

文章编号:1674-7054(2011)03-0260-04

海南特色香蕉种植优势与发展对策

郑维全¹ 鄢华松^{1,2} 杨建峰¹ 陈海平¹ 吴刚¹ 谭乐和^{1,2}

(1. 中国热带农业科学院 香料饮料研究所 海南 万宁 571533; 2. 国家重要热带作物研究中心 海南 万宁 571533)

摘要: 从区域气候、种质资源以及市场、产业基础等方面,分析海南特色香蕉种植区域优势,结合建设海南国际旅游岛,提出了加大科技投入力度、加强新品种引进和品种创新利用、完善区域规划布局、培育专业组织和龙头企业等海南特色香蕉种植发展对策。

关键词: 特色香蕉; 种植优势; 发展对策

中图分类号: S 668.1

文献标志码: A

香蕉(*Musa nana* Lour.)为芭蕉科(Musaceae)芭蕉属(*Musa* Linn.)多年生常绿大型单子叶草本植物,起源于亚洲东南部地区,即东南亚、马来西亚及中国^[1]一带。世界香蕉生产正向集约化、机械化、标准化、优质化方向发展,以新品种、新产品带动产业发展,以安全化、营养化为目标,刺激消费,提高市场竞争力^[2]。中国是世界上栽培香蕉历史最悠久的国家之一,已有2 000多年的栽培历史^[3]。全世界香蕉品种有300多个,我国有100多个,其中华南产区香蕉栽培品种有30多个,目前华南产区普遍栽培香牙蕉类,小面积栽培大蕉、粉蕉和龙牙蕉。我国外销香蕉的四大商业品种为巴西蕉、威廉斯、大威廉斯和大奈因,其丰产性状优良、抗病强、产量高。香蕉是我国第四大水果,香蕉栽培已成为亚热带地区农业支柱产业,在热区经济发展和新农村建设中发挥着积极且重要的作用。近10年来,我国香蕉稳定发展,香蕉种植面积从2000年的24.92万hm²发展到2009年的34.96万hm²,平均年增长率达4.03%^[4]。我国香蕉栽培品种和野生种质资源非常丰富,尤其是特色香蕉。特色香蕉一般指具有品种特色、地方特色、风味特色、观赏特色的香蕉种质,主要分布在我国和东南亚各国,包括了香芽蕉、大蕉、粉蕉、龙牙蕉四大类香蕉中具有某些品种特色的栽培品种和野生种质,但由于栽培生态环境条件差异较大,特色香蕉种植尚未引起足够的重视,规模化发展困难更大。因此,因地制宜发展特色香蕉及其种植区域优势的特色香蕉种植,将成为香蕉产业发展的新途径。

海南具有得天独厚的生态条件,是我国生产香蕉最适宜的产区,也是发展高产优质香蕉最理想的生产基地^[5-6]。海南香蕉种植主要分布在儋州、定安、临高、陵水、琼山、乐东和三亚等市县。海南东部地区温、湿条件好,有长期种植贡蕉等特色香蕉的历史,不仅是海南省旅游热线通过的市县^[7],而且已逐步形成了特色香蕉种植区域优势。随着海南国际旅游岛建设的发展,人们在享受海南自然风光的同时,尤其青睐物美价廉且又具有较高营养价值和观赏价值的特色香蕉这一旅游特色产品,如贡蕉、红香蕉(也称红皮蕉)、牛角蕉等。因此,充分发挥海南岛独特的光、热区域优势,加大特色香蕉良种良苗培育、高产高效栽培、产品加工与贮藏保鲜等技术的研究力度,大力发展特色香蕉种植业,不断扩大区域种植规模,逐步形成特色香蕉规模化生产与旅游观光产业区域优势,进一步促进香蕉主产区农民增收、农业增效,加速新农村发展等已成为发展特色香蕉的更高要求。虽然海南特色香蕉在琼海、万宁、陵水、三亚等地均有种植,但面积不足7 000 hm²,且存在分散式经营,产能普遍较小,技术力量薄弱,未形成专业种植户、企业、专

收稿日期: 2011-07-20

基金项目: 农业部948重点项目(2010-G2); 农业部南亚专项“热带香辛饮料作物种质资源保护”(11RZZY)

作者简介: 郑维全(1967-),男,海南海口人,中国热带农业科学院香料饮料研究所副研究员。

通信作者: 谭乐和,中国热带农业科学院香料饮料研究所副所长,研究员。

业机构或合作组织,与科研院所合作不深,新品种引进和创新利用滞后,品牌经营意识不强,经济效益和社会效益不显著等问题。随着海南国际旅游岛的建设与发展,海南特色香蕉种植业也迎来新的机遇,为此,分析海南特色香蕉区域优势,探讨其产业发展前景及对策均具有现实和长远的意义。

1 海南特色香蕉种植优势

1.1 资源优势

1.1.1 适宜的区域气候 海南地处热带北缘,属热带季风气候,长夏无冬,年平均气温 $22\sim 26\text{ }^{\circ}\text{C}$,年光照 $1\,750\sim 2\,650\text{ h}$,光照率为 $50\%\sim 60\%$,光温充足,光合潜力高;年平均降雨量为 $1\,639\text{ mm}$,雨量充沛,海南有发展热带水果不可多得的“地利”优势,独特的光、热等地域气候条件使海南成为我国的热带水果基地^[8-9]。特色香蕉是热带、亚热带地区的重要水果之一,其产量高、适应性强且喜高温高湿气候,海南的自然环境条件特别适合于特色香蕉的生长。

1.1.2 丰富的种质资源 早在“七·五”期间,张兴瓚和孟令洋^[10]对海南岛作物(植物)种质资源的考察结果表明,海南野生香蕉种质资源非常丰富,在万宁、儋州、乐东、昌江、琼中、通什、保亭、白沙等地均发现野生香蕉的分布,且分布密度大,群落多,广泛集中分布在海拔 $200\sim 500\text{ m}$ 处的山谷和坡面上,在海拔 $1\,700\text{ m}$ 的五指山亦发现小群落野生香蕉,有些野生香蕉具有一定的商品价值和较高的观赏价值。20世纪60年代以来,海南归侨从印度尼西亚等东南亚国家引入了一些外观鲜明、风味品质好、营养价值高等独具特色的香蕉品种,如贡蕉、红香蕉、牛角蕉等。贡蕉(*Musa acuminata* AA Sucrier)也称皇帝蕉,起源于东南亚国家,主要分布在马来西亚、印度尼西亚、泰国、越南等,是马来西亚等国的重要出口香蕉品种。近几年,我国个别大城市有进口的和海南产的贡蕉销售^[11]。红香蕉(*Musa Sapientum* L. cv. Red),基因AAA型,因叶鞘、叶柄、中脉、果皮为红色而得名,又称红皮香蕉、红紫香蕉^[12]。红香蕉是从马来西亚引进的一个优稀香蕉品种,其果皮浅红色,果形饱满,果指特大,肉质细腻,香味独特且产量高。自1986年红香蕉引进我国后,许多农业科研机构就陆续开展红香蕉微繁技术及其进行开发性研究^[13],积极开展香蕉种质资源创新利用。

1.2 产业优势

1.2.1 良好的产业基础 海南从1995年开始大面积栽培香蕉以来,香蕉已形成了区域化布局、基地专业化生产、产业化经营格局,规模化经营程度较高。2008年海南省香蕉种植面积 4.79 万 hm^2 ,总产量 151.62 万 t ,每公顷产量 31.65 t ,种植面积居全国第3位,产量居全国第2位,仅次于广东,且海南香蕉产值占全省水果总产值的 29.3% ,占全省农业总产值的 8.2% ^[14]。目前,海南香蕉收获面积约 5.8 万 hm^2 ,产量约 190 万 t ,其中 20 万 hm^2 以上的香蕉园占全省香蕉业的 40% 以上^[14]。香蕉已成为海南高效农业的支柱产业、优势产业,假如以其中 10% 的面积发展特色香蕉种植,这将为特色香蕉发展提供良好的产业基础。2010年1月4日《国务院关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》正式发布,表明了海南国际旅游岛建设发展已上升为国家战略,描绘了我国最大经济特区发展的新图景,今后 $5\sim 10$ 年,建成我国旅游业改革开放的试验区、世界一流的海岛休闲度假旅游圣地、全国生态文明建设示范区、国际经济合作和文化交流的重要平台、南海资源开发和服务基地、国家热带现代农业基地^①。海南发展特色香蕉种植不仅面临前所未有的新的发展机遇,而且有着良好的产业基础作支撑,因此说香蕉具有占据中国市场、抢占国际市场的强劲势头^②。

1.2.2 良好的科技保障 海南从事香蕉研究的科研机构多且大多层次高、深度广,如中国热带农业科学院的香蕉研究所和香料饮料研究所、海南省农科院水果研究所、海南大学农学院、海南绿晨香蕉研究所以及海南省各市县农科所、热作科技服务中心等科研机构和科技推广服务部门。这些从事香蕉科研与生产单位的人才队伍壮大、技术实力雄厚,具有较好的研究基础和技术条件,拥有香蕉产业产前、产中、产后比较成熟的生产技术。良种良苗生产工厂化技术、高产优质栽培技术、养分管理技术、病虫害防控技术、贮藏保鲜配套技术等技术的广泛应用,实现了香蕉周年生产,进一步扩大了市场,提高香蕉生产的经济效

① 海南南亚办. 2000—2008 热带作物生产情况.

② 中国热带农业科学院, 华南热带农业大学. 海南省香蕉优势区域布局规划. 2004.

益。这些从事香蕉科研与生产单位在香蕉科学研究和技术推广方面取得显著成绩,作出了巨大的贡献,为海南香蕉产业发展起到了科技支撑和引导作用,并使海南香蕉产业在区域经济中占有重要地位。近年来,海南的香蕉种苗技术服务、高产高效栽培、采收包装、保鲜运输、市场拓展、政策导向及社会化服务等各个方面发展迅速,形成较为完善的产业体系链条,为特色香蕉的发展创造了很好的产业基础。

1.3 产品优势

1.3.1 品质特色鲜明 由于海南雨水丰富、昼夜温差大,有利于香蕉果实养分的积累,使香蕉果实风味浓郁、品质优、品质特色鲜明。20 世纪 60 年初,广东省农业科学院从越南引种贡蕉,并作了鉴定评价,表明贡蕉具有生长周期较短、果实颜色美观、香甜可口、可食率高、品质优等特点,是公认的高档香蕉品种之一。红香蕉的果实色泽特殊,果肉香甜,营养价值高,富含人体所需的维生素、蛋白质等,是有推广价值的香蕉品种之一。红皮蕉在我国栽培已有 10 年,经几年的栽培观察、市场销售调查及品质测定,该品种产量中等、稳产、抗逆性较强、果实大,成熟果实色泽美观独特,果肉营养丰富,市场价格高,经济效益看好^[15]。国外产蕉区主要是菲律宾等东盟国家与南美地区,由于这些地区常年气温较高,虽对香蕉生长有利,但生长周期短,不利于营养物质积累与转化,所以果实风味和品质较差^[16],与国内其他省区香蕉主产区相比,海南香蕉外观、质量明显高出一个档次^[16]。由于海南香蕉外观质量、内在品质两者兼优,香蕉产品深受日本、韩国、俄罗斯等地客商的青睐,海南香蕉的岛外销售率达到 95% 以上,尤其是特色香蕉,已经成为国内高档香蕉的代名词。

1.3.2 市场发展空间大 海南发展特色香蕉种植风险较小,如贡蕉种植,按密度为 $2\ 250\ \text{株} \cdot \text{hm}^{-2}$ 核算成本,租地、购苗、种植、管理、采收等生产投入成本平均约 $38\ 000\ \text{元} \cdot \text{hm}^{-2}$,人力成本较低,可忽略。无自然灾害的情况下,贡蕉平均产量达 $16\ 500\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 以上,按目前收购价 $6\ \text{元} \cdot \text{kg}^{-1}$ 计算,毛利可达 $60\ 000\ \text{元} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。贡蕉等海南特色香蕉尚未形成规模化生产,其产品仅作为大城市高档香蕉销售,市场稳定且空间大,可见,海南发展特色香蕉种植具有市场成本、产品价格、旅游环境等多重优势。

2 特色香蕉种植发展对策

从海南特色香蕉种植区域优势的分析可以看出,特色香蕉种植可依托海南香蕉完善的产业体系、强大的竞争力、雄厚的技术支撑、良好的商业信誉以及丰富的种质资源,重点发展特色香蕉种植的软、硬件条件,充分利用成熟的香蕉产业规模优势和综合实力来规划布局特色香蕉的种植发展,具有明显的区域优势和广阔前景,因此,建议采取积极对策加速海南特色香蕉种植发展。

2.1 加大科研投入力度 目前,海南贡蕉、红香蕉等特色香蕉种植主要分布在万宁、陵水、三亚等地,其种植规模小、产量水平低的主要原因是缺乏技术支持,包括良种良苗技术、丰产栽培技术等滞后,导致特色香蕉种植低水平重复,生产效率低。因此,需加大科技投入,从科研条件建设、技术推广等方面实行针对发展特色香蕉种植的科研经费政策扶持、财政补贴,完善特色香蕉产区布局、道路、排灌、防风等基础设施建设,加大公共基础设施建设的投入,从良种良苗培育技术、丰产栽培技术、病虫害防控技术、产品储藏加工技术等方面完善产业技术体系,为发展特色香蕉种植提供良好产业科技条件,提升特色香蕉产品质量和风味,引导特色香蕉种植向高产高效现代农业模式发展,壮大海南特色香蕉种植优势。

2.2 加强特色品种引进和创新利用 海南特色香蕉主要包括国外引进的一些栽培品种,如贡蕉、红香蕉等,以及具有营养价值又有观赏价值的一些野生香蕉,如牛角蕉、千指蕉等。目前,由于新品种引进和品种创新利用不足,抗逆性强的品种更是缺乏,特色香蕉良种良苗工厂化生产技术滞后,种苗供不应求。因此,加强以区域特色、抗逆性强、品质优良为目标的新品种引进和品种创新利用,尤其是加强具有鲜明特色和抵抗香蕉主要病虫害的新品种的引进和创新。

2.3 完善区域规划布局 海南琼山、定安、琼海、万宁、陵水、儋州、临高、乐东、和三亚等市县具有优越的生态条件,属于热带特色农产品生产的优势区域,因此,可以围绕某一种或几种特色香蕉产品为核心,在 1 个或几个市县区域内,结合当地生态农业旅游资源,开展特色香蕉种植,例如在琼海、万宁、陵水、三亚等海南东南部旅游热线,依据其独特区域优势,选择布局若干个香蕉产业基础较好,技术配套完善,产品在市场上具有较强竞争力,流通渠道畅通等产业链完善的香蕉种植区,通过科研院所、企业、农户的广泛联

合,从事特色香蕉种植技术与产品研发,充分发挥原有的香蕉产业区域优势,1个产区确定1个主要目标市场,不断完善特色香蕉区域规划布局,不断提高特色香蕉生产综合实力,不断完善特色香蕉产业链,示范和带动特色香蕉生产,加快形成特色香蕉优势产区,促进海南特色香蕉种植业标准化、规模化、产业化发展。

2.4 培育专业组织和龙头企业 目前,海南特色香蕉种植已有一定发展规模,但整体发展速度缓慢,起点低且不平衡,特色香蕉种植品种单一,主要以贡蕉为主,且是单家独户分散经营模式,组织化程度低,栽培技术不规范。要让特色香蕉沿着产业化经营方向发展,应引导和培育特色香蕉生产专业协会、产销合作社等多种形式的政府或民间专业、经济合作组织,逐步建立以科研机构联合企业或专业户为主体的特色香蕉种植合作组织,完善社会化服务体系,打破旧机制,实现无地域和部门的界限,扶持和培育龙头企业。针对特色香蕉发展初期规模和产业化体系建设中的薄弱环节,积极从科技、人力、资金等各方面整合社会劳动力和土地资源,加大科技支撑和对龙头企业扶持力度,对农业项目资金实行科技服务捆绑使用,以补贴的形式拉动科研与产业经营的投入,稳步推进特色香蕉规模化生产和产业化经营。

参考文献:

- [1]中国科学院中国植物志编写委员会.中国植物志[M].北京:农业出版社,1981.
- [2]李玉萍,方佳,董定超,等.世界香蕉产业的发展现状与发展趋势分析[J].广东农业科学,2008(2):115-120.
- [3]刘伟良,王静毅,黎明,等.海南岛野生香蕉居群分布与居群内植物组成[J].中国农学通报,2007(8):476-481.
- [4]李玉萍,梁伟红,宋启道.中国香蕉产业链发展研究[J].世界热带农业信息,2011(4):11-14.
- [5]陈业光,何凡,何舒.关于海南香蕉产业发展的几点建议[J].农业科技通讯,2008(7):17-18.
- [6]王芳,过建春,夏勇开.海南香蕉产业组织现状与发展对策[J].海南大学学报:人文社会科学版,2008(1):7-11.
- [7]魏守兴,陈业渊,谢子四.海南省香蕉优势区域发展布局[J].热带农业科学,2004(6):27-30.
- [8]吴珏.国际旅游岛背景下海南农业休闲旅游发展策略[J].热带农业科学,2010(2):75-78.
- [9]王萍.海南热带水果产业的发展分析[J].热带农业工程,2010(2):67-69.
- [10]华南热带作物科学研究院,中国农业科学院作物品种资源研究所.海南岛作物(植物)种质资源考察文集[M].北京:农业出版社出版,1992.
- [11]黄秉智,杨护,许林兵,等.贡蕉在南亚热带的适应性试验及栽培技术[J].广西农业科学,2005(6):518-520.
- [12]罗金水,蔡坤秀,林宗铿,等.红香蕉试管苗生产技术[J].福建热作科技,2003(3):20-22.
- [13]毛根海.红香蕉青红香蕉及其品种[J].广西热带农业,1990(3):28-5.
- [14]海南省统计局.海南统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,1989-2009.
- [15]柯月华.红皮蕉的特性与栽培技术[J].福建热作科技,2001,2(1):41-42.
- [16]傅真晶,韦开蕾.海南省香蕉生产的比较优势分析[J].热带农业科学,2010(6):6-10.

Advantages and Development Strategy of Hainan Characteristic Banana Planting

ZHENG Wei-quan¹, WU Hua-song^{1,2}, YANG Jian-feng¹, CHEN Hai-ping¹, WU Guang¹, TAN Le-he^{1,2}

(1. Spice and Beverage Institute, CATAS, Wanning 571533, China;

2. National Important Tropical Crops Engineering Research Center, Wanning 571533, China)

Abstract: Based on the regional climate, the germplasm resources, the market, and the industrial base, and combined with the construction of International Tourism Island, the advantages of Hainan characteristic banana planting were analyzed, and the development strategy, such as increasing devoted strength for science and technology, strengthening the introduction of new varieties and variety innovation utilization, and improving the regional planning and layout, training professional organizations and enterprises, were proposed.

Key words: characteristic banana; planting advantages; development countermeasures