

· 工作研究 ·

宁夏生态扶贫现状与发展战略研究*

查燕^{1,2}, 王惠荣³, 蔡典雄^{1,2}, 武雪萍^{1,2}

(1. 农业部作物营养与施肥重点开放实验室, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081;
2. 农业部旱作节水农业重点开放实验室, 北京 100081; 3. 宁夏回族自治区发展和改革委员会, 银川 750001)

摘要 我国扶贫开发与生态建设的目标和区域间存在高度重叠, 需要兼顾减少贫困人口和改善生态环境的双重目标。生态扶贫是新时期一种新的可持续扶贫方式, 其目的就是通过加强贫困地区生态环境管理和建设, 提高生态系统服务功能和扶贫效益, 从而实现社会的可持续发展。该文通过分析宁夏生态扶贫取得的成绩和面临的挑战, 提出了宁夏水资源高效利用、生态环境良性循环、生态移民、区域特色产业发展和示范带动五大生态扶贫发展战略。该研究对宁夏建设社会主义新农村和构建和谐社会具有积极意义, 同时为其他地区扶贫工作的开展提供了借鉴。

关键词 宁夏 生态扶贫 发展战略

人类的生存与可持续发展都依赖于生物圈及其生态系统所提供的各项服务功能, 除了提供食物、燃料、木材、药物等, 自然生态系统还提供非常重要的生命支持和调节功能, 如净化空气和水、分解毒素和废物、调节气候、恢复土壤肥力、产生和维护生物多样性等。失去了生态系统的这些服务功能, 人类文明将不复存在^[1]。联合国《千年生态系统评估》研究结果表明, 生态系统服务功能(如提供食物和木材、净化水质、维护生物多样性等)的下降是减少贫困、饥饿与疾病的重要障碍^[2,3]。

目前, 一方面人类通过改变土地利用的强度与方式直接或间接地影响生态系统服务功能; 另一方面, 生态系统服务功能的变化反过来也影响人类福利和经济增长, 造成环境灾害, 威胁人类健康, 影响人类脱贫目标的实现。我国的贫困人口主要分布在生态环境恶劣、自然资源匮乏、地理位置偏远地区, 这就使得我国的扶贫开发与生态建设间存在高度重叠, 需要兼顾减贫和改善生态环境双重目标^[4]。该文提出的“生态扶贫”是指从改变贫困地区的生态环境入手, 通过加强基础设施建设, 改变贫困地区的生产和生活环境, 以提高贫困地区的生态服务功能, 最终探索一条投入少、效益高, 符合我国国情的可持续扶贫方式。

1 宁夏贫困状况和特点

宁夏的贫困人口主要集中在南部山区, 行政区划上包括七县一区: 西吉、海原、隆德、泾源、彭阳、盐池、同心和原州区。土地面积占宁夏总面积的 58.6%, 总人口占宁夏总人口的 42.6%, 是国家扶贫开发工作的重点区域。到 2007 年底, 宁夏农村绝对贫困人口和低收入人口总数为 33.6 万人, 重点贫困村有 1 000 多个, 占贫困地区行政村总数的 60%以上^[5]。

我国自 1983 年正式进行开发式扶贫以来, 经过 20 多年的努力, 宁夏贫困地区的经济社会发展取得了一定的进步。但是同我国其他地区经济社会快速发展相比, 宁夏贫困地区缓解的步伐仍不尽如人意, 与全国、全区相比, 发展差距继续扩大, 形势依然十分严峻, 呈现出贫困范围相对较大、贫困程度相对较深、区域间贫困程度差异较大、贫困历史积累深, 以及自我脱贫很难实现, 属于民族聚居地区的群体贫困的特

收稿日期: 2011-04-27 查燕为助理研究员 王惠荣为高级工程师 蔡典雄为研究员 武雪萍为副研究员

* 基金项目: 全球变化研究国家重大科学研究计划项目(2010CB951502), 英国 DFID-NERC-ESRC“生态系统服务与扶贫效益”项目, 中央级公益性科研院所专项基金项目(2011-22)

点^[6]。特别是中部干旱带的核心区域,旱情逐年加剧,还有20多万人居住在生态失衡、干旱缺水、偏远分散、不具备基本生存条件的地方,靠常规扶贫措施,已难以解决扶贫攻坚问题^[7-8]。

2 宁夏贫困与生态环境之间的关系

2.1 贫困主要发生在生态系统最脆弱、服务功能最低下地区

宁夏贫困人口主要分布在中部风沙干旱区和南部黄土丘陵沟壑区,统称西海固地区,有“苦瘠甲天下”之称。宁夏生态系统最脆弱的地区也是西海固地区,该地区生态环境脆弱,生态环境容量有限,旱灾、沙尘暴、滑坡、泥石流等自然灾害频繁发生,易导致生态平衡失调,使本来就非常脆弱的农业生产环境更加恶化,脱贫难度大,脱贫之后容易返贫。2006年,宁夏水土流失面积2.02万km²,占国土面积39%,75%分布在南部黄土丘陵区;沙化土地118.3万km²,占全区总面积的22.8%,全部分布在中部干旱风沙区。

2.2 生态环境恶化加剧贫困

迫于对粮食、饲料、燃料需求量的增加,人类常常沿用历史上单纯向大自然索取,作为维持生存的唯一选择。靠天吃饭、广种薄收、滥垦、过牧、乱采等掠夺式开发经营,加大了对生态环境的破坏,致使宁夏原本自我调节能力较强的森林和草原生态系统面积日趋减少,自我恢复能力不断下降。宁夏人均粮食虽由1949年的308kg提高到1999年的320kg,但生态环境却付出了沉痛的代价,仅六盘山和罗山水源涵养林就减少了22.05万km²,坡耕地年侵蚀模数为12400t/km²^[9]。同时荒山荒坡过度放牧,加剧了草地生态系统的恶化。2000年,宁夏95%的草场存在着不同程度的退化,其中中度和重度退化草场占77.5%,宁夏天然草地覆盖度下降到10%以下,是国家环保部监测确认的全国沙尘暴沙源产生的四个地区之一,也是风沙通过宁夏全境进入祖国腹地和京津地区的主要通道和前沿地带。因此,宁南贫困山区陡坡地毁林开荒一“点”,要治理的生态环境范围就是宁夏一“片”,甚至是整个西部一“带”^[10]。

由于生态环境恶劣、服务功能低下,使土地更加贫瘠,农作物产量低而不稳,广种薄收、经营粗放,贫困与生态环境恶化交织,陷入“越垦越穷、越穷越垦”恶性循环的深渊。到2006年贫困人口虽有大幅度下降,但贫困人口的温饱,很大程度上仍然取决于气候条件,农村产业结构中非农产业比重小,农业的产出水平极易出现波动,抵御自然灾害、自我发展能力等仍然很弱,遇到自然灾害极易返贫,脱贫难度大。

2.3 政策与工程对生态扶贫的影响

宁夏扶贫开发工作按照“减少贫困、增加收入、缩小差距、构建和谐”的总体目标,努力实现以自然资源开发为主向人力资源开发与生态保护并举转变,以改善提高贫困地区生产发展条件为主向贫困地区综合开发、全面发展转变^[5]。经过多年建设和发展,2007年贫困地区以隔坡水平梯田、洪漫地、沟坝地和压砂地为重点的高标准旱作基本农田达到32万hm²,占旱耕地总面积的40%;采用养殖下山,林草上山,全面推行舍饲圈养,农牧民人均来源于畜牧业的纯收入增长26%;退耕还林、退牧还草政策的实施,干草原和荒漠草原植被盖度分别提高了50%和20%,流动沙丘减少了30.2%,贫困地区有126万户农民受益,平均每户年收益1700元。2000~2006年,绝对贫困人口减少46.2万人,低收入人口减少43.5万人^[8]。生态环境也进入了“整体遏制、局部好转、质量与效益同步”的新阶段。南部山区基本建成了以六盘山为核心的生态林支撑体系,中部风沙区基本实现了治理速度大于沙化速度的历史性转变。

3 宁夏生态扶贫所面临的挑战

我国生态环境脆弱地带与贫困区域之间存在着极为显著的空间相关性,其中生态脆弱县是贫困县的概率达到69.9%,而贫困县同时也是生态脆弱县的概率更是高达74.7%^[11]。因此,作为针对上述特征而提出的一种新的可持续扶贫方式,生态扶贫正受到社会的广泛关注。在宁夏,贫困与生态环境脆弱之间也同样关系密切。中部干旱带和南部山区生态环境的恶化,使当地农民深陷生态环境恶化与贫困的双重恶性循

环中，开展生态扶贫是新时期扶贫工作的必然选择。其面临的主要挑战包括：

3.1 干旱发生频繁，水资源严重短缺

1961年至2005年期间，宁夏气温明显升高，降水总体呈减少趋势。降水变化的季节性和区域性差异明显，除冬季外，其它季节降水呈下降趋势。宁南山区下降的趋势比其它地区相对明显，平均降幅达 $15\text{mm}/10\text{a}$ ^[12]。干旱等极端天气越来越频繁，干旱几率达72%。据统计，在1949~2005年的57年里，干旱发生年数为41年。民间流传着“十年有九旱，三年两头旱”的说法。贫困地区大多数河沟干涸断流，每年因干旱有220多万人饮水困难，旱作农业区连年大面积减产、绝收，农民生活十分艰苦，已基本解决温饱的农民极易返贫。干旱不仅加剧了贫困，也为恢复重建生态环境带来巨大困难，如1999年宁南山区发生干旱，2000年退耕还林还草工程种植的数万公顷林草，在认真管护的情况下，成活率只有20%~40%。水成了制约宁夏贫困地区农牧业生产发展的主要因素。

3.2 环境因素组合不协调

一是水分条件与光热、土地资源的组合不协调。突出表现为中部风沙干旱区日照充足，面积占宁夏总面积的45.4%，但年平均降水量小于300mm，气候干旱，水资源匮乏。而南部山区降水多却光热少，年降水量在600~800mm，是宁夏自然降水最丰沛的区域，但山大沟深，土层薄，光热不足的区域占10%，农业生产十分落后。二是人与资源组合不和谐。现有低收入人口全部居住在自然条件恶劣、生产和生活条件极其严酷、不适宜生存的地区，经济发展空间十分狭窄，其农民人均纯收入仅为全国平均水平的40%。

3.3 土地承载能力弱

宁夏位处黄土高原与腾格里沙漠、毛乌素沙地之间，又处干旱区和半干旱区、荒漠与草原的过渡地带，水蚀风蚀活跃，生态环境脆弱，对气候波动反应敏感，土地的人口承载能力偏低。尤其是宁南山区，尽管人均耕地、林地、草地均高于全国水平，但由于山地较多，坡地低产田占了很大比重，70%的耕地分布在山源梁峁上，土壤肥力低，土地承载能力弱。按照联合国确定的干旱山区人口承载理想值以每平方公里不超过7人为宜的标准，目前宁夏贫困地区人口密度已达到67人/ km^2 ，接近承载能力的临界指标的10倍。

3.4 贫困地区生存发展和生态环境保护之间矛盾大

宁南贫困地区自然条件恶劣，人口压力大，自然产出率低，草原、森林、旱作农田等生态系统的生物生长量均低于全国平均水平。虽然贫困地区的农民已经从毁林开荒带来生态环境恶化的惨痛事实中明白了生态环境保护的重要性，但为了解决温饱问题，仍无法退出坡地，不得不广种薄收，也无法科学地实行轮牧养草，不得不陷入超载放牧与草场退化的恶性循环中。因此，宁夏贫困地区欲从根本上摆脱贫困，就必须走资源、环境和经济协调发展之路，才能有效地解决生存发展与生态环境保护之间的矛盾。

4 宁夏生态扶贫发展战略

受自然环境的制约和传统农业发展思想的影响，长期以来对自然资源的开发利用采取了一种浅层次、平面式、数量扩张型的方式，这种生产方式导致生态环境恶化、资源枯竭、土地生产力下降。迫于生活压力，人们更大规模的滥砍滥伐，最终陷入“破坏生态—趋于贫困—再破坏—更贫困”的恶性循环之中。生态扶贫将脱贫与生态环境保护 and 资源可持续利用紧密结合，兼顾减贫与生态环境双重目标，更多强调减贫效果的可持续性，使贫困地区的人民步入“生态环境建设—摆脱贫困—生态系统功能提升—走向富裕”的良性循环^[10,13,14]。

4.1 水资源高效利用战略

水资源短缺是导致宁夏贫困人口增加、生态系统失去平衡的重要原因。针对水资源短缺，光、热、水、土组合不协调等问题，宁夏应以提高水资源利用效率为核心，加大水资源合理配置。北部引黄灌区以“节水”为核心，加快节水型灌区建设；中部干旱风沙区以“调水”为主，加快扶贫扬黄工程建设步伐，并以四大扬水工程（固海、固海扩灌、盐环定、红寺堡）为水源，建设中小型供水工程、高效节水补灌工

程, 将扬黄灌溉工程与中小型重点供水工程联网, 达到引水工程的联合调度和分配。同时, 以自然降水为水源, 建设高标准集雨工程, 高效率拦蓄利用雨洪水资源, 解决中部干旱带雨养旱作区的缺水问题; 南部山区以水土保持为核心, 以流域为单元, 按照流域水资源承载能力, 建立与库、塘、坝、窖、池供水工程相配套的水资源高效利用网络, 综合配置和调节流域间的水资源, 加强苦咸水等非常规水综合利用, 建设引水工程, 提高雨水资源利用效率。

4.2 生态环境良性循环战略

紧紧抓住国家实施积极的财政政策和西部大开发战略的有利时机, 以退耕还林还草、三北防护林、自然保护区建设、防沙治沙、绿色通道等项目为载体, 根据立地条件, 采取宜林则林, 宜灌则灌, 宜草则草, 乔灌草结合的方式, 着力构建生态环境良性循环的林业支撑体系。南部山区降水较多, 以扩大六盘山水源涵养林区为重点, 发展针阔混交的水源涵养生态体系; 黄土丘陵区 and 风沙干旱区降水少, 以治理水土流失和沙漠化土地为重点, 大力营造以灌木为主, 耐旱的水保林生态体系和防风固沙林体系。

加大天然草场植被恢复力度, 提升和恢复草地涵养水源、保育土壤、净化环境等生态功能。针对草场过度利用, 造成大面积土地沙化, 宁夏需转变传统靠天养畜生产方式, 采用养殖下山, 全面推行舍饲圈养, 逐步向现代集约化养殖方向转变。

4.3 生态移民战略

针对人与自然资源配置不合理、生态环境破坏严重的状况, 采取“以川济山、山川共济”的生态扶贫政策, 按照“近水、靠路、临城”的发展思路, 在群众自愿的基础上, 利用国家支持的大中型水利建设工程和国营农场丰富的土地资源, 以及开发利用引、扬黄灌区周边地区的荒地资源, 加快移民开发区建设。将居住在偏远分散、生态失衡、干旱缺水地区贫困人口搬迁到具备生存条件的地方, 让人随水走、人随资源走、人给环境让空间, 形成新的人与资源的和谐关系, 减轻人对环境的依赖程度。随着移民点基础设施的不断完善, 贫困地区移民落户的农户家庭收入已接近和达到灌区当地水平, 特别是群众的思想观念和思维方式发生了很大变化, 涌现出了一批代表先进生产力发展水平的能人, 大部分农民已过上了小康生活, 走上了富裕之路, 培育了新的致富空间和收入增长点。

在目前已经形成的以隆湖、荒草洼为代表的城郊型, 以长山头、大战场、马家梁为代表的农业型, 以红寺堡为代表的综合发展型, 以及以华西村、闽宁村为代表的东西合作型的各具特色的生态移民典型基础上, 继续实现人与自然的和谐相处, 宁夏区政府计划 2008~2012 年生态移民 20 万人^[15]。

4.4 区域特色产业发展战略

针对近年来宁夏降水减少, 持续大旱等问题, 应变被动抗旱为主动调整, 科学综合利用小水资源、灌溉和集雨设施, 积极培育发展以黄牛养殖为主的草畜产业、马铃薯产业、中药材产业和设施农业, 支持发展晒砂瓜、小杂粮、枸杞、红枣、滩羊等特色优势产业。同时, 利用扶贫优惠政策, 组织名优企业到贫困地区投资兴业, 与贫困地区的企业合作互动, 提升贫困地区产业开发水平, 带动贫困村群众发展生产, 多途径促进贫困农户增收。

4.5 示范带动战略

为实现生态扶贫战略, 选择生态环境最脆弱、贫困程度最深的黄河一级支流—清水河流域为示范区, 从构建流域水资源高效利用体系、改善生态环境、依托资源优势开发特色产业入手, 整合国家、自治区及外资项目投资, 开展生态扶贫工作, 治理一片、成功一片、开发一片、见效一片, 提升流域生态系统服务功能, 示范带动宁夏其他贫困地区生态服务功能提升和贫困的改善。

参考文献

- [1] MA (Millennium Ecosystem Assessment). Ecosystems and human well-being: a framework for assessment. Washington, DC: Island Press, 2003
- [2] MA (Millennium Ecosystems Assessment). Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington, DC: Island Press, 2005

- [3] 张永民. 生态系统与人类福祉：评估框架. 北京：中国环境科学出版社，2007
- [4] 章力建，吕开宇，朱立志. 实施生态扶贫战略提高生态建设和扶贫工作的整体效果. 中国农业科技导报，2008，10（1）：1~5
- [5] 杜正彬. 在全区扶贫开发工作会议上的讲话“深入贯彻落实党的十七大精神，努力开创我区扶贫开发工作新局面”. 2008-03-04
- [6] 吴海鹰，李文录，杜正彬，等. 挑战贫困：宁夏农村扶贫开发20年回顾与展望. 银川：宁夏人民出版社，2008
- [7] 宋新欣. 宁夏经济发展与生态环境建设的战略思考. 中国城市经济，2010，（5）：171~172
- [8] 张磊，任贤. 宁夏生态安全预测与评价研究. 中国农业资源与区划，2010，31（3）：22~26
- [9] 王惠荣，马忠玉，马崇林，等. 宁夏生态系统良性循环和脱贫致富战略研究报告. 2008
- [10] 杨蓉，米文宝，陈丽，等. 宁夏南部山区的生态贫困与反贫困. 水土保持研究，2005，12（2）：170~173
- [11] 刘燕华，李秀彬. 脆弱生态环境与可持续发展. 北京：商务印书馆，2001
- [12] 陈豫英，陈楠，郑广芬，等. 近45年宁夏气温、降水及植被指数的变化分析. 自然资源学报，2008，23（4）：626~634
- [13] 田玉军，马国霞. 试论宁南山区生态环境建设与发展区域特色经济. 中国农业资源与区划，2003，24（2）：44~47
- [14] 邱建军，张士功，李哲敏，等. 农业生态环境安全与生态农业发展. 中国农业资源与区划，2005，26（6）：42~46
- [15] Cai D., Zha Y., Philip J. B. et al. China ecosystem services for poverty alleviation: situation analysis and research strategy. Beijing: China Agricultural Science and Technology Press, 2010

STATUS AND STRATEGIES ON ECOSYSTEM SERVICES FOR POVERTY ALLEVIATION IN NINGXIA

Zha Yan^{1,2}, Wang Huirong³, Cai Dianxiong^{1,2}, Wu Xueping^{1,2}

(1. Key Laboratory of Crop Nutrition and Fertilization, Ministry of Agriculture; Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081;

2. Key Laboratory of Dryland Framing, Ministry of Agriculture, Beijing 100081;

3. Ningxia Development and Reform Commission, Yinchuan 750001)

Abstract Poverty alleviation and ecosystem construction are two important tasks of social development in China. Chinese government has attached great importance to these two tasks and made great achievements since 1980s. Because the poor mainly located in the regions with scarce natural resources, abominable environment and remote geographical condition, the poverty alleviation and ecosystem construction overlap the goals and regions highly. Ecosystem services for poverty alleviation is a new sustainable development approach for poverty reduction, by strengthening local infrastructure building, improving habitation environment to enhance ecosystem services function in poor regions. This paper introduced the achievements, experiences and challenges in ecosystem services for poverty alleviation. And it proposed five strategies to reduce poverty and enhance ecosystem services; the high-efficiency utilization strategy of water resource, the good circulation of eco-environment strategy, optimizing the arrangement of man-power and natural resources strategy, developing regional special agriculture and demonstration.

Keywords ecosystem services; poverty alleviation; strategies; Ningxia