

四川省农业产业扶贫技术培训教材

李映福 主编



四川科学技术出版社

四川省农业产业扶贫 技术培训教材

主编：李映福

四川科学技术出版社

· 成都 ·

《四川省农业产业扶贫技术培训教材》

编写委员会名单

主 任：杨朝波

副主任：陈开勇

委 员：(按姓氏笔画排序)

尹 勇	王世林	王建文	王帮武
邓爱群	韦先超	付 洪	白史且
石 谦	伍修强	刘文龙	刘代银
闫志农	宋緒贵	张 熙	张履平
李 云	李 刚	李 杰	李 淳
李幼平	李和平	杜志仁	杨 彪
杨仁斌	杨建国	杨雪松	汪源泉
肖祥贵	陈其飞	陈德全	周明忠
周南华	周晓琴	周朝华	胡 强
夏攀峰	徐 旭	徐 勇	钱 亮
富 刚	舒长斌	葛 荣	蒋小松
廖华明			

《四川省农业产业扶贫技术培训教材》

编写人员名单

主 编：李映福

编写人员：(按姓氏笔画排序)

马 敏	孔建雄	文 斌	毛海啸
王 俊	王 巍	王宇萍	王顺海
冯娜娜	卢学兰	乔善宝	刘 娟
刘述斌	匡成兵	余 东	吴传秀
宋小燕	应三成	张 伟	张 超
张小军	张冬川	张让琴	张翠霞
李 强	李元华	李丛艳	李洪泉
杜晓荣	杨朝武	沈晓玲	陈 玲
周 虹	周乃徐	易礼军	俄木曲者
祝 进	胡振祥	胡祥钰	钟 攀
钟志君	骆佳锐	唐 丹	钱 亮
梁南山	黄 穰	彭卫红	彭公权
谢荣清	赖松家	熊 霞	谭 伟
魏文燕			

内容简介

为扎实开展好全省农业产业扶贫技术大培训,我们组织省内有关方面专家,紧密结合贫困地区农业产业发展实际需要,编写了该教材,主要包括农村扶贫政策规划、种养技术、农业综合技术、农产品质量安全等方面的内容,浅显易懂,操作性强。

序

精准扶贫是以改变贫困地区贫困群众命运和社会、经济、文化落后状态为基本目标的伟大社会实践。实现这个目标,需要政府支持、社会帮助以及各种正能量的推动,更需要贫困地区广大干部群众主动参与。《四川省农业产业扶贫技术培训教材》的编写,是四川省实施农业产业扶贫计划的重大举措之一,旨在为贫困地区广大干部群众学习、培训提供帮助。通过加强生产技能培训,力争为每个贫困农户培养1名生产明白人,不断增强自身脱贫致富的“造血”功能。

该培训教材共有4编、19章,15万字,力求体例简捷、简明易懂、切合实际。内容涵盖了农村扶贫政策规划、高效种养实用技术、农产品产地环境保护及无公害农产品生产技术、主导品种和农产品加工技术、农机农艺知识、节水灌溉技术、农业废弃物利用技术、科学施肥技术、休闲农业与乡村旅游、农业信息化技术、农药安全使用技术、农产品质量安全知识等。读书内容翔实,条理清晰。具有较强的可读性和实用性。尽管尚欠完整,但瑕不掩瑜,读了会大有裨益和收获。

当前,四川省农业系统正在实施万名农业科技人员进万村技术扶贫行动,各级农业科研、教学、推广单位和广大农业科技人员要以该教材为蓝本,丰富培训内容,优化培训模式,紧扣对口帮扶村农业产业发展技术需求开展专业能力培训,发挥技术、管理等优势,支持、帮助贫困村、贫困户发展产业、拓展市场,换掉穷业奔小康。

四川省农业厅厅长:



2015年10月

目 录

第一编 农村扶贫政策规划	1
第一章 中国农村扶贫开发纲要(2011—2020 年)	1
第二章 中共四川省委关于集中力量打赢扶贫开发攻坚战， 确保同步全面建成小康社会的决定	17
第三章 四川省农村扶贫开发纲要(2011—2020 年)	34
第四章 四川省人民政府办公厅关于加快新型职业农民 培育工作的意见	56
第五章 四川省农业厅关于组织实施“万名农业科技人 员进万村开展技术扶贫行动”的通知	60
第二编 种养技术	65
第一章 粮油作物种植技术	65
第二章 园艺作物种植技术	76
第三章 畜牧业养殖技术	114
第四章 水产养殖技术	130
第三编 农业综合技术	178
第一章 农业废弃物利用技术	178
第二章 节水灌溉技术	182
第三章 科学施肥技术	185
第四章 饲料使用技术	189
第五章 农药安全使用技术	191

第六章 农机安全使用技术	193
第七章 休闲农业	202
第八章 农产品产地初加工	205
第九章 “互联网 + 农业”	207
第十章 农业电子商务	214
第四编 农产品质量安全	221

第一编 农村扶贫政策规划

第一章 中国农村扶贫开发纲要(2011—2020 年)

为进一步加快贫困地区发展,促进共同富裕,实现到 2020 年全面建成小康社会奋斗目标,特制定本纲要。

序 言

(一)扶贫事业取得巨大成就。消除贫困、实现共同富裕,是社会主义制度的本质要求。改革开放以来,我国大力推进扶贫开发,特别是随着《国家一“八七”扶贫攻坚计划(1994—2000 年)》和《中国农村扶贫开发纲要(2001—2010 年)》的实施,扶贫事业取得了巨大成就。农村贫困人口大幅减少,收入水平稳步提高,贫困地区基础设施明显改善,社会事业不断进步,最低生活保障制度全面建立,农村居民生存和温饱问题基本解决,探索出一条有中国特色扶贫开发道路,为促进我国经济发展、政治稳定、民族团结、边疆巩固、社会和谐发挥了重要作用,为推动全球减贫事业发展作出了重大贡献。

(二)扶贫开发是长期历史任务。我国仍处于并将长期处于社会主义初级阶段。经济社会发展总体水平不高,区域发展不平衡问题突出,制约贫困地区发展的深层次矛盾依然存在。扶贫对象规模大,相对贫困问题凸显,返贫现象时有发生,贫困地区特别是集中连片特殊困难地区(以下简称连片特困地区)发展相对滞后,扶贫开发任务仍十分艰巨。同时,我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际

2 第一编

化不断深入,经济发展方式加快转变,国民经济保持平稳较快发展,综合国力明显增强,社会保障体系逐步健全,为扶贫开发创造了有利环境和条件。我国扶贫开发已经从以解决温饱为主要任务的阶段转入巩固温饱成果、加快脱贫致富、改善生态环境、提高发展能力、缩小发展差距的新阶段。

(三)深入推进扶贫开发意义重大。扶贫开发事关巩固党的执政基础,事关国家长治久安,事关社会主义现代化大局。深入推进扶贫开发,是建设中国特色社会主义的重要任务,是深入贯彻落实科学发展观的必然要求,是坚持以人为本、执政为民的重要体现,是统筹城乡区域发展、保障和改善民生、缩小发展差距、促进全体人民共享改革发展成果的重大举措,是全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的迫切需要。必须以更大的决心、更强的力度、更有效的举措,打好新一轮扶贫开发攻坚战,确保全国人民共同实现全面小康。

一、总体要求

(四)指导思想。高举中国特色社会主义伟大旗帜,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,提高扶贫标准,加大投入力度,把连片特困地区作为主战场,把稳定解决扶贫对象温饱、尽快实现脱贫致富作为首要任务,坚持政府主导,坚持统筹发展,更加注重转变经济发展方式,更加注重增强扶贫对象自我发展能力,更加注重基本公共服务均等化,更加注重解决制约发展的突出问题,努力推动贫困地区经济社会更好更快发展。

(五)工作方针。坚持开发式扶贫方针,实行扶贫开发和农村最低生活保障制度有效衔接。把扶贫开发作为脱贫致富的主要途径,鼓励和帮助有劳动能力的扶贫对象通过自身努力摆脱贫困;把社会保障作为解决温饱问题的基本手段,逐步完善社会保障体系。

(六)基本原则

——**政府主导,分级负责。**各级政府对本行政区域内扶贫开发工作负总责,把扶贫开发纳入经济社会发展战略及总体规划。实行扶贫开发目标责任制和考核评价制度。

——**突出重点,分类指导。**中央重点支持连片特困地区。加大对革命老区、民族地区、边疆地区扶持力度。根据不同地区经济社会发展水平,因地制宜制定扶贫政策,实行有差异的扶持措施。

——**部门协作,合力推进。**各相关部门要根据国家扶贫开发战略部署,结合各自职能,在制定政策、编制规划、分配资金、安排项目时向贫困地区倾斜,形成扶贫开发合力。

——**自力更生,艰苦奋斗。**加强引导,更新观念,充分发挥贫困地区、扶贫对象的主动性和创造性,尊重扶贫对象的主体地位,提高其自我管理水平和发展能力,立足自身实现脱贫致富。

——**社会帮扶,共同致富。**广泛动员社会各界参与扶贫开发,完善机制,拓展领域,注重实效,提高水平。强化政策措施,鼓励先富帮后富,实现共同富裕。

——**统筹兼顾,科学发展。**坚持扶贫开发与推进城镇化、建设社会主义新农村相结合,与生态建设、环境保护相结合,充分发挥贫困地区资源优势,发展环境友好型产业,增强防灾减灾能力,提倡健康、科学的生活方式,促进经济社会发展与人口资源环境相协调。

——**改革创新,扩大开放。**适应社会主义市场经济要求,创新扶贫工作机制。扩大对内对外开放,共享减贫经验和资源。继续办好扶贫改革试验区,积极探索开放式扶贫新途径。

二、目标任务

(七)总体目标。到2020年,稳定实现扶贫对象不愁吃、不愁穿,保障其义务教育、基本医疗和住房。贫困地区农民人均纯收入

4 第一编

增长幅度高于全国平均水平,基本公共服务主要领域指标接近全国平均水平,扭转发展差距扩大趋势。

(八) 主要任务

——**基本农田和农田水利**。到 2015 年,贫困地区基本农田和农田水利设施有较大改善,保障人均基本口粮田。到 2020 年,农田基础设施建设水平明显提高。

——**特色优势产业**。到 2015 年,力争实现 1 户 1 项增收项目。到 2020 年,初步构建特色支柱产业体系。

——**饮水安全**。到 2015 年,贫困地区农村饮水安全问题基本得到解决。到 2020 年,农村饮水安全保障程度和自来水普及率进一步提高。

——**生产生活用电**。到 2015 年,全面解决贫困地区无电行政村用电问题,大幅度减少西部偏远地区和民族地区无电人口数量。到 2020 年,全面解决无电人口用电问题。

——**交通**。到 2015 年,提高贫困地区县城通二级及以上高等级公路比例,除西藏外,西部地区 80% 的建制村通沥青(水泥)路,稳步提高贫困地区农村客运班车通达率。到 2020 年,实现具备条件的建制村通沥青(水泥)路,推进村庄内道路硬化,实现村村通班车,全面提高农村公路服务水平和防灾抗灾能力。

——**农村危房改造**。到 2015 年,完成农村困难家庭危房改造 800 万户。到 2020 年,贫困地区群众的居住条件得到显著改善。

——**教育**。到 2015 年,贫困地区学前三年教育毛入园率有较大提高;巩固提高九年义务教育水平;高中阶段教育毛入学率达到 80%;保持普通高中和中等职业学校招生规模大体相当;提高农村实用技术和劳动力转移培训水平;扫除青壮年文盲。到 2020 年,基本普及学前教育,义务教育水平进一步提高,普及高中阶段教育,加快发展远程继续教育和社区教育。

——**医疗卫生**。到 2015 年,贫困地区县、乡、村三级医疗卫生服务网基本健全,县级医院的能力和水平明显提高,每个乡镇有 1 所政府举办的卫生院,每个行政村有卫生室;新型农村合作医疗参合率稳定在 90% 以上,门诊统筹全覆盖基本实现;逐步提高儿童重大疾病的保障水平,重大传染病和地方病得到有效控制;每个乡镇卫生院有 1 名全科医生。到 2020 年,贫困地区群众获得公共卫生和基本医疗服务更加均等。

——**公共文化**。到 2015 年,基本建立广播影视公共服务体系,实现已通电 20 户以下自然村广播电视全覆盖,基本实现广播电视户户通,力争实现每个县拥有 1 家数字电影院,每个行政村每月放映 1 场数字电影;行政村基本通宽带,自然村和交通沿线通信信号基本覆盖。到 2020 年,健全完善广播影视公共服务体系,全面实现广播电视户户通;自然村基本实现通宽带;健全农村公共文化服务体系,基本实现每个国家扶贫开发工作重点县(以下简称重点县)有图书馆、文化馆,乡镇有综合文化站,行政村有文化活动室。以公共文化建设促进农村廉政文化建设。

——**社会保障**。到 2015 年,农村最低生活保障制度、五保供养制度和临时救助制度进一步完善,实现新型农村社会养老保险制度全覆盖。到 2020 年,农村社会保障和服务水平进一步提升。

——**人口和计划生育**。到 2015 年,力争重点县人口自然增长率控制在 8‰ 以内,妇女总和生育率在 1.8 左右。到 2020 年,重点县低生育水平持续稳定,逐步实现人口均衡发展。

——**林业和生态**。到 2015 年,贫困地区森林覆盖率比 2010 年底增加 1.5 个百分点。到 2020 年,森林覆盖率比 2010 年底增加 3.5 个百分点。

三、对象范围

(九)扶贫对象。在扶贫标准以下具备劳动能力的农村人口为

6 第一编

扶贫工作主要对象。建立健全扶贫对象识别机制,做好建档立卡工作,实行动态管理,确保扶贫对象得到有效扶持。逐步提高国家扶贫标准。各省(自治区、直辖市)可根据当地实际制定高于国家扶贫标准的地区扶贫标准。

(十)连片特困地区。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、罗霄山区等区域的连片特困地区和已明确实施特殊政策的西藏、四省藏区、新疆南疆三地州是扶贫攻坚主战场。加大投入和支持力度,加强对跨省片区规划的指导和协调,集中力量,分批实施。各省(自治区、直辖市)对所属连片特困地区负总责,在国家指导下,以县为基础制定和实施扶贫攻坚工程规划。国务院各部门、地方各级政府要加大统筹协调力度,集中实施一批教育、卫生、文化、就业、社会保障等民生工程,大力改善生产生活条件,培育壮大一批特色优势产业,加快区域性重要基础设施建设步伐,加强生态建设和环境保护,着力解决制约发展的瓶颈问题,促进基本公共服务均等化,从根本上改变连片特困地区面貌。各省(自治区、直辖市)可自行确定若干连片特困地区,统筹资源给予重点扶持。

(十一)重点县和贫困村。要做好连片特困地区以外重点县和贫困村的扶贫工作。原定重点县支持政策不变。各省(自治区、直辖市)要制订办法,采取措施,根据实际情况进行调整,实现重点县数量逐步减少。重点县减少的省份,国家的支持力度不减。

四、专项扶贫

(十二)易地扶贫搬迁。坚持自愿原则,对生存条件恶劣地区扶贫对象实行易地扶贫搬迁。引导其他移民搬迁项目优先在符合条件的贫困地区实施,加强与易地扶贫搬迁项目的衔接,共同促进

改善贫困群众的生产生活环境。充分考虑资源条件,因地制宜,有序搬迁,改善生存与发展条件,着力培育和发展后续产业。有条件的地方引导向中小城镇、工业园区移民,创造就业机会,提高就业能力。加强统筹协调,切实解决搬迁群众在生产生活等方面的困难和问题,确保搬得出、稳得住、能发展、可致富。

(十三) 整村推进。结合社会主义新农村建设,自下而上制定整村推进规划,分期分批实施。发展特色支柱产业,改善生产生活条件,增加集体经济收入,提高自我发展能力。以县为平台,统筹各类涉农资金和社会帮扶资源,集中投入,实施水、电、路、气、房和环境改善“六到农家”工程,建设公益设施较为完善的农村社区。加强整村推进后续管理,健全新型社区管理和服务体制,巩固提高扶贫开发成果。贫困村相对集中的地方,可实行整乡推进、连片开发。

(十四) 以工代赈。大力实施以工代赈,有效改善贫困地区耕地(草场)质量,稳步增加有效灌溉面积。加强乡村(组)道路和人畜饮水工程建设,开展水土保持、小流域治理和片区综合开发,增强抵御自然灾害能力,夯实发展基础。

(十五) 产业扶贫。充分发挥贫困地区生态环境和自然资源优势,推广先进实用技术,培植壮大特色支柱产业,大力推进旅游扶贫。促进产业结构调整,通过扶贫龙头企业、农民专业合作社和互助资金组织,带动和帮助贫困农户发展生产。引导和支持企业到贫困地区投资兴业,带动贫困农户增收。

(十六) 就业促进。完善雨露计划。以促进扶贫对象稳定就业为核心,对农村贫困家庭未继续升学的应届初、高中毕业生参加劳动预备制培训,给予一定的生活费补贴;对农村贫困家庭新成长劳动力接受中等职业教育给予生活费、交通费等特殊补贴。对农村贫困劳动力开展实用技术培训。加大对农村贫困残疾人就业的扶持力度。

8 第一编

(十七) 扶贫试点。创新扶贫开发机制,针对特殊情况和问题,积极开展边境地区扶贫、地方病防治与扶贫开发结合、灾后恢复重建以及其他特困区域和群体扶贫试点,扩大互助资金、连片开发、彩票公益金扶贫、科技扶贫等试点。

(十八) 革命老区建设。国家对贫困地区的革命老区县给予重点扶持。

五、行业扶贫

(十九) 明确部门职责。各行业部门要把改善贫困地区发展环境和条件作为本行业发展规划的重要内容,在资金、项目等方面向贫困地区倾斜,并完成本行业国家确定的扶贫任务。

(二十) 发展特色产业。加强农、林、牧、渔产业指导,发展各类专业合作组织,完善农村社会化服务体系。围绕主导产品、名牌产品、优势产品,大力扶持建设各类批发市场和边贸市场。按照全国主体功能区规划,合理开发当地资源,积极发展新兴产业,承接产业转移,调整产业结构,增强贫困地区发展内生动力。

(二十一) 开展科技扶贫。积极推广良种良法。围绕特色产业发展,加大科技攻关和科技成果转化力度,推动产业升级和结构优化。培育一批科技型扶贫龙头企业。建立完善符合贫困地区实际的新型科技服务体系,加快科技扶贫示范村和示范户建设。继续选派科技扶贫团、科技副县(市)长和科技副乡(镇)长、科技特派员到重点县工作。

(二十二) 完善基础设施。推进贫困地区土地整治,加快中低产田改造,开展土地平整,提高耕地质量。推进大中型灌区续建配套与节水改造和小型农田水利建设,发展高效节水灌溉,扶持修建小微型水利设施,抓好病险水库(闸)除险加固工程和灌溉排水泵站更新改造,加强中小河流治理、山洪地质灾害防治及水土流失综

合治理。积极实施农村饮水安全工程。加大牧区游牧民定居工程实施力度。加快贫困地区通乡、通村道路建设,积极发展农村配送物流。继续推进水电新农村电气化、小水电代燃料工程建设和农村电网改造升级,实现城乡用电同网同价。普及信息服务,优先实施重点县村村通有线电视、电话、互联网工程。加快农村邮政网络建设,推进电信网、广电网、互联网三网融合。

(二十三) 发展教育文化事业。推进边远贫困地区适当集中办学,加快寄宿制学校建设,加大对边远贫困地区学前教育的扶持力度,逐步提高农村义务教育家庭经济困难寄宿生生活补助标准。免除中等职业教育学校家庭经济困难学生和涉农专业学生学费,继续落实国家助学金政策。在民族地区全面推广国家通用语言文字。推动农村中小学生营养改善工作。关心特殊教育,加大对各级各类残疾学生扶助力度。继续实施东部地区对口支援中西部地区高等学校计划和招生协作计划。贫困地区劳动力进城务工,输出地和输入地要积极开展就业培训。继续推进广播电视村村通、农村电影放映、文化信息资源共享和农家书屋等重大文化惠民工程建设。加强基层文化队伍建设。

(二十四) 改善公共卫生和人口服务管理。提高新型农村合作医疗和医疗救助保障水平。进一步健全贫困地区基层医疗卫生服务体系,改善医疗与康复服务设施条件。加强妇幼保健机构能力建设。加大重大疾病和地方病防控力度。继续实施万名医师支援农村卫生工程,组织城市医务人员在农村开展诊疗服务、临床教学、技术培训等多种形式的帮扶活动,提高县医院和乡镇卫生院的技术水平和服务能力。加强贫困地区人口和计划生育工作,进一步完善农村计划生育家庭奖励扶助制度、“少生快富”工程和计划生育家庭特别扶助制度,加大对计划生育扶贫对象的扶持力度,加强流动人口计划生育服务管理。