

# 通渭县苹果产业发展现状及建议

沈前伟

(通渭县种子服务站,甘肃通渭 743300)

**摘要** 苹果产业是通渭县调整农业种植结构、增加农民经济收入的支柱产业,有独特的发展资源优势。本文介绍了通渭县苹果产业发展现状,分析了存在的问题和发展优势,提出了相应的发展建议,以期为促进当地苹果产业持续健康发展提供参考。

**关键词** 苹果产业;现状;问题;优势;发展建议;甘肃通渭

**中图分类号** S661.1 **文献标识码** A

**文章编号** 1007-5739(2022)10-0047-04

**DOI**:10.3969/j.issn.1007-5739.2022.10.015

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



苹果产业是甘肃省确定的农业重点产业之一。近年来,通渭县紧紧围绕甘肃大力培育牛、羊、菜、果、薯、药六大特色产业战略布局,立足县情,充分发挥地域、土地资源、气候条件的优势,从山东、静宁、天水等省内外地区调运龙富一号、龙富短枝、烟富3号、成纪一号等新优品种,建设了一批优质高产、无公害栽培的苹果产业基地。截至目前,苹果种植面积达1.03万hm<sup>2</sup>,挂果面积3466.67hm<sup>2</sup>,年产量达8万t,冷藏储藏量2万t,年总产值5亿元,种植户户均增收0.5万元以上。

## 1 发展现状

### 1.1 发展思路明确

2016年以来,通渭县委、县政府将苹果产业作为主要增收产业,将其摆在了更加突出的位置来谋划推动。县、乡、村三级齐抓共建,始终把苹果产业发展作为振兴农村经济、促进农民持续增收的战略重点,发展苹果产业的目标更加明确、思路更加清晰、定位更加准确、措施更加有力。

### 1.2 发展规模迅速扩大

全县苹果栽植面积从2017年底的6666.67hm<sup>2</sup>增加到2020年的1.03万hm<sup>2</sup>,苹果产业发展规模迅速扩大。

### 1.3 增收作用逐步凸显

2020年底,全县苹果总产量达到8万t,总产值

达到4.8亿元,果农人均纯收入达到了5000元以上。苹果产业已成为农民增收、农村经济发展和乡村振兴的着力点、支撑点。

### 1.4 技术支撑能力进一步提高

当地始终把提高苹果产业科技管理水平和综合效益作为苹果基地建设重点和突破口,良种使用率普遍提高,品种高接换优、平衡配方施肥、轻简化整形修剪等先进适用技术不断推广应用。

## 2 存在的问题

### 2.1 产业基础薄弱,总量不足

群众对苹果产业的认识差异化比较严重,果农整体素质不强,除靠近静宁县、秦安县、甘谷县的个别村庄的果农认识稍高之外,大多数群众对苹果产业认识不足,务果意识淡薄。同时,大部分果园农电、道路、灌溉等基础设施建设滞后,产业发展尚处于初级阶段<sup>[1-2]</sup>。

### 2.2 生产与管理的标准化程度还不高

一些地方技术物资投入严重不足,在标准化管理技术措施落实上差距较大,现代果园管理新技术推广运用不广泛,大部分果园管理粗放,病虫害严重,树形紊乱,结果迟、产量低。

### 2.3 技术力量薄弱,专业技术人才严重短缺

县级主要服务苹果产业发展的单位为林业草原中心和农技推广中心,仅有4名从事经济林果专业的技术人员,严重限制了县、乡相关果业技术服务部

收稿日期 2021-09-28

门作用的充分发挥,先进实用技术培训力度不够,推广应用滞后,果农栽培技术水平较低、经验不足<sup>[3-5]</sup>。

## 2.4 良种苗木繁育体系建设滞后

脱毒、无毒苗木标准化生产体系尚未建立,本土化的苗木繁育体系还不健全,大型苗木繁育基地和繁育能力严重不足,苗木品种比较落后,仍旧以长富2号等长枝型、条红型富士苹果为主,不能满足当前苹果栽培及市场发展的需要。目前,新植所需苗木基本以外调采购为主。

## 2.5 组织化程度低

专门从事苹果种植、销售的合作社数量不足,部分合作社运行不规范,或只注重基地种植,对市场信息研判不够,在标准化生产和销售方面没有有效组织广大种植户,示范带动作用不明显。

## 2.6 产业链条不健全

全县还没有服务功能完善的果品综合性批发市场及果业信息网络管理,果树专用肥料、果园生产机械等关联产业发展缓慢,果袋、农资等配套投入品市场集散能力不强;苹果产后处理、加工企业,产业增值潜力还没有充分挖掘;大型气调库数量严重不足,储藏能力有限,果品销售贮藏环节极度薄弱,果品销售竞争力低下;果箱、发泡网等果品包装用品相关的生产企业少,生产能力低,包装用品全部或大部分靠

外地采购,增加了包装成本<sup>[6-7]</sup>。

## 2.7 市场营销比较滞后

果品销售渠道不够宽广,营销网络不健全,还没有打开外地直销市场,电子商务等现代营销手段运用落后,还没有形成县域公用品牌。

## 3 发展优势

通渭县位于甘肃省中部,海拔高度为1 410~2 521 m,属温带大陆性气候区,年平均降水量400 mm左右,全年无霜期147 d。虽然未被农业农村部划定为全国苹果最佳适生区,也未被甘肃省列入苹果优势区域重点县,但与同处黄土高原苹果优势产区的静宁县、庄浪县、秦安县、甘谷县的苹果生产适宜指标基本一致。同时,全县有耕地15.33万hm<sup>2</sup>,土地面积大,农民人均土地面积超过2 666.7 m<sup>2</sup>。土层深厚,土壤性状优良,加之山、川兼有的地貌特点,独特的纬度、海拔和气候,工矿企业少,无污染的自然环境,为通渭县较大规模发展苹果产业提供了理想的自然条件(表1)。

## 4 转型升级发展建议

### 4.1 科学规划布局,在栽培模式和品种结构上转型升级

坚持因地制宜,根据立地条件、经济实力等因素将建园模式、品种搭配做到合理规划,使中晚熟品种

表1 通渭县部分乡镇优质苹果生产条件

区域	海拔高度/ m	平均气温/ ℃	1月平均气温/ ℃	1月最低气温/ ℃	>35℃的天数/ d	年降雨量/ mm	年日照时数/ h	土壤厚度/ m
优生区	800~1 700	8~12	>-14	>-27	<5	400~700	>1 800	>1
通渭产区	1 410~1 800	7~15	>-13	>-24	0	400	>2 200	>10

合理搭配,使短枝型及长枝型栽培模式优势作用充分发挥,每年以近600 hm<sup>2</sup>的速度适度扩大规模,到2025年全县果园预计达到1.33万hm<sup>2</sup>。在栽培模式上,真正做到因地制宜、适地适树。在海拔低于1 650 m的区域大力发展乔化短枝型果园,采用2 m×4 m的密植栽培模式,树型以细长纺锤形为主;海拔介于1 650~1 800 m的向阳避风山台地发展长枝型果园,前期采用3 m×4 m的栽培密度,树型以自由纺锤形为主,树龄13~14年时进行隔株间伐,使密度变为6 m×4 m,树型调整为开心形。在品种结构上,遵

循中、晚熟合理搭配原则。低海拔区域积极发展龙富短枝、烟富6号、陇富1号、陇富2号、成纪1号、宫崎短枝、惠民短富等短枝型全红高桩型晚熟富士品种,合理搭配维拉斯黄金、金冠、秦冠、福九红等授粉品种,适度发展红将军、金冠、福九红等中熟品种,使中、晚熟品种比例调控在2:8左右;海拔相对较高的区域发展龙富1号、烟富3号、烟富8号等长枝型全红高桩型富士品种,合理搭配秦冠、金冠等授粉品种,努力达到布局合理化、品种多样化、供应均衡化生产目标<sup>[8]</sup>。

#### 4.2 推广新优技术,在提升果品质量上转型升级

一是大力推广高垄覆膜集雨保墒技术。甘肃省农业科学院林果花卉研究所提出的高垄覆膜集雨保墒技术,已在陇东南苹果产区成功示范多年,累计面积超过 66.67 万  $\text{hm}^2$ ,基本解决了苹果主产区降水不足的问题,年降雨量超过 400 mm 的区域不用采取补灌措施,可完全满足乔化苹果优质高效栽培的水分需求。通渭县大力推广高垄覆膜集雨保墒技术,可有效提高果品质量。二是落实果园升级改造及提质增效管理技术。对树龄 10 年左右、销售不畅、价格低廉的品种(如寒富、长富 2 号、岩富 10 号、秋富等),引导果农开展高接换优,嫁接适合立地条件、市场前景看好的新优品种,对树龄较小的幼园,可在基部改接适合区域发展的优势品种;对树形紊乱、枝量繁多、病虫害严重、品质低下的郁闭果园,根据郁闭情况,按照“间伐、提干、落头、开角、疏枝”十字方针进行合理改造。三是推进生态循环发展。全面推广“以果促畜、以畜促果、果畜结合、互支互促”的循环绿色生产技术,大力发展养殖产业,加快建设农村沼气工程,积极推行“畜、沼、果”三位一体生态果园建设模式,努力实现果园环境生态优化、产业互促良性发展。广泛推广果园高垄覆膜+行间秸秆覆盖、增施有机肥料等技术,加快发展生态循环果业、绿色果业,着力打造有机苹果生产示范基地<sup>[9-10]</sup>。

#### 4.3 延伸产业链条,在产业增值上转型升级

一是培育壮大龙头企业。全面落实扶持农业产业化龙头企业的各项优惠政策和措施,扶持能人办龙头、吸引民资办龙头、招商引资办龙头,形成一批规模大、实力好、带动作用明显、社会责任感强的省级产业化龙头企业,充分发挥龙头企业带基地、联农户、拓市场的作用。二是加快建设果品交易市场和冷链物流系统。建立果品冷链物流公共信息平台,完善果品交易市场服务功能。鼓励民间资本投入兴建现代化冷藏库,支持县内现有冷藏企业改造升级,将现有恒温保鲜库改造为气调保鲜库,推广使用  $\text{CO}_2$  制冷等绿色清洁制冷保鲜方法,配套节能环保的冷链运输车辆和冲洗维修服务设施,加快建设辐射周边的冷链物流网络体系,提升果品保鲜贮存品质,降低

流通环节腐损,缓解季产季销压力,增强周年供应能力。三是招商引资引进深加工企业。积极招商引资果汁加工企业落户通渭县投资建厂,增加通渭苹果产业抗风险能力。引进国内外先进的果品生产加工技术,向果汁、果醋、果酒、苹果脆片等领域迈进,开发新优产品,提高质量。四是积极扶持关联产业发展。大力发展纸箱包装、果袋、苹果发泡网、果树专用肥等关联配套产业,努力实现“一业兴百业旺”目标。扶持县内企业配套果袋、发泡网生产、苹果清洗等设施,服务果业生产全过程;积极扶持养殖企业配套有机肥生产线,生产有机肥。

#### 4.4 打造名优品牌,在营销方式上转型升级

一是注册品牌商标。聘请专业公司,注册通渭苹果“公用品牌”,申请专利保护,设计简单易识别的品牌标识,配合耳熟能详的广告术语,在专业媒体上进行宣传,扩大通渭苹果品牌知名度。开展“三品一标”认证,完成地理保护证明商标和地理标志保护产品认证,力争到 2025 年,全县苹果园绿色产品认证达到 3 333.33  $\text{hm}^2$  以上。二是鼓励企业和个人开展营销服务。每年组织举办 1~2 期营销经纪人培训班,邀请专业营销培训机构对本土果品营销经纪人进行系统培训,提高经纪人营销能力;通过以奖代补方式,鼓励苹果经纪人积极邀请客商,推销通渭苹果。三是健全市场连接机制。充分发挥专业合作组织作用,与广大农户建立紧密的利益联结关系,为果农提供产前、产中、产后的农资供应、技术指导、市场信息、产品营销等服务,实现“小生产”与“大市场”的有效对接,提高果品生产经营组织化程度,力争到 2025 年,50% 的村实现由合作社组织开展苹果生产销售<sup>[11]</sup>。

#### 4.5 加强科技支撑,在提升技术服务水平上转型升级

一是建立苹果试验站,加强对外合作交流。聘请省内外知名专家教授,成立通渭苹果产业发展专家咨询团。加强与大专院校、科研机构的技术合作,建立通渭苹果试验站,配备一定数量的专业技术干部,开展苹果栽培、苗木繁育、新技术推广技术指导服务。有计划地选派一些技术骨干赴专业院校深造,从科技示范户中选派文化素质高、科技意识强的果农赴先进地区学习苹果育苗、果园管理技术,提高示范

户技术水平,发挥示范带动作用。二是构建完备的技术体系和技术队伍。实施“一十百千万”果业培训工程,即全县沿用一套技术标准,力争至2025年培养十个专家型人才、百名技术骨干、千名果业科技工作者、万名果业技术明白人。县级层面要聘请1名果业顾问,负责对县林草中心专业技术人员和乡镇果业专干进行特训,每年培养30名以上理论水平深、专业水平高、能操作会培训的技术骨干。发挥党校、职教中心、农广校等教育培训机构资源优势,整合培训项目,开展金字塔式培训,力争“十三五”末全县果业技术骨干达到100名,果业科技工作者达到1000名,果业技术明白人达到10000名。

## 5 参考文献

- [1] 孔燕平,陈鹏,吴天鹏.甘肃省静宁县苹果产业发展现状和未来前景[J].特种经济动植物,2021,24(4):64-66.  
[2] 常倩,李瑾.2000年以来中国苹果产业发展趋势分析[J].北方园艺,2021(3):155-160.

- [3] 梁硕,张艳荣,尚昊亮.甘肃省苹果产业成本构成分析[J].农民致富之友,2017(20):40.  
[4] 乔志霞,金连平,张艳荣.甘肃省苹果产业发展成效、问题与对策:基于不同主产省的比较[J].中国农机化学报,2017,38(4):117-122.  
[5] 李向东,李国梁.甘肃省苹果产业发展现状与建议[J].中国果树,2017(1):91-95.  
[6] 郑平生.对甘肃省苹果产业品牌建设与发展的建议[J].甘肃农业,2015(10):29-30.  
[7] 汤莹,黄铮,慕钰文,等.甘肃省苹果贮藏与加工现状分析[J].中国果树,2014(4):75-77.  
[8] 王田利,尹云霞.甘肃省制订3年苹果产业发展规划[J].中国果业信息,2010,27(5):37.  
[9] 程浩明.甘肃省苹果产业发展现状、问题及对策[J].农业工程技术(农产品加工业),2009(9):50-53.  
[10] 周育灵,袁永明,李彤.甘肃省黄土高原区发展优质苹果产业大有可为:甘肃省苹果产业调查[J].发展,2007(5):49-50.  
[11] 马明.旱地苹果园高垄覆膜集雨保墒技术[J].农村百事通,2012(15):38-39.

(上接第43页)

甘蓝大面积死亡,甚至绝收。在黑腐病发病初期,要及时用药进行防治,可用180 mg/kg农用链霉素或180 mg/kg新植霉素喷防,5~7 d叶面喷雾1次,连续喷施2~3次,效果较为显著。黑胫病在发病初期,可用70%百菌清可湿性粉剂600倍液叶面喷雾,5~7 d喷1次,连续喷施2~3次,效果较显著。黑斑病在发病初期,可用70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液,或40%多菌灵胶悬剂600倍液,或75%百菌清可湿性粉剂600倍液进行叶面喷雾,5~7 d喷1次,连续喷施2~3次,效果较为显著。菌核病在发病初期,可用70%甲基托布津1500倍液进行叶面喷雾,5~7 d喷1次,连续喷施2~3次,效果较为显著。甘蓝软腐病发病初期,可用敌克松原粉药液1000倍液,或180 mg/kg农用链霉素药液灌根,每隔5~7 d灌根1次,连续灌根2次,效果较好。

## 6.2 虫害防治

甘蓝属于十字花科蔬菜,具有刺激性气味,这种气味会吸引害虫,因而整个生育期都要做好虫害防

治工作。小菜蛾发生初期,可用2.5%高效氟氯氰菊酯(功夫)乳油进行叶面喷雾防治,效果较好。菜青虫发生初期,可用溴氰菊酯(敌杀死)乳油1000倍液进行喷雾防治。蚜虫发生初期,可用10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液进行喷雾防治。对于甘蓝夜蛾、斜纹夜蛾,可用5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐散粒剂3000倍液进行叶面喷雾,防治效果较好。

## 7 适期收获

甘蓝采收过晚,降低商品率;采收过早,降低产量。适宜采收期是外面球叶发亮、里面叶球紧实,最好在无露水的清晨和傍晚采收。

## 8 参考文献

- [1] 任雪松,李成琼,宋洪元,等.优质高产配套栽培技术[J].农业科技通讯,2011(8):184-185.  
[2] 张淑梅.黑龙江北菜南运甘蓝优质高产栽培技术[J].园艺种业,2018(4):75.  
[3] 王永强.结球甘蓝高效栽培及病虫害防治技术[J].农技服务,2016,33(10):69-70.  
[4] 王军,顾闽峰,费月跃,等.江苏沿海地区结球甘蓝优质高产栽培技术[J].现代园艺,2017(8):65-66.