

点——轴结构产业开发模式

——洛川县“123 苹果绿色长廊工程”建设述评

蒋 定 生

(中国科学院西北水土保持研究所·陕西杨陵·712100)
(水利部)

摘 要 该文简单介绍了洛川县“123 苹果绿色长廊工程”,并从自然资源优势和“点—轴”结构开发模式的优越性中评述了这种开发工程布局的合理性。

关键词 点轴结构 模式 绿色长廊

Development Model of Spot—Belt Struction Industrial ——Review on“123 Apple Belt Project” Construction in Luochuang County

Jiang Dingsheng

(Nothwestern Institute of Soil and Water Conservation, Academia Sinica
and Ministry of Water Resources, Yangling, Shaanxi, 712100)

Abstract “123 Apple Belt Project” is simply outlined in this paper. And according to superiority of natural resources and surperiority of developing model of “spot—belt”structure, rationality of the project is reviewed.

Key words spot—belt structure model apple belt

在改革开放、加快经济建设速度的形势之下,各地的财政收入、农民的收入如何能在较短的时间内有较大的提高,达到小康水平,这是一个十分紧迫的问题。中共洛川县委,洛川县人民政府,在充分分析本县的自然资源优势之后,规划和实施了“洛川县 123 苹果绿色长廊工程”一期工程,形成了以生产苹果为龙头的主导产业的点轴结构产业开发模式,对全县的人力、财力、物力和土地资源进行了重新配置。这是一项富国富民的重大举措,对渭北旱塬同类型地区亦具有重要的参考价值。

1 洛川县自然资源优势

洛川县位于渭北旱塬中部的黄土高原沟壑区,面积 1 896km²,人口 17.62 万人,耕地 50.464 3 万亩,人均 2.86 亩。

本县 50 年代即开始栽培苹果,据 1990 年统计,苹果面积已达 12.137 2 万亩,年产苹果 15 104t。有关研究表明,影响苹果生长、结实以及质量的生态因子主要有温度、降水、日照和土壤。

1.1 温度

温度首先是通过影响酶的活力、细胞膜的透性来影响果树呼吸、蒸腾、光合作用,世界苹果产区集中在南北半球的温带地区,年平均温度变动在 7~15℃ 之间,我国苹果主产区在 9~15℃ 之间,洛川县年平均温度为 9.2℃。

冬季为苹果休眠期,要求一定的低温度过休眠。一般认为:北半球 12—2 月的平均气温 -10.5℃ 是苹果分布的北界。我国苹果栽培北限最冷月平均温度不低于 -14℃。洛川县 12—2 月旬平均气温为 -5.3~3.9℃,苹果可顺利通过休眠。

苹果生长期的温度状况对苹果生产力和果实品质有明显影响。有关资料认为:苹果生长期(4—10 月)的平均气温应达到 13.5~18.5℃,大于 10℃ 的积温宜在 1 400~3 500 之间。洛川县 4—10 月平均气温为 9.7~22℃,≥10℃ 活动积温 3 026.1℃,苹果能够充分发育和成熟。

1.2 降水

苹果喜干凉气候,雨量过多(超过 1 000mm 以上),特别在高温多雨情况下,常生长过旺,病虫害滋生,品质下降。

苹果果实含水量为 80%~85%,每合成 1g 干物质所需的水量为 146~415g。如以平均 250g 的需水量估算,亩产 2 500kg 的苹果园,约需降水 600~800mm 之间。洛川县多年平均降水量 621.7mm。加之洛川塬面平坦,土层深厚,水土流失较为轻微。降水的绝大部分能就地入渗,利用率高。

年降水分配对果树生长、产量、品质影响尤为明显。生长前期宜有适量雨水。过少,果树长势差,座果率低,雨水过量也不利于座果。果实膨大期,需要雨水较多。后期雨量适中,雨水过多,光照少,果实着色差,含糖量低,品质下降,不耐储藏。若果实膨大期干旱,尔后降雨骤增,常会出现裂果。洛川县 4—10 月降水分配较为均匀(如表 1),对苹果生长有利。

表 1 洛川县 4—10 月降水分配情况

月 份	4	5	6	7	8	9	10
降水量(mm)	43.4	49.3	61.1	136.5	118.0	97.6	48.2
占年降水量比重(%)	7.0	8.0	10.0	22.0	19.0	15.7	7.8

1.3 光照

苹果是喜光作物,光照对其生长、结果、品质有明显影响。日照时数多,光质好(紫外线多),光照强,则苹果树长势缓和,果实含糖量高,着色鲜艳。据调查,在纬度较低地区,年日照若低于 1 500h,特别是 8—9 月份的日照过低(约低于 150h/月)。就不利果实着色。洛川县年均日照时数为 2 555.2h,光照充足,果实着色好。

1.4 土壤

土壤是苹果树生存的基础,土壤的理化性状和土层厚薄、pH 值对果树生长和结果情况影响较大。苹果树喜欢排水良好的砂质壤土,pH 值为 4~8。

洛川黄土深厚,超过 100m,有利果树根系发育。据测定,本区土壤稳定入渗速率为 1.2mm/min,<0.01mm 物理性粘粒含量 34%,pH 值为 8,有机质含量 0.87g/kg,土壤理化性状适宜苹果生长。

1.5 地理因素

洛川县海拔 800~1 150m,由于海拔较高,紫外线辐射增加,有利于果品着色,例如,洛川元帅系苹果着色度占果面的 93%,比渤海湾地区高 32%。含糖量也高于华北和东北地区。果品品质较好。

综上所述,从温度、降水、光照、土壤和海拔高度等生态条件和地理因素来看,洛川县是苹果的适宜产区。具有形成主导产业的生产条件。但是,由于社会条件,经济条件及其它与商品生产有关

的条件的制约,苹果单产较低,深加工、储藏能力差,价格受市场的干扰较大,从而直接影响当地的财政收入和果农收入,这些问题均需在中发展力求解决。

2 “123 苹果绿色长廊工程”简介

洛川县“123 苹果绿色长廊工程”是延安地区“300 公里绿色长廊”建设中的重要组成部分,其目的是根据县委、县政府制定的农业主导产业开发坚持“近抓烤烟远抓果”的指导思想,通过“123”万亩苹果绿色长廊工程的开发与洛川县苹果开发总公司全程服务的介入,使苹果生产跃上优质高产高效的新台阶。

“123”工程的含义为:“1”是指西包公路从永乡到京兆 20km 一条线;“2”是沿公路两侧各 100m 宽地段;“3”是指工程包括永乡、后子头和京兆 3 个乡。在这段区域内,按照目前国际最新栽培技术,于 1992 年秋至 1993 年春一次性高标准建园 5 000 亩,连同区内原有果园,形成万亩绿色长廊。长廊建设做为一个试验小区,由县委和县政府主要领导挂帅,与省果树研究所建立经济技术关系,由省果树所从工程规划、苗木栽培到果树管理主要环节上提供技术指导。苗木全部实现矮化、无毒化、优良品种化。力争经 3~5 年的科学管理,使这条绿色长廊逐步成为外销苹果基地,与此同时,将县苹果管理局、果业开发公司和苹果研究中心合并,组建为苹果开发总公司,通过“公司加乡村果园”,“公司加果农”等形式,对全县 14 万亩果园(1992 年统计数)统一进行技术、物质、销售全程服务,加快老果园的高接换头和新果园的高产增效步伐。

此项工程共需苗木费 100 万元。现工程已全部完成,苹果成活率超过 90%。

现今,规划区内已有老果园 4 680 亩,大多进入盛果期,亩产果 1 500~2 500kg/亩,产值 2 000~4 000 元/亩,户均收入 2~3 万元,已成为农民经济收入的主要支柱。

3 点—轴结构产业结构开发模式范例

洛川县苹果产业以城镇为贮藏、销售、科技、信息、集散基地,以公路线两侧广阔土地资源为生产基地的开发模式,是“点—轴”结构模式的范例。

“点—轴系统”是社会经济和生产力的一种空间结构模式,这里的“点”指的是各级城镇,“轴”是由交通、通讯干线和能源、水源输送道联结起来的城镇和产业聚集带。在区域开发实践中,大部分经济和社会要素都产生和聚集于“点”上并由线状基础设施联系在一起;“轴”对附近区域有很大的经济吸引力和凝聚力,因而对区域经济发展具有强烈的带动作用。“点—轴”结构模式反映了社会经济空间组织的客观规律,是一种有效的区域开发形式。我国许多省市,如辽宁、江苏、河南、陕西也先后以这种结构形式确定本地区的国土开发战略。按这种结构模式进行国土开发和组织区域经济,可以使产业与基础设施(特别是与交通)很好地结合,发挥中心城市的作用,形成有机的经济网络;可以使经济布局实现从点→线→面的全面扩散,从而使各地国土资源得到充分的开发利用。

根据规划,洛川县将以洛川县城为中心,以京兆、后子头、永乡(上 3 乡分布在西包公路沿线),老庙、槐柏、杨舒、石泉、土基、百益、石头(上 7 乡分布在洛白公路沿线)和旧县、洪福梁(上 2 乡分布于洛宜公路沿线)、卢家河、贺家河(分布于西延铁路沿线)等乡镇为网点,以西延铁路、西包公路、洛白公路和洛宜公路为轴线进行苹果产业开发,建立起以生产、储藏、销售、科技、信息和调控六个系统为主体的苹果产、销、贮一体化。计划到 1995 年,全县苹果面积发展到 18 万亩(基本上人均 1 亩),产量突破 0.5 亿 kg 大关,总收入 6 000 万元,财政收入 500 万元,农民人均果业纯收入 400 元,上述指标分别比 1991 年增长 29.5%,96%,100%,533%和 103.5%。

(下转第 62 页)

6 结 语

小流域治理模式研究是一项理论性和实践性较强的工作,涉及自然和社会各个领域。因甘肃省“三丘区”人口多,治理难度大,缺乏现实治理模式可以借鉴,要使模式真正达到定序、定位、定量要求,还要进一步做大量工作。

参考文献

- 1 甘肃省水土保持规划工作组. 甘肃省黄土高原水土保持专项治理规划. 1986年9月
- 2 定西地区区划办公室. 定西地区综合农业区划报告. 1988年6月
- 3 天水地区区划办公室. 天水地区综合农业区划报告. 1988年8月
- 4 章庆辰等. 用 Miami 模型估算黄土高原地区植物气候生产力. 黄土高原地区综合开发治理模式研究, 科学出版社, 1990年12月
- 5 李建牢等. 罗玉沟流域坡面土壤侵蚀量测算. 中国水土保持, 1989年第9期
- 6 高小平等. 吕二沟小流域水保措施减水减沙效益分析及水沙变化趋势预测. 1991年9月
- 7 彭琳. 黄土高原地区商品粮生产基地建设与布局. 中国科学院西北水土保持研究所集刊. 第9期; 1989年

(上接第36页)

为了取得良好的经济效益,计划要抓好四件事。一是全面拓宽销售市场。要利用洛川苹果形成的声誉,尽块在深圳、珠海、北京、武汉和包头建立苹果外销“窗口”,开辟南北两线市场,并为苹果打入港澳台做好前期准备。与此同时,拟在县城周围划出100亩土地,建立一个大型苹果批发市场。二是狠抓苹果贮藏保鲜增值。坚持“以户为主,三级结合,土洋结合”的原则,县、乡、村都要对原有果库进行改造,县城周围要建立2~3个大中型现代化苹果贮藏库,通过贮藏保鲜,平抑苹果生产的旺季,使苹果增值,在元旦春节期间占领外地市场。三是要健全市场信息收集、整理、反馈系统化,驻外定货销售系统化和产品组织运输系统化。四是要发挥国营和合作社商业流通的主渠道作用,加大流通体制改革力度,鼓励供销、商业、外贸等部门跨地区、跨行业经营。

在主导产业的带动之下,即要突破传统农业的束缚,合理配置土地资源,发展肉牛、笼养鸡等畜牧业,走优质高产高效之路;同时要突破单一种植业的格局,大力发展县办企业乡镇企业和第三产业。争取到“八五”末期,全县人均国民生产总值1 400元,农民人均收入800元;到“九五”末期,全县人均国民生产总值2 400元,农民人均纯收入1 200元,达到小康水平。因此,按照“点一轴”结构开发模式,能充分发挥洛川县的自然资源优势,也能充分将经济优势集聚于点、轴区域之内,使农业和经济布局走上科学的轨道,其经济效益将是十分明显的。

参考文献

- 1 陕西省果树研究所、中国粮油食品进出口公司陕西省分公司编. 苹果基地技术手册. 陕西省科学技术出版社, 1987年
- 2 陆秋安编著. 苹果栽培. 农业出版社, 1992年
- 3 李存福等. 点一轴系统与 T 字形结构. 中国科学报, 1992年6月第2版