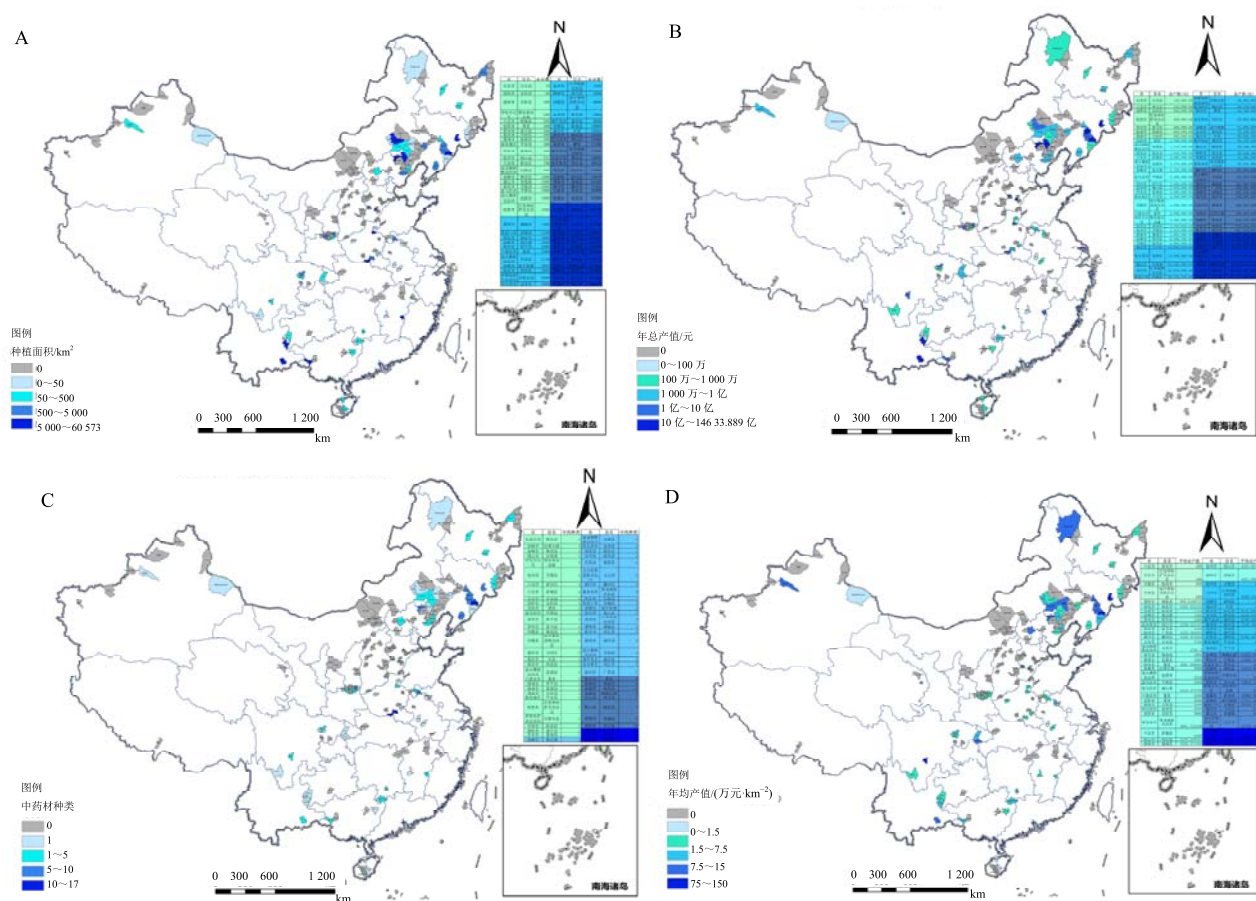


图 4 国贫县中药材种植面积 (A)、总产值 (B)、种类 (C) 和单位面积产值 (D)

Fig. 4 Planting area (A), total output value (B), types (C), and output value per unit area (D) of TCM in national poverty-stricken counties

#### 1.4 全局空间自相关分析

基于目前全国贫困地区 (包括集中连片贫困地区和国贫县) 各贫困县的中药材种植面积数据, 借助 ArcGIS 软件分别进行全局空间自相关 Moran's I

分析和 Getis-Ord Gi 热点分析, 分析贫困地区的中药材种植面积在空间上的关联性。

全局空间自相关 Moran's I 指数为 0.053, Moran's I 指数反应研究区域整体的空间分布模式

( $Z=6.666$ ) 反映所存在的相关关系是正相关, 所检测的区域呈空间聚集性关系 (以  $\alpha=0.01$  为检验水准, 由数据结果可知随机产生聚类模式的可能性小于 0.001)。所以从全局自相关分析来看, 一些地区的贫困县中药材种植面积呈现集中分布的趋势, 说明在某些贫困地区之间, 中药材种植已形成较为稳定产业。

全局 Moran's I 指数只能确定整个区域中空间自相关关系, 但无法确定区域中聚集的位置具体在哪里<sup>[4]</sup>。Getis-Ord Gi 热点分析能有效识别出具有统计显著性的热点, 对于具有全局自相关关系的区域能够有效识别出具体聚集区域。从冷热点分析 (图 5) 来看, 中药材种植的热点区域集中在六盘山区、秦巴山区、四省藏区等交界处, 其次分布在内蒙古、河北省、辽宁省的 3 省交界处, 以及云南的南部、吉林省的西部靠近国界边缘县。

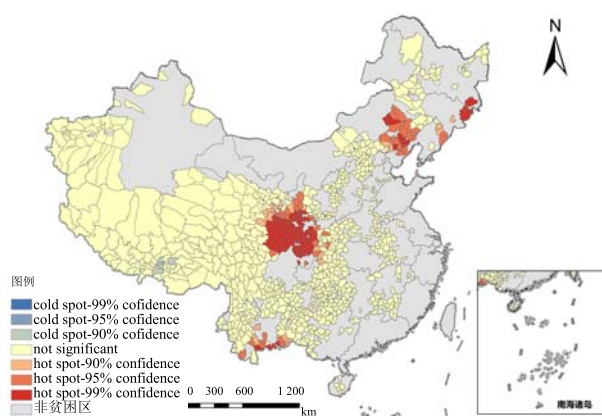


图 5 全局空间自相关分析

Fig. 5 Global spatial autocorrelation analysis

## 2 中药材产业扶贫主要影响因素及建议

通过以上中药材产业在贫困地区的空间格局分析, 并参考中国减贫数据库及国务院扶贫开发领导小组办公室中药材产业扶贫的相关报告, 综合分析中药材产业扶贫的主要影响因素, 并结合一些成功脱贫地区案例提出建议。

### 2.1 环境因素

集中连片特困地区大多地处偏远山区和省际交界地带, 如四省藏区横跨青海、四川、云南、甘肃 4 省藏族地区, 地质地形条件复杂, 自然灾害频发, 生存条件恶劣, 根据黄璐琦院士团队在 2017 年的统计数据, 占 37% 的贫困县难以开展中药产业的扶贫行动<sup>[3]</sup>。例如, 位于吕梁山区的岚县<sup>[5]</sup>, 生态环境脆弱, 森林覆盖率为 16.48%, 并且水土资源贫瘠,

环境因素成了阻碍其发展中药产业的主要因素。

另一方面, 我国每年消耗中药材高达 7 500 万吨, 产生废弃物多达亿吨, 深加工产业化过程每年产生固体废弃物及副产物高达 5 000 余万吨, 液态废弃物及副产物数亿吨<sup>[6]</sup>。而对于拥有良好环境因素的贫困地区, 大多位于湖库源头、江河上游, 具有重要的生态功能地位, 许多县属于全国主体功能区规划中的限制开发区县或禁止开发区县, 资源开发与环境保护矛盾突出。

建议在各大连片贫困地区中, 一些因环境因素而受阻碍的贫困地区, 需先整治其环境, 如吕梁市在进行“生态扶贫”的基础上开展多种形式的扶贫行动<sup>[5]</sup>, 解决了因环境导致的扶贫难题; 又如武陵山区铜仁市的碧江区, 有很多贫困村山高、坡陡, 帮扶队进驻后, 经过实地考察及专业鉴定, 找到适宜该地区种植的中药材钩藤, 进而帮助该地区开展广泛的种植培育。而如今, 在碧江区的中药材种植面积已高达 1 666.7 km<sup>2</sup>, 并且各种培育技术逐渐完善, 贫困农户也因为中药材的种植而富裕起来。

总之, 在充分判断贫困地区的自然结构、环境承载力等因素的基础上, 根据各地区的实际环境及中药资源分布情况分类指导, 因地制宜, 循序渐进, 坚持“绿色+地道”开发优质中药资源, 在主产区建立中药的绿色种植基地, 实现资源节约、环境友好的产业绿色可持续发展目标, 从源头上克服因环境因素给扶贫带来的难题。

### 2.2 缺少技术及资金

在中药材产量较高的贫困特区有较长的种植中药历史, 如秦巴山区种植的中药种类虽多达 105 种, 但其种植中药多为当地的“道地药材”, 有较为成熟的种植经验技术, 所产中药也占有较大的市场份额, 并且具有投入成本小、市场需求大、经济效益好等特点。而对于其他贫困地区, 即使有适宜中药种植的环境, 但多因经验或技术不足, 很难开展大规模中药种植, 并且集中连片特困地区地方财力弱, 自给率低, 主要依靠中央财政补助, 自我发展能力不足, 农业资金地方配套能力弱, 特别是缺少稳定、充足的技术扶持资金, 中药材发展面临较大的资金及技术支持。例如, 在镇坪县地区, 大多数中药材种植仍以家庭为基础的分散种植模式, 组织化与标准化程度低<sup>[7]</sup>。如果还是按照过去的那种农作物种植方式, 老百姓只能勉强维持温饱。

另外, 虽然很多贫困地区有得天独厚的自然资

源,然而相关技术人员的匮乏也是阻碍其中药材产业发展的重要因素。GAP 认证是中药材质量的重要保证,即使在现有的中药材种植基地中,具有 GAP 认证的也仅仅是少数,这无形之中会使其面临一定的风险。因此,提高贫困特区的技术优势也是最大程度地保证贫困地区的中药材扶贫产业稳步发展的重要因素。

建议鼓励中医药公司、企业等机构租用农民土地建设中药材种植基地,辐射带动农民发展中药材产业是解决贫困地区资金及技术的理想选择。因为中医药公司、企业有技术、资金,缺的是土地;农民有土地、劳动力,缺资金和技术,不同的合作模式则整合了不同的资源,相互融合则可以发挥最大效益。例如,铜陵市钟鸣镇金凤村,5 年前全村人年均收入不足 1 000 元,而通过“公司+基地+农户”模式开展中药种植,将贫困户的土地流转给基地种植药材,每年除收入一定的租金外,还可利用空闲时间来做工,再加上低保补助,年总收入可达 2 万余元。

在合作模式上,不同地区还出现了不同的中药产业化合作模式,如合作社+基地+农户、合作社+微企+农户、公司+基地+农户+科研、国有平台公司+社会专业实体公司+村集体经济组织+农户、政府引导+企业带动+农户种植+产品回收、公司+基地+科技特派员+农户、农民专业合作社+龙头企业+基地+农户等模式,引导贫困地区农户和不同组织之间形成紧密的关系。因此,鼓励贫困农民将政策扶持资金、土地等生产资料折价入股<sup>[8]</sup>,拓宽种植模式,能有效解决中药材扶贫过程中的技术和资金问题,还可以最大程度地降低种植风险。

### 2.3 投资风险

对种植中药来讲,规模越大,面积越大,可能面临的风险就越大。投资风险包括 2 个方面:一方面是贫困户的种植中药投资,另一方面是外来中药企业投资,其投资风险又是来自多个方面的。首先,有些中药的生长周期较长,短期经济效益差,如西藏片区的冬虫夏草,新疆天山、阿尔泰山区的雪莲,滇桂黔石漠化区的白及、重楼等,需要较长的种植周期,而在长期养殖过程中面临的风险多,除了自然灾害的风险外,中药材价格受市场影响也较大。其次,集中连片特困地区地理位置相对偏远,且中药种植区域零散分布,交通及物流多不方便,难以

吸引社会投资,造成融资困难。

面对风险,各级政府及社会企事业单位也都在积极采取一些措施来克服。最初的农业险只涉及大米和小麦等粮食作物,但为了使更多的贫困地区农民大胆种植中药,消除其对中药种植风险的顾虑,安徽国元农业保险铜陵支公司农险部专门设计了中药种植的险种,就连牡丹皮和牡丹子的产量都可以投保,其保险责任主要为自然灾害,包括洪水、内涝、干旱、风灾等,另外还有泥石流及病虫害。通过引入保险机制,对贫困户及资本投入的企业都是一种保障,使其负担压力减到最低。

### 2.4 缺少产业联动

集中连片特困地区产业结构普遍单一,而且第 1~3 产业之间联动性不强,在 2017 年上海中医药大学博士生服务团对口帮扶云南大理贫困地区的实践调研活动中,发现当地的中药材种植企业的主要业务在中药材种植,产品深加工不足,基本处于产业链的上游,附加值低。而当地成熟的中药材加工企业所使用的中药材多来源于外省市各地区,种植企业和加工企业在需求和供给上未形成有效的互动,相对单一发展,在增加各自成本的同时未带动本地区的经济增长,难以实现长久稳定发展。

为解决贫困特区 1~3 产业独立发展的现状,当地政府可通过牵线搭桥中药材生产企业、加工企业、药材大宗交易信息平台以及技术与研发人才队伍的建设,在壮大第 1 产业的同时,利用现代科技研发具有地方特色的药食同源产品,并依托特色产品吸引食品、医药等相关企业的投资与合作,实现不同产业间的协调互动发展。

例如,滇桂黔石漠化区的靖西县<sup>[9]</sup>,通过招商引资引进“乐活·中药城”项目,其主要依托有传统历史的端午药市,并结合靖西独特的人文地理资源,以中草药为主题,集商业物流、旅游观光等多功能于一体的复合型开发项目。并且通过发展中药产业极大推动了当地生态资源与中医药健康服务的有机结合。又如在罗霄山区的一些贫困县区利用其独特的风景资源、温泉资源特色,创建独具特色的医疗保健游、养生康复游、休闲调理游、文化体验游、康体运动游等中医药健康旅游模式<sup>[10]</sup>,有效地实现了中药材相关的 1~3 产业之间的联动。

### 3 结语

我国贫困地区虽然多分布于偏僻山区,但其有着丰富的中药材资源,具有天然的产业扶贫优势,

虽然目前已经有 43.87% 的贫困县开展了中药材种植产业,但无论在广度还是在深度上都还有很大的发展空间。随着国家加大对中药材产业扶贫的重视程度,更多的贫困地区在逐步完善发展中药材种植、加工等产业链,使更多贫困地区尽快走上脱贫的道路。

本文通过对我国贫困地区的中药材产业扶贫的空间格局分析,进一步掌握中药材产业在各贫困地区发展情况,对于深入开展有针对性的扶贫政策提供参考;通过对中药材产业扶贫的主要因素分析,尽可能地明晰未来在中药材产业扶贫过程中会面临及将要解决的问题。总之,中药材产业扶贫可以增加贫困地区农民的就业机会,促进当地经济的发展,在帮助当地改善经济收入方面有着重要意义。

#### 参考文献

- [1] 整合优势资源加快集中连片特困地区发展 [EB/OL]. [2014-11-21]. <http://www.drc.gov.cn/xscg/20141121/182-473-2884909.htm>.
- [2] 国务院扶贫办:我国中西部 40 个贫困县实现脱贫摘帽 [EB/OL]. [2018-08-17]. [http://www.cpad.gov.cn/art/2018/8/17/art\\_624\\_88101.html](http://www.cpad.gov.cn/art/2018/8/17/art_624_88101.html).
- [3] 黄璐琦,苏钢强,张小波,等.中药材产业扶贫重点优先区域划分和推荐种植中药材名录整理 [J]. 中国中药杂志, 2017, 42(22): 4319-4328.
- [4] 陈丛.基于随机灰度图的全局 Moran's I 指数的计算与分析 [J]. 电脑知识与技术, 2014(26): 6149-6154.
- [5] 山西:一个贫困县的生态扶贫探索 (人民眼·打好精准扶贫攻坚战) [EB/OL]. [2018-06-04]. [http://www.cpad.gov.cn/art/2018/6/4/art\\_5\\_84842.html](http://www.cpad.gov.cn/art/2018/6/4/art_5_84842.html).
- [6] 任壮.中药源头在行动 凯里座谈议发展 [N]. 中国中医药报, 2017-08-17(005).
- [7] 刘洪强,常峰,杨莎莎.中药材产业化扶贫开发对策研究——以陕西省安康市镇坪县为例 [J]. 陕西农业科学, 2016(1): 102-105.
- [8] 刘勤社.发展“秦药”产业 助推精准扶贫 [N]. 中国中医药报, 2016-11-10(006).
- [9] 依托端午药市平台 全力打造“壮药之都” [EB/OL]. [2017-06-26]. <https://www.jianpincn.com/zgipsjk/jpda/592gzdx/gx/jxx/500453.html>.
- [10] 朱淑华,温德华,赖仲蓉,等.江西林药精准扶贫发展现状、存在问题和对策建议研究——以赣州 9 个贫困县区为例 [J]. 林业经济问题, 2018, 38(1): 48-54.