2010年广东龙眼产业发展现状分析

罗 军[1]，周灿芳[1]，万 忠[1]，何淑群[1]，陈厚彬[2]
(1.广东省农科院科技情报研究所，广东 广州 510640；2.华南农业大学园艺学院，广东 广州 510642)

摘 要：首先从产量、区域分布、进出口情况、产业化情况、存在问题等方面介绍了2010年广东龙眼产业发展现状，并在分析2010年龙眼价格变化的基础上预测2011年的价格走势，分析了广东龙眼产业及其关联产业科技进展现状，提出了广东龙眼产业的发展对策与措施。

关键词：龙眼产业；产业经济；对策建议
中图分类号：S667.2；F326.13 **文献标识码**：A **文章编号**：1004-874X(2011)04-0016-03

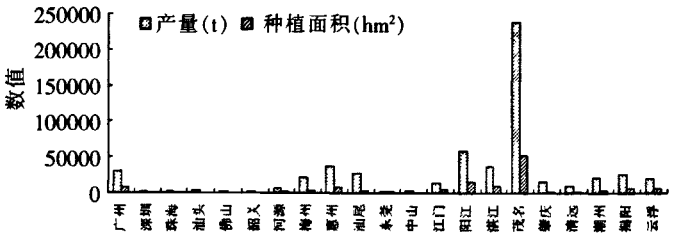
龙眼是热带、亚热带重要的果树，主要产区的范围为东经105°40′~119°31′、北纬28°50′~南纬7°30′。世界龙眼分布相对集中，以亚洲为主，中国、泰国为主要的两大主产国。我国是龙眼的原产国也是最大的生产国，具有种质资源丰富、种植面积大、总产量大等优势，种植面积和产量分别占世界的70%和50%以上，位居世界首位。我国龙眼分布相对集中于华南、华东等地区，其中广西、广东、福建、海南和台湾是主产区，5省的龙眼产量占全国98%以上。此外，四川、重庆、云南、贵州、香港也有小规模种植。近年来，我国龙眼栽培面积和总产量总体呈递增趋势，总产量从2005年的109.15万t增至2009年的125.98万t[1]。

1 广东省龙眼产业发展现状

1.1 栽种面积广，已形成早熟、中熟、晚熟等特色优势产区

广东是我国适宜栽培龙眼面积最大的省份，除北部少数地区外，均有龙眼分布。目前根据各区域的自然气候条件和栽种特点，广东已经形成了粤西的早熟产区、珠江三角洲的中熟产区和粤东的迟熟产区[2]。其中，粤西龙眼产区年均气温在22℃以上，极少有霜冻，光照充足，雨量充沛，是栽培龙眼地理气候条件最优越的早熟产区。该区以茂名栽培面积最多、产量也最大，2009年达5.22万hm^2和23.74万t，面积产量均约占全省的40%；珠江三角洲龙眼产区主要分布在广州、佛山、江门、惠州等地，栽培面积约占全省20%；粤东是广东龙眼迟熟产区，地方品种多，揭阳以古山二号栽种为主，饶平则主要栽种草埔种，该区域的龙眼品种成熟期一般比早熟品种迟20~30 d，成为晚市的重要补充[3]。

据统计，2009年广东全省龙眼栽种面积为12.75万hm^2，总产量为57.13万t，从各地级市的龙眼生产对比情况来看，2009年龙眼种植面积居全省前3位的分别为茂名、阳江和湛江(图1)。



数据来源于《广东省统计年鉴2010》

图1 2009年广东各市龙眼种植面积和产量

1.2 经济收益呈下降趋势，生产规模有所缩减

近年来，广东龙眼种植出现回落趋势，回落的背后有着深刻的历史原因，同时也是市场规律调节的必然结果。在过去的“八五”和“九五”期间，广东龙眼扩种面积很大，过热的盲目发展使广东全省龙眼种植面积在20多年间增加40多倍，产量提高33倍。近10年来龙眼售价显示，1994—1998年龙眼价格达到“巅峰”，高达20~50元/kg。1999年广东龙眼迎来了历史上的第一个大丰收年，产量达到33.35万t，但价格开始暴跌，售价仅5~20元/kg。龙眼种植的经济收益下降，“卖果难”和“丰产不丰收”的现象凸现。在随后的几年，龙眼的市场价格一路走低，高投入低产出使果农生产积极性受挫。近年来，因为大部分龙眼种植户都面临“亏本”，人们开始减少投入，丢荒果园，甚至刨树毁园[1]。2000—2009年，相对于高峰时期来说，广东龙眼种植面积有所回落，生产规模有所缩减(图2)。

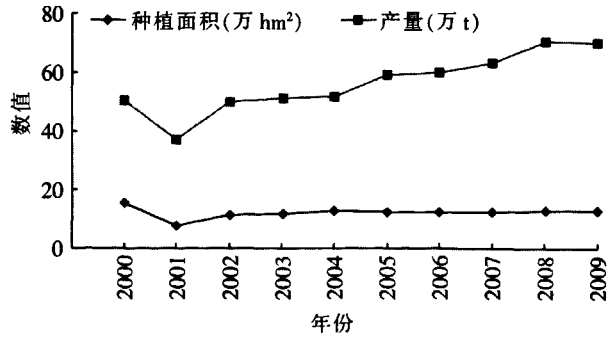


图2 2000—2009年广东龙眼种植面积和产量

1.3 产业化水平不断提高，产品质量得到改善

目前，广东龙眼产业取得了一定的发展，如在茂名、潮州等地建设了一批规模化商品生产基地，逐步向现代化、规模化、标准化、产业化迈进。以广东最大的龙眼生产地茂名为例，其产业发展在鲜果销售、龙眼深加工及保鲜出口

收稿日期：2011-01-22
基金项目：国家软科学研究计划项目(2010GXQ5D350)
作者简介：罗军(1983-)，男，硕士，研究实习员，E-mail：loybing@163.com
通讯作者：万忠(1963-)，男，博士，研究员，E-mail：wanzhong2005@21cn.com

万方数据

等方面做得比较好。龙眼生产企业及果农通过抓好龙眼标准化生产规程,按标准化生产等做法,使龙眼鲜果符合绿色食品标准,先后有永丰牌龙眼、马头牌龙眼等获得了绿色食品A级产品认证。茂名各级水果部门、水果购销商、果场老板和果农通过稳定老客户、开拓新客户及利用网络发布龙眼供求信息,吸引省内外各地客商前来茂名市购销龙眼,从而使龙眼鲜果畅销广州、深圳、珠海、海南、广西、湖南、福建等省(市)。除产业化水平不断提高外,广东龙眼产品的外观商品性和质量安全性也有了明显改善,口感、风味更加适应消费者的需求。相对于泰国龙眼,广东龙眼在质量和口感上更优,更受消费者欢迎[4]。

2 广东省龙眼市场供需分析

2.1 种植面积和产量与2010年基本持平

广东是国内龙眼生产大省,也是最大的龙眼鲜果销售市场。2009年龙眼的种植面积为12.75万hm^2、约占全国总面积31%,产量57.13万t、约占全国总产量43%。广东龙眼种质资源丰富、栽培历史悠久,拥有大量优良品种和丰富的生产经验。在20世纪90年代前,龙眼还是稀有小水果树种,经过近20年的努力,龙眼作为发展"三高"农业的新兴水果,目前植面积已成为仅次于荔枝的第二大宗水果,在农业经济中占有较重要的地位。据统计,1987年广东龙眼面积仅1万hm^2,产量2.23万t。20世纪90年代初,广东龙眼生产进入快速发展时期,1997年种植面积11.2万hm^2、产量12.47万t,与1987年相比,面积增加了11.2倍;2000年,广东龙眼栽培面积达到15.7万hm^2;近年来,全省龙眼栽培面积有所回落,处于相对稳定的水平。2008年龙眼的种植面积为12.90万hm^2、产量57.48万t,分别比2007年增长6.2%、12.9%;2009年龙眼播种面积和产量与2008年基本持平,略有减少[2]。

2.2 以内销为主,外销不到总产量的3成

广东是我国龙眼生产大省,同时也是国内最大的龙眼鲜果销售市场。据统计,广东龙眼以鲜销为主,70%在省内销售,北运和出口以及加工量不到总产量的30%。近年来,由于龙眼采后硫处理结合冷藏保鲜技术的日趋成熟,龙眼出口量有所上升,但从总量上来说,出口数量仅占全省产量的0.5%左右,国外市场的开拓仍有待加强[2]。

尽管广东是国内龙眼生产大省,但每年从国外特别是东盟地区进口的龙眼数量仍很多。2009年,广东水果进口快速增长,其中自泰国进口47.7万t,增长68.4%,占自东盟进口量的83.4%,占同期水果总进口量的56.6%。其中,榴莲、山竹、龙眼位列进口主要品种的前3位。2009年1~7月,广东进口鲜龙眼7万t,同比增长36.2%。2010年,广东进口水果主要来自东盟、智利和美国等国家和地区。受东盟水果主产国泰国遭受旱灾和虫灾影响,榴莲、龙眼等主打品种产量下降,供货不稳定,进口价升量跌。以早熟龙眼为例,2010年泰国、越南龙眼价格在15元/kg左右,与国内广东、福建等省龙眼的售价(广东龙眼15元/kg左右,福建龙眼10~12元/kg)相当或更高。

2.3 不同地区和品种价格上差异较大

不同地区和不同品种的龙眼价格差异较大,由于全省的龙眼产值数据较少,茂名是广东龙眼主产区,种植面积和产量均达到全省40%以上,因此主要对2009年茂名龙眼的产品价格进行分析。2009年6月底,茂名电白麻岗、旦场、林头等镇的石硖龙眼开始上市,初市龙眼收购价格较高,一度高达18~20元/kg,其中早熟石硖卖到12~14元/kg,储良16~19元/kg。龙眼上市季节,正是北方水果产出的淡季,因此,6、7月份以本地水果上市为主。随着收获进入高峰期,龙眼价格略有下降,低价时仅7~11元/kg,但果大品优的储良龙眼仍达10~13元/kg,收购价为9~12元/kg。8月份龙眼的收获已近尾声,价格略有反弹,一般品质龙眼(储良为主)达13元/kg,果大质优的14~16元/kg。茂名龙眼加工形势良好,桂圆肉、龙眼干自上市以来价格坚挺,销售畅顺,桂圆肉批发价为30~56元/kg,其中片肉30~36元/kg,灯笼肉价格在46~56元/kg,沙田"马头牌"桂圆肉售价达80~90元/kg[4]。

3 广东省龙眼科技发展现状

近年来,我国龙眼科技攻关取得显著成效,一批科技成果应用于生产中,龙眼早结丰产稳产的综合技术已推广应用,大小年结果现象明显改善;龙眼总产量逐年稳步增长,产品质量也有较大提高;龙眼贮藏、保鲜、包装、加工等技术的研究和开发取得了较大进展[5],其果品质量和安全系数达到国内及世界先进水平,使越来越多的广东龙眼销往国内外市场。但也存在一些问题和不足,如在新品种方面,缺少粗生丰产型的优质品种,缺少粗生丰产大果型的加工(制干)型品种,缺少优质的晚熟品种或早熟品种,缺少主栽品种缺少优化的砧穗组合;在技术研究方面,促进成花及保果技术、节本高效的耕作装备与技术、产期调节技术等一批龙眼生产与管理先进技术还有待突破。

3.1 冷处理保鲜关键技术日趋成熟

华南农业大学联合广东省农科院果树研究所对龙眼采后贮藏生理生化变化规律和品质劣变机理进行详细深入的研究,该技术结合利用低温、硫处理技术、脱硫技术、冰温贮藏技术等,可显著延长龙眼的保鲜期和货架期,避免龙眼在冷处理条件下所引起的冷害变色,处理后果实硫残留极低,可满足美国、澳大利亚等国的要求。经该技术处理后,龙眼可在冷处理条件下贮藏40~50 d,货架期3~5 d,可满足生产上的出口要求。

3.2 优质丰产栽培技术不断提高

广东省农科院果树所经过多年的研究与实践,提出龙眼优质丰产栽培技术。该技术内容包括新品种选育、标准化生产技术、产期调节技术、采收品质控制、科学采收等,通过将龙眼生产采前、采中技术的有机结合,对龙眼生产进行产量和质量的有效控制,为市场提供优质产品,同时保证龙眼每年稳定结果,促进生产持续发展。广东省农科院果树研究所在示范基地通过实施高效的标准化栽培技术,可提高产量15%。

3.3 促进成花及保果技术取得一定成效,但无突破性进展

通过研制筛选出粘着力强和能增强催花药物活性的

万方数据

填充剂作为载体，辅之加入对龙眼的成花、坐果有促进作用的微量元素，对初选出的催花药物进行改进、完善、组装配套后，进行田间试验和筛选，筛选出最后配方并总结出整套龙眼催花技术措施，目前该技术研究已取得一定的进展，但是对龙眼药物催花的机理还没有突破性的进展，因此生产上对其研究仅局限于植株的反应效果观察，还需要加强对龙眼催花及保果的科学研究，加强推广力度，争取尽快中试，快速形成龙眼催花及保果技术产业化生产，产生更大的经济效益。

3.4 科技投入少，部分关键共性技术问题尚未解决

广东是我国龙眼生产大省，与荔枝有着同等重要的地位，但广东龙眼产业的科技投入极少。近年来龙眼产业发展中仍有不少急需深入研究和攻关的课题，但未能引起有关部门的足够重视，龙眼的科研力量和资金投入与荔枝相比差距甚远，研究经费严重不足制约了龙眼产业的可持续发展。此外，龙眼加工中的一些关键共性技术未解决，如质量安全控制体系不健全、龙眼加工产品品质不高、品种单一、市场竞争力弱等。

4 存在问题及对策建议

4.1 存在问题

尽管近年来广东龙眼产业取得了较大的发展，但还普遍存在许多问题，如品种单一、成熟期集中、供应期短；龙眼立园条件差，管理难度大，生产成本高企；产业组织化程度低，经营形式与龙眼产业化生产要求不相适应；受不良的气候影响，龙眼产量不稳；技术推广体系不健全，果农种植技术掌握程度低；科技投入少，一些关键共性技术问题尚未解决等。这些因素都制约了广东龙眼产业的健康持续发展[6]。

4.2 对策建议

4.2.1 *制定龙眼产业发展规划，推进优势区产业升级* 制定广东龙眼产业中长期发展规划，配套完善龙眼产业发展的相关政策及法律法规，规范集约化生产和产业化经营。根据不同的区域优势，形成各具特色的龙眼产业，建立早、中、迟熟龙眼生产基地，特别是要充分发挥广东龙眼的早熟优势；建设好粤西早熟龙眼生产基地，扶持龙眼专业合作社；建立良好的规范管理和可追溯制度，实现标准化生产，向安全环保和高效优质生产的方向发展[2]。

4.2.2 *增加产业基础设施投入，提高综合生产能力和市场竞争力* 在龙眼优势产区，努力改善生产条件。重视增加对果园基础设施建设投入，重点加强水利设施、田园道路、生态环境建设及中低产龙眼园改造等，对立地条件差的果园退耕还林，适当减少栽培面积，完善先进的农机具配置和产后处理设施配套，提高综合生产能力，降低成本。通过实施对龙眼生产基地建设、采后保鲜贮藏加工和冷链运输等基础设施建设的重点倾斜。扶持一批重点项目，重点扶持远销、出口基地和重点龙头企业；提高广东龙眼在国内外市场竞争力，特别是我国北方龙眼市场的占有量[3]。

4.2.3 *加强龙眼科学研究和技术推广工作* 加强龙眼高效生产技术研究，简化栽培技术，广泛开展研究提高生产效率，提高产量、品质，降低成本的生产模式，包括合理的种植密度、节水灌溉、营养诊断施肥、植株矮化、树冠和土壤管理、产量品质控制技术、植保新技术以及采后保鲜等；加强产、学、研紧密结合，使科学研究与生产有机结合，加快新品种、新技术的推广应用；开展龙眼有害生物风险分析和产品农药残留质量监测；提高科技对优势产区的贡献率[3]。

4.2.4 *培育龙头企业，发展专业合作经济组织* 积极探索适应龙头企业和千家万户共同发展的组织形式和经营方式，加快形成符合农业现代化要求的农业经营运行机制，通过产业化经营带动更多的农户参与生产基地建设，促进农民种植龙眼的收入稳定增长；培育龙头企业，发展农民专业协会等合作经济组织，积极探索龙头企业与农户共同发展的新机制，不断增强农民专业合作组织的凝聚力和经济实力[2]。

参考文献：

[1] 古小玲，李玉萍，梁伟红，等.中国龙眼产业发展概况[J].中国农学通报，2008(9):

[2] 余华荣，周灿芳，万忠，等.2009年广东荔枝龙眼产业发展现状分析[J].广东农业科学，2010(4):288-291.

[3] 潘学文，曾莲，李建光.广东省龙眼产业现状与发展对策[J].广东农业科学，2009(1):124-128.

[4] 王朝晖. 广东特色水果出口贸易发展问题与对策——粤西茂名地区的研究[J].林业经济，2007(4):74-76.

[5] 朱方志.龙眼综合加工技术[J].农村新技术，2007(8):35-38.

[6] 李建国，王泽槐，袁沛元，等.广东荔枝龙眼产业发展问题的思考[J].中国热带农业，2005(1):23-25.

(上接第7页)

参考文献：

[1] 李成贵.粮食直接补贴不能代替价格支持——欧盟、美国的经验及中国的选择[J].中国农村观察 2004(8):22-25.

[2] 孔祥智.2009中国"三农"前景报告[M].北京:中国时代经济出版社，2009.

[3] 郭玮.农业补贴的政策转型与操作[J].中国农村经济，2003(10):18-21.

[4] 李琴，熊启泉，李大胜.中国财政农业投入的结构分析[J].中国农村经济，2006(8):30-33.

[5] 李子奈，潘文卿.计量经济学[M].北京:高等教育出版社，2005.

[6] 张凯.农民消费需求与农村金融发展关系研究——基于协整分析与误差修正模型[J].中国农村观察，2006(3):20-23.

[7] 李焕彰，钱忠好.财政支农政策与中国农业增长:因果与结构分析[J].中国农村观察，2004(8):11-13.

[8] 胡方燕，徐研.财政投入对农业与农村经济发展的关系研究[J].仲恺农业工程学院学报，2009(3):18-25.

万方数据