

# 四川丘陵地区现代蔬菜产业化发展策略研究

许军林<sup>1</sup>, 杨波<sup>2</sup>

(1. 乐山师范学院 现代农业发展研究中心, 四川 乐山 614004; 2. 乐山市农业技术推广站, 四川 乐山 614000)

**摘要:**在分析四川省丘陵地区蔬菜产业发展优势与劣势的基础上,从农业种植结构调整、承接蔬菜基地转移、推动城乡统筹发展三方面阐述了四川省丘陵地区蔬菜产业发展的必要性;并从规模化种植、标准化生产、市场化销售三方面论述了丘陵地区现代蔬菜产业化发展的策略。

**关键词:**四川;丘陵地区;蔬菜产业;规模化;标准化;市场化;产业化

**中图分类号:**F 303.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)08-0165-05

四川省丘陵地区包括 68 个县(市、区),其中有 21 个百万人口大县,分布在川中丘陵区和四川盆地平原与盆周山区的过渡地带。丘陵地区人口数占全省总人口的 60.4%;耕地面积 229 万  $\text{hm}^2$ , 占全省总面积的 58.7%;GDP 占全省总量的 58.2%<sup>[1]</sup>。四川省是全国重要的蔬菜主产区、长江上中游冬春蔬菜优势区和“南菜北运”的重点基地,随着城市化进程的加快和工业化的发展,位于河流冲积地带的川西平原蔬菜基地逐渐发展成为城市新区、工业开发区,蔬菜种植的适宜区域被压缩,蔬菜基地被迫向川中丘陵、盆周丘陵和山区转移,且已经是未来四川省经济社会发展的必然趋势。为此,探索四川省丘陵地区现代蔬菜产业发展模式,研究丘陵地区现代蔬菜产业发展策略具有重要的经济价值和社会意义。

## 1 丘陵地区蔬菜产业化发展的可行性

与川西平原蔬菜产业发展相比,四川省丘陵地区是现代蔬菜产业化发展的“处女地”,具有极强的可塑性。发展蔬菜产业既有明显的优势,也存在一定的不足,充分认识丘陵地区蔬菜产业化发展的特点,并在发挥地域优势的基础上,扬长避短,将劣势转化为优势,对于发展现代蔬菜产业具有重要意义。

### 1.1 丘陵地区发展蔬菜产业的优势

四川省丘陵地区特殊的自然条件为现代蔬菜产业发展提供了资源保障,具有发展现代蔬菜产业的良好基础。其优势主要表现在气候条件、地形地貌和产地环境三方面。

第一,气候条件具有优越性。四川丘陵地区属亚热

带湿润季风气候,年平均气温  $16\sim 18^{\circ}\text{C}$ ,无霜期 300 d 以上;年均降水量  $900\sim 1\,200\text{ mm}$ ,年日照时数  $1\,000\sim 1\,600\text{ h}$ ,具有温暖湿润、四季分明、冬暖春早、雨水充沛、水热同季的特点<sup>[2]</sup>。独特的气候条件具有发展冬春季露地蔬菜的优势,即冬春季节气温较华北高、比华南低,故蔬菜在冬春季节能够正常生长;与华南地区相比,蔬菜病害较少,虫害很少发生。蔬菜种植以春提前、秋延后为主,春夏菜上市提前至 3~5 月份,正好处在南方、北方及成渝春菜的季节性空档;而夏秋生产的辣椒、茄子等采收期,通过简易设施栽培,可延长到 11~12 月底采收<sup>[3]</sup>。

第二,地形地貌具有特殊性。丘陵地区平坝、沟地、坡地、山丘交错分布,形成同一区域自然环境条件的差异性,适宜于蔬菜不同品种的栽培,如平坝区域可以建设高标准农田,实施灌溉农业;坡地可种植耐寒蔬菜品种,如辣椒;沟地可栽培水生品种,如莲藕;山丘栽培南瓜、冬瓜等耐旱品种,如瓜类等,以此能够提供满足市场多元化产品的需求。

第三,产地环境的优良性。丘陵地区一般远离城市和工业造成的“三废”污染源,其环境空气质量、灌溉水质量、土壤环境质量等无公害产品产地环境指标都能达标,是具有可持续生产能力的农业生产区域。以乐山市五通桥区为例,2013 年有 11 个丘陵乡镇被四川省农业厅认定为无公害果蔬生产基地。

### 1.2 丘陵地区发展蔬菜产业的劣势

在肯定丘陵地区发展蔬菜产业优势的同时,也应看到其不足,主要表现在蔬菜生长环境、栽培技术、商品化程度等方面。

首先,蔬菜生产环境存在缺陷。一是丘陵地区田块分散、土地细碎,地势不平坦,不利于集约化、规模化、机械化生产,生产成本低而效率低。在农田基础设施改造

**第一作者简介:**许军林(1963-),男,研究员,现主要从事现代农业发展等研究工作。E-mail: xujl@lsnu.edu.cn.

**基金项目:**四川省哲学社会科学规划资助项目(SC13XK13)。

**收稿日期:**2014-01-14

中,田形调整、土地整理、灌溉渠系、运输与作业道路等建设,工程量大,成本高,所需资金量大;二是土壤地力不足。丘陵一般地表起伏不平,土质疏松,地面受暴雨流水冲蚀后容易成为水土流失区,导致耕地质量下降,土壤有机质含量相对较低,造成大面积低产田土;三是水资源的相对缺乏,丘陵地区地表蓄水、保水、固水等功能相当差,降水等非生产损失大。同时,季节性缺水是丘陵地区最大的农业生产问题,春旱、夏旱、伏旱发生频率分别高达 89%、92%、62%，“靠天吃饭”的局面仍然未能彻底打破,严重困扰和制约着现代农业的产业化发展。

其次,蔬菜栽培技术相对落后。由于丘陵地区长期以来以水稻种植为主,农民缺乏蔬菜栽培的知识和技术,加之青壮年劳动力外流,从事农业生产的多为中老年人,接受新知识、掌握新技术的难度大,蔬菜新品种的推广、新技术的应用相对困难,成为制约现代蔬菜产业化发展的瓶颈之一。

第三,蔬菜生产商品化程度低。丘陵地区蔬菜生产分散、生产方式粗放、种植规模小,形成不了拳头产品;蔬菜多以鲜销为主,通过清洗、分级、包装的净菜、精细菜及初加工的配菜等产品上市极少;蔬菜加工企业规模小,技术与资金不足,加工设备落后,蔬菜的年加工量占蔬菜总产量的比重较低,深加工产品少,名牌产品缺乏,导致市场竞争力弱,产业链短,蔬菜产值低,制约了蔬菜产业向深度和广度发展。

第四,蔬菜产业发展组织不健全。丘陵地区蔬菜生产以自种自食为主,经营主体仍是习惯传统农业的广大农户,在产业化发展上缺乏强有力的经营主体,龙头企业实力不强,组织化程度低;蔬菜生产、加工、销售一体化水平低,蔬菜生产市场化程度不高,商品率较低,加之市场机制不够完善,缺乏市场供求信息的引导,产品销售渠道不畅,出现一哄而上、盲目生产的现象,造成季节性、结构性过剩等问题,抵御市场风险的能力弱。

总之,相对于川西平原,四川省丘陵地区蔬菜产业发展具有明显的优势与劣势,但都不是绝对的,而是相对的,这种相对性表明了丘陵地区蔬菜产业化发展具有极强的可塑性,能够借助于外力的作用而发生改变,形成有利于蔬菜产业化发展的有利环境。

## 2 丘陵地区蔬菜产业化发展的必要性

四川省丘陵地区面积广、人口多、经济滞后,城乡二元结构明显,未来经济社会发展的重点在于丘陵地区的发展,而现代蔬菜产业的发展将有助于调整农业种植结构,促进农业增收、农民致富;承接蔬菜基地转移,确保蔬菜种植面积和产量;推动“两化”互动,实现城乡统筹

协调发展。

### 2.1 调整农业种植结构,促进农业增效和农民增收

由于地理条件、经济发展条件和历史等原因,四川省丘陵地区形成了以水稻、玉米、小麦、红苕等农作物栽种为主,果树、药材等经济作物为辅,猪、牛、羊、鱼等养殖业补充的农业经济格局。长期以来,以粮为主的农业发展模式,导致农村经济落后,农民增收困难,农业比较效益低,这样的经济模式难以适应社会和时代发展的要求。为此,摆脱丘陵地区农业种植的单一结构模式,调整优化现有经济模式,已成为各级政府施政的目标。而蔬菜产业因其周期短、见效快、效益好的特点,在四川省农业种植结构调整中得到空前的重视和发展。近年来,四川省蔬菜产业发展迅速,不少丘陵地区的地方政府以发展蔬菜产业为突破口,将其作为调整农业种植结构的重大举措,取得了一定的成效。

四川省蔬菜在安全性、营养健康和风味口感等方面具有独特优势,种植效益较高,是农业增效和农民增收致富的重要途径。2009年,全省蔬菜种植面积达 115.27 万  $\text{hm}^2$ , 667  $\text{m}^2$  平均产值达到 2 900 元,种植效益是水稻、玉米和小麦等粮食作物的 2~3 倍;而在蔬菜主产区,据 2009 年对泸州江阳区、乐山市夹江县和成都双流县 100 多户菜农的调查,平均 667  $\text{m}^2$  蔬菜收入达 5 725 元,最高达 13 200 元<sup>[4]</sup>。特别是 2011 年以来,四川省农业厅加大了蔬菜良种推广、蔬菜嫁接苗技术的应用,蔬菜主产地种植效益每 667  $\text{m}^2$  产值在 20 000 万元左右,比一般大田作物高 5~8 倍。可见,丘陵地区要改变传统农业效益低下的局面,将蔬菜种植作为调整种植业结构的首选作物,是推动农村经济的全面发展的重要手段。

### 2.2 承接蔬菜基地转移,确保蔬菜种植面积和产量

四川省是全国重要的蔬菜主产区、“南菜北运”生产基地和冬春蔬菜优势区,全省有 45 个县(市、区)进入全国蔬菜产业发展规划区域的蔬菜重点县,居全国第 3 位。四川省高度重视蔬菜产业发展,出台了一系列政策措施,促进了蔬菜产业快速发展。全省蔬菜产业基地形成川西加工外销蔬菜、攀西喜温蔬菜、川南早春蔬菜、川东北特色蔬菜、川藏高原秋淡蔬菜等五大优势蔬菜区域<sup>[5]</sup>。2012 年,四川省蔬菜种植面积 124 万  $\text{hm}^2$ , 产量达 3 750 万 t,居全国第三,外销出川蔬菜近 1 200 万 t,蔬菜产业规模持续扩大,“南菜北运”优势进一步提升。蔬菜产业已成为全省发展特色效益农业的优势产业、农民增收的支柱产业和农村劳动力就地转移的重要产业。

但是,随着川西平原区工业化和城市化速度的进一步加快,以及盆周山区以退耕还林为主的生态建设力度的全面加大,丘陵地区作为四川农业重心区和主导区的

地位将只会进一步加强而不会削弱<sup>[6]</sup>。从蔬菜产业来看,一方面,在城市、工业、交通等非农建设中,占用了城郊及平坝地区较肥沃的蔬菜良地,适宜蔬菜种植的平原区域被不断压缩,而土地开垦整理出的耕地多选择在山地、丘陵或滩涂,蔬菜种植区域逐年减少;另一方面,城市不断扩大,城镇人口不断增加,蔬菜产品刚性需求增大,必须稳定并逐步扩大蔬菜种植面积和提高蔬菜供给的总量,因而,蔬菜产业发展基地向丘陵地区、盆周山区转移是经济社会发展的必然趋势。第三,丘陵地区农村种地农户的急剧减少,农村闲置撂荒土地大幅增加,造成土地闲置,也为蔬菜产业化发展提供了可能性。以四川省五通桥区为例,传统的蔬菜种植区位于岷江流域的冲积平坝-冠英、西坝、牛华等乡镇,西坝生姜、香葱享誉川内外,但是,由于乐山临港工业区、岷江港口的建设,该区域已全部作为工业园区用地,为保证蔬菜种植面积,延续西坝生姜品牌,蔬菜种植区被迫将蔬菜生产基地向岷江两侧丘陵地区转移。

### 2.3 推动“两化”互动,实现城乡统筹协调发展

四川省实现工业化、城镇化互动发展,对农业现代化提出了新的要求。农业现代化将为工业化和城镇化提供更大的发展空间,没有农业的现代化,“两化”互动将成为“空中楼阁”。而现代蔬菜产业是现代化农业的重要内容之一,发展现代蔬菜产业,符合“两化”互动发展的需要,是实现城乡统筹、经济社会协调发展的动力。

随着城乡人民生活水平的不断提高,人们对蔬菜的质量要求不断提高,也给蔬菜产业的发展提出了新要求,一是人们对蔬菜的需求逐步由数量型向质量型、保健型转化,无公害蔬菜、绿色蔬菜、有机蔬菜已成为人们追求的目标;二是人们对蔬菜的需求从趋同化向个性化演变,推动蔬菜品种结构由单调化向多元化演变,特色菜将供不应求;三是现代生活节奏加快,人们对蔬菜食用方便性提出了越来越高的要求,对方便化和精细包装的初加工蔬菜需求逐渐增加,净菜、加工菜的市场呈现出快速发展的趋势。而四川丘陵地区独特的气候和土壤条件,具有种植无公害、绿色、有机蔬菜的产地环境,可以大力发展名、特、优蔬菜产品,建设高产、优质、高效、生态、安全的现代化蔬菜产业,满足城市发展、消费质量提高的需求,对于促进农业增收、农民致富、农村繁荣,改变城乡二元结构,推动“两化”互动发展、城乡统筹发展,促进经济社会协调发展,具有重要的意义。

### 3 丘陵地区现代蔬菜产业化发展的策略

现代蔬菜产业化发展要求以龙头企业、蔬菜专业合作社为载体,采取“公司+合作社+农户”等模式,把更多的农民联合起来,扩大生产规模,共同经营管理,形成

规模化种植、标准化生产、市场化营销,走产、加、销协调发展的现代蔬菜产业化发展之路。

#### 3.1 规模化种植是蔬菜产业化发展的基础

规模化是现代蔬菜产业发展的重要标志和必由之路。现代蔬菜产业化发展必须实行集中连片的策略,以发挥规模效益,产生规模效应。丘陵地区蔬菜产业的规模化要体现丘陵区特色,实施相对集中连片、一村一品、千家万户种植的策略。

3.1.1 集中连片,规模发展 集中连片是指在一个区域范围内,实行相对集中连片种植,有利于统一管理、统一生产、统防统治、统一销售,实现规模化发展。按照农业部园艺作物标准园的要求,蔬菜集中连片种植的最低要求为设施蔬菜地 13.33 hm<sup>2</sup> 以上,露地蔬菜地 66.67 hm<sup>2</sup> 以上。丘陵地区应利用平坝、沟地、坡地、山丘交错分布的地形特点,采取不同的环境条件种植不同生长习性的蔬菜品种,形成立体种植模式;选择平坝地区建设高标准农田,实施灌溉农业,创建蔬菜标准园;利用沟地、坡地、山丘发展露地大宗蔬菜、特色蔬菜栽培,建设千亩、万亩露地蔬菜产业化基地,进而辐射带动周边村民进行蔬菜种植,推进蔬菜种植的规模化。

3.1.2 一村一品,轮作栽培 “一村一品”是一种规模化发展的战略,因其符合区域经济发展、专业化生产与技术聚集等促进区域经济效益增长的内在机理,在促进农村经济与产业化发展、建设社会主义新农村等方面发挥着十分重要的作用,并为中国农业经济发展由传统型向现代型迈进提供了新型发展模式<sup>[7]</sup>。但是,蔬菜产业发展中,“一村一品”模式应避免品种常年种植单一化,因为蔬菜地连作,根系分泌物会破坏土壤的团粒结构从而影响土壤的空隙度、容重、含水量和保水能力<sup>[8]</sup>,导致蔬菜土传病害发生,影响蔬菜的品质、抗性和产量,因此,实行“一村一品”应实行品种轮作模式,或者实行水旱轮作方式,有效减轻土壤中的病原菌和虫原量,降低蔬菜种植风险。

3.1.3 千家万户,累积效应 丘陵地区土地资源相对丰富,荒坡荒地较多,可供开发的潜力大。现代蔬菜产业规模化发展应结束以单家独户生产经营为主,千家万户随意种植的局面,通过制订丘陵地区现代蔬菜产业发展的统一规划,建设规模化的蔬菜产业发展基地,有组织开展规模化生产,动员丘陵地区千家万户利用田边地角、房前屋后、山边林下种植适宜的蔬菜优良品种,如冬瓜、南瓜、丝瓜、扁豆等用工量不大、耐旱、耐藏、抗病虫害强的品种,形成累积效应,促进农民增收,推进产业化发展。

#### 3.2 标准化生产是蔬菜产业化发展的核心

丘陵地区现代蔬菜产业化发展的关键在于标准化



生产。标准化生产的内容包括:高标准的农田基础设施、标准化的生产技术、标准化的质量安全管理。

3.2.1 高标准基础设施建设 发展现代蔬菜产业的基础就是要加强高标准农田基础设施建设,改善丘陵地区蔬菜生产条件,为现代蔬菜产业化发展提供优良的环境,并提高土地产出率、资源利用率和劳动生产率。一方面,应加大投入,对蔬菜基地进行田形调整、土地整理以及灌溉沟渠和机械作业道建设,达到田网、渠网、路网“三网”配套,实现农田排灌能力、土壤培肥能力、农机作业能力“三力”提升。另一方面,加强蔬菜基地配套设施建设,配置太阳能杀虫灯、防虫网、粘虫色板等绿色生态防控设施,以及防雾滴棚膜、滴灌、喷灌、水肥一体化和生产农机具等节本增效设备,增强蔬菜生产病虫害防控、自然灾害防御能力,促进农田利用的有序化和集约化,形成丘陵地区蔬菜栽培的良好环境。三是根据丘陵地区的条件,建设小拱棚、竹架大棚、钢架大棚为主要类型的保护栽培设施。丘陵地区采用小拱棚和简易竹架大棚等保护地设施,投资相对较低,架设和拆卸方便,能够调节蔬菜上市时间,减少田间蒸发,抑制杂草生长,增加蔬菜产量。蔬菜高标准农田基础设施建设,要健全“政府引导、群众主体、多方参与”的多元化投入机制,引导专业合作社、种植大户自筹资金,吸引龙头企业投入,激活社会闲散资本,共同参与产业基地建设;地方政府应积极争取中央、省市财政资金支持,统筹整合农业综合开发、种子工程、植保工程、土地整理、水利设施建设、道路建设、高标准农田、农村沼气、新农村建设等涉农项目资金,按照用途不变、渠道不乱的原则,集中资金建设蔬菜产业化发展基地,最大限度发挥项目资金的综合效益。

3.2.2 标准化生产技术应用 丘陵地区现代蔬菜产业化发展的关键在于强化生产过程控制,规范生产行为。生产过程控制的措施包含标准的技术操作规程、新品种和新技术的推广、生态栽培技术应用等。一是制定标准的生产操作规程。根据丘陵地区的气候特点、生产方式和农民的技术水平等实际情况,因地制宜分区域、分品种制定先进、实用、操作性强的生产技术规程,采用现场观摩和技术培训等方式,指导农民切实按照生产技术规程进行田间生产,增强蔬菜栽培的操作性;二是推广应用蔬菜新品种。“一粒种子可以改变一个世界”,良种是提高蔬菜产量的基础,是农民提高蔬菜种植效益的工具。四川省丘陵地区发展现代蔬菜产业应根据市场需求并结合自然条件、农民种植经验等因素,重点发展适合鲜销、贮藏、加工一体化的蔬菜良种,以及抢占蔬菜上市空档的春提早或秋延后品种;三是在蔬菜栽培上推广

生态栽培新技术。如集约化育苗、蔬菜嫁接育苗、地膜覆盖、膜下暗灌、微灌、喷灌以及增施优质有机肥、水肥一体化等先进技术的集成运用,增强蔬菜种植的科技含量,不断提高蔬菜产品的质量和蔬菜种植效益。

3.2.3 标准化安全质量管理 注重蔬菜生产环境安全是现代蔬菜产业化发展的要求。实现蔬菜生产环境安全要在全面应用生态栽培技术的基础上,完善标准化的产品质量安全管理体系,积极推广测土配方施肥技术,大力推进蔬菜生产过程的统防统治。建立蔬菜产品质量安全管理的长效机制。健全农药管理、档案记录、产品检测、基地准出、质量追溯等5项制度,落实专人专管的管理责任制,确保制度的执行到位。定期对蔬菜产地土壤进行检测,针对土壤氮、磷、钾含量进行配方施肥,减少化肥施用量,杜绝高毒、高残留农药的使用,确保蔬菜生产环境的安全;构建蔬菜病虫害“统防统治”体系,实行农药统购、统供、统配和统施的“四统一”,严格执行安全用药规范,根据不同蔬菜品种、不同蔬菜生长期控制用药剂量和采摘间隔期,从源头上消除蔬菜产品的安全隐患,实现产地环境优良化、投入品使用安全化、产品质量优质化。

### 3.3 市场化销售是蔬菜产业发展的保障

市场化是现代蔬菜产业化发展成败的关键。丘陵地区发展现代蔬菜产业应根据市场的需求,指导农民合理安排种植品种、茬口和上市档期,并按照市场化的原则对蔬菜产品进行商品化处理、精细化加工、品牌化营销,以实现产业化发展目标。

3.3.1 商品化处理 商品化处理就是对蔬菜产品进行初加工,包括整理清洗、分等分级、包装、预冷等采后商品化处理。“生鲜包装蔬菜”是指蔬菜在采收以后,在2℃左右的低温下进行分级、拣选、清洗、沥干、包装,直接送往市场销售,可大量减少损耗,是最新的发展趋势。丘陵地区现代蔬菜产业化发展要重视蔬菜的产后初加工,不仅有利于保持优良品质,延长商品蔬菜的贮藏寿命,减少蔬菜呼吸作用的消耗和微生物的侵染,防止腐烂、方便运输、降低损失、避免浪费,提高商品性,而且根据产品的品质、色泽、大小、成熟度、清洁度和损伤程度来进行分级并提高包装质量,有利于方便人民生活,实现旺贮淡供,提高蔬菜产品价值。

3.3.2 精细化加工 精细化加工就是利用蔬菜中富含的功能成分,经过提取或者直接加工,制成营养、味美或保健功能的产品,满足消费者的多元化需求,提高蔬菜产业的综合效益。中国农科院农产品加工研究所所长戴小枫认为,“现代农业的根本出路在于大力发展农产品加工业”。蔬菜加工可以开发脱水蔬菜、腌制蔬菜、蔬

菜调味品、蔬菜酱(罐头),以及蔬菜面点、蔬菜蜜饯、蔬菜饮料等功能性蔬菜食品,是今后蔬菜加工的发展方向<sup>[9]</sup>。此外,蔬菜生产具有明显的季节性、地域性特点,将旺季过剩的新鲜蔬菜和特产蔬菜进行适当的加工,通过罐藏、干制、腌制和速冻等方法,有利于调节蔬菜生产的淡旺季和不同地区蔬菜市场的需求,提高产品附加值。从四川省来看,丘陵地区应利用好“四川泡菜”传统的乳酸菌发酵工艺技术,加快蔬菜加工产业发展,做大做强泡菜产业,延伸蔬菜产业链,增加农民收入,为蔬菜产业化发展提供市场支撑。

3.3.3 品牌化营销 品牌化营销就是要树立品牌意识,突出产品特色,提高产品市场竞争力。由于蔬菜产品种类多,市场替代品多,品牌效应十分显著,因此,四川丘陵地区现代蔬菜产业化发展,一是应根据丘陵地区蔬菜种植特点,筛选有优势、有特色、有规模的产品进行开发培育,建立起有影响力的品牌,如发展市场喜爱的紫色小白菜、紫甘蓝、紫苕、紫萝卜、紫洋葱等紫色系列保健蔬菜;二是利用丘陵地区优良的产地环境,生产符合国家安全质量标准和市场喜爱的无公害、绿色、有机蔬菜,引入无公害、绿色或有机产品认证,加大产品品牌建设,打造精品蔬菜,提高产品档次;三是加强品牌宣传力度,开拓市场。加快与大型农产品批发市场的信息联网,建立蔬菜产品销售电子商务平台,及时向种植户、业主提供蔬菜价格、市场需求预测等全方位的产品信息;通过各种形式的产品推介会、博览会、采购会,向广大消费者和经销商宣传蔬菜产品,扩大市场影响力;通过建设农产品综合批发市场,组建区域性农产品销售中心,以及蔬菜产品配送中心等,提高蔬菜产品的市场占有率。

#### 4 结语

丘陵地区是四川未来经济社会发展的战略储备地,也是城市化、工业化发展过程中蔬菜产业发展基地转移的目的地。以蔬菜产业化发展作为丘陵地区农业增效、农民增收的支柱产业和实现农村劳动力就地转移的重要产业,对于改变城乡二元结构、推动城乡统筹发展,具有重要的现实意义。为此,丘陵地区应充分发挥地域优势,加大基础设施投入,加强龙头企业、专合组织的培育,以科技为支撑,引进新品种、推广新技术,以蔬菜标准园、蔬菜产业化基地建设为依托,实现规模化种植、标准化生产、市场化销售,以大幅度提升丘陵地区蔬菜产业化经营的水平。

#### 参考文献

- [1] 邹平. 四川丘陵地区现代农业发展模式研究[J]. 绿色科技, 2013(3): 23-25.
- [2] 张鸿, 何文铸, 陈栋, 等. 依靠科技促进丘陵地区现代农业发展[J]. 科技管理研究, 2012(12): 96-100.
- [3] 首届中国·四川彭州蔬菜博览会喊响“大地菜”[EB/OL]. <http://www.foodsl.com/content/917751/>, 2013-12-12.
- [4] 李跃进. 四川蔬菜产业优质安全高效发展的基础和科技支撑[EB/OL]. <http://sccbh.pengzhou.gov.cn/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=89>, 2013-08-26.
- [5] 杨祥祿. 明确思路目标、采取有力措施,扎实推进我省蔬菜产业又好又快发展[J]. 四川农业科技, 2010(9): 10-11.
- [6] 郭晓鸣. 丘陵地区农村经济发展的主要制约与突破选择-四川省的实证分析[J]. 经济体制改革, 2004(4): 64-67.
- [7] 张忠潮, 任格格. “一村一品”战略促进区域经济发展的内在机理与实施风险[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(5): 389-392.
- [8] 李好琛, 霍建勇. 蔬菜作物的连作障碍发生机理及生态育种[J]. 北方园艺, 2005(3): 10-11.
- [9] 张学杰. 我国在蔬菜加工方面的发展情况、存在的问题及解决思路[J]. 蔬菜, 2013(4): 1-3.

## Strategies Study on Developing Modern Vegetable Industrialization in the Hilly Areas of Sichuan

XU Jun-lin<sup>1</sup>, YANG Bo<sup>2</sup>

(1. Modern Agricultural Development Research Center, Leshan Teachers College, Leshan, Sichuan 614004; 2. Leshan City Agricultural Technology Promotion Station, Leshan, Sichuan 614000)

**Abstract:** Based on the analysis of the advantages and disadvantages, the necessity of developing vegetable industry in the hilly areas of Sichuan was elaborated from the perspectives of adjusting the agricultural cropping structure, undertaking vegetable bases and promoting balancing urban and rural development. Then the strategies on developing modern vegetable industrialization were argued in the aspects of scale cropping, standardized production and marketing sale.

**Key words:** Sichuan; hilly area; vegetable industry; scale; standardization; marketization; industrialization