

新疆特色林果业发展面临的机遇与挑战

赵 英¹, 张开春¹, 张春山², 张晓明¹, 王 晶¹, 李 倩¹

(1. 北京市农林科学院 林业果树研究所, 北京 100093; 2. 石河子大学 农学院, 新疆 石河子 832003)

摘 要:新疆地处亚欧大陆腹地, 具有典型的大陆性气候, 其独特的自然气候条件, 造就了新疆果品特有的优良品质; 生长季节干燥少雨, 日照充足, 果树病虫害发生较少, 果品受到的农药污染极其轻微, 甚至不受农药的污染。因此, 新疆又是我国生产天然、优质、绿色果品的优良基地, 现主要就新疆林果产业发展面临的机遇与挑战做以分析。

关键词:新疆; 林果业; 机遇; 挑战

中图分类号:S 66-3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)19-0166-03

新疆栽培瓜果的历史已有二千多年, 是中国甜瓜、葡萄、西瓜的发源地之一。新疆与世界最著名的水果产地美国加州的生态环境基本相似, 还有比加州更加多样的果树种植资源和丰富的土地资源, 栽培历史更为悠久, 又地处欧亚大陆的中心位置。因此, 多年来, 国内外林果业专家都认为新疆发展特色林果业的潜力巨大。新疆作为“中国的果盘”, 特色林果业发展面临着前所未有的机遇和挑战。

1 新疆林果产业发展现状

目前新疆已建成了吐哈盆地、伊犁河谷及天山北

坡一带若干个以葡萄、红枣、枸杞、时令水果、设施林果为主的高效林果基地, 形成了南疆环塔里木盆地以杏、核桃、红枣、香梨、苹果等为主的特色林果主产区。林果总面积已突破 107 万 hm^2 , 12 个优质特色林果主要品种有效株数接近 8 亿株, 2009 年全区果品总产量达 530 万 t, 总产值 150 多亿元, 特色林果业正在成为新疆优化农村产业结构的重点、加速农村经济发展的热点、促进农民持续增收的亮点、推进新农村建设的着力点。因此, 对近几年特色林果业发展形势进行分析, 可明显看出新疆林果业在区域布局和结构上已呈现出几大特点。

1.1 整体发展上已形成四大区域

目前全疆林果面积已由 2007 年的 75.7 万 hm^2 增加到 103.5 万 hm^2 , 增长了 1.37 倍。各产业区域内林果业产业种植面积见表 1。由表 1 可看出, 全疆已形成

第一作者简介: 赵英(1977-), 女, 博士, 现在中国农业大学博士后流动站从事果树育种研究工作。

基金项目: 北京市农林科学院博士后基金资助项目。

收稿日期: 2011-07-11

Effect of Three Years *Notopterygium forbesii* Under Different Nitrogen and Phosphorus Ratio on Yield and Quality

YANG You-lin

(Nanmenxia Seed Breeding Ground of Huzhu County, Huzhu, Qinghai 810500)

Abstract: Using two factor randomized block design, and urea, SSP applied to three years of different proportions of *Notopterygium forbesii* seedlings to fertilization experiment. The results showed that single application of urea when fertilizer 120 kg/hm^2 was the best medicine dosage, single superphosphate, the application rate of 400 kg/hm^2 was the best production of *Notopterygium forbesii* medicinal use. With the increase in the amount of urea and superphosphate, three-year period of *Notopterygium forbesii* medicine *Notopterygium forbesii* root yield, essential oil content, increasing content of alcohol extract, urea fertilizer at 120 kg/hm^2 , superphosphate application rate of 400 kg/hm^2 when the three-year of *N. forbesii* medicine *Notopterygium forbesii* root yield, essential oil content, alcohol content to extract the maximum, then gradually decreased. In the Tibetan Plateau, three years *Notopterygium forbesii* medicine production, essential oil content, extract content ratio of the highest fertilizer: urea 120 kg/hm^2 , SSP 400 kg/hm^2 .

Key words: nitrogen ratio; *Notopterygium forbesii*; medicine production; volatile oil content; alcohol extract

四大林果栽培区域和基地,新疆南疆林果主产区的巴州、阿克苏、喀什、克州及和田等五地州的林果面积达到 84.32 万 hm^2 , 占全疆林果总面积的 81.49%, 已成

为新疆林果种植面积最集中、规模最大、增速最快、特色最为突出的林果主产区。

表 1 2007 年与 2009 年新疆各区域内林果产业种植面积

产业区域		种植面积及所占比例				增长比例	主栽的林果树种和品种与产业方式
		2007 年		2009 年			
		面积/万 hm ²	所占比例/%	面积/万 hm ²	所占比例/%		
南疆塔里木盆地	巴州、阿克苏、喀什、克州、和田等五地州	62.48	82.53	84.32	81.49	25.90	杏、核桃、红枣、巴旦木、香梨、苹果等为主的特色林果区
吐哈盆地	吐鲁番、哈密	5.45	7.20	7.05	6.80	22.66	葡萄、红枣、枸杞、时令水果、设施林果为主高效林果基地和产业带
伊犁河谷	—	3.76	4.96	6.24	6.03	39.78	
天山北坡	昌吉、塔城	3.13	4.13	4.15	4.02	24.60	
其它产区	—	0.89	1.18	1.73	1.67	48.19	
合计	—	75.7	100.00	103.47	100.00	—	其它

1.2 结构上已形成几大特色树种

近年来新疆的瓜果业发展很快,优越的生态环境,特殊的气候条件为新疆瓜果生产提供了广阔的发展空间,新疆位于中国西部边陲,为典型的大陆性气候,四季分明,日照时间长(全年平均日照时数为 2 500~3 600 h,是我国日照时间最长的地区之一),昼夜温差大(平均日夜温差 11~20℃ 以上)非常有利于瓜果作物的生长和瓜果糖分的积累,着色好,品质优、含糖量高。因此,新疆的甜瓜、西瓜、葡萄、杏子等瓜果都甘甜可口,营养成分也较丰富,是天然种植特色林果的宝地,造就了新疆特色水果之美名。

新疆的地缘优势:新疆地处欧亚大陆腹地,是第 2 座欧亚大陆桥的必经之地。新疆东南部与甘肃、青海、西藏 3 省接壤,周边分别与蒙古、俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、阿富汗、巴基斯坦及印度等 8 国毗邻。边境长达 56 000 km,拥有 17 个沿边一类口岸和 19 个二类口岸,特殊的地理位置,使得新疆成为沟通东西、连接中亚等地区的重要开放通道,为瓜果的出口奠定了地缘优势。

目前新疆已形成的这些林果特色树种,种植面积已达 93.84 万 hm^2 , 在全疆林果总面积中占的比重最大,占到 90.64%(表 2), 特色树种在各地区的种植面积见表 3。

从表 2 可看出,红枣和核桃的绝对面积增加很快,所占比重也比较大。巴旦杏和苹果的增幅较大,但占有的比重较小。杏树则呈现明显下降趋势,由 2007 年的 21.31 万 hm^2 , 调减到 2009 年的 19.87 万 hm^2 。所占比重由 29% 下降到 20%, 但总的面积还是很大。

表 2 2007 年与 2009 年新疆 7 个主栽树种的种植面积比较

树 种	面积/万 hm^2		面积增幅 /倍	占全疆林果面积的比率 /%
	2007 年	2009 年		
红枣	24.79	25.95	2.87	25.08
核桃	24.79	24.79	1.47	23.96
杏	21.31	19.87	-1.08	19.2
香梨	24.79	5.11		4.94
葡萄	4.09	9.30		8.99
巴旦杏	4.09	4.68	2.59	4.52
苹果	4.09	4.09	1.73	3.96
合计	92.05	93.84		90.64

表 3 2009 年新疆七大主栽树种的种植分布

地区	主栽树种的种植面积/万 hm^2							合计
	红枣	核桃	杏	葡萄	香梨	巴旦木	苹果	
和田地区	1.49	6.57	3.09	1.29	—	—	—	12.48
克孜勒苏州	—	—	1.80	0.69	—	—	—	2.49
喀什地区	10.17	8.24	8.35	—	—	—	0.36	27.13
喀什地区的莎车县	—	—	—	—	—	4.68	—	4.68
和英吉沙县	—	—	—	—	—	—	—	—
巴音郭楞州	1.63	—	1.75	0.93	—	—	—	4.31
阿克苏地区	9.56	9.25	3.33	—	—	—	1.08	23.21
巴音郭楞州的库尔勒市	—	—	—	—	4.97	—	—	4.97
阿克苏地区的阿克苏市	—	—	—	—	—	—	—	—
及温宿县	—	—	—	—	—	—	—	—
伊犁州	—	—	—	—	—	—	2.01	2.01
吐鲁番地区	—	—	—	3.13	—	—	—	3.13
哈密地区	1.85	—	—	—	—	—	—	1.85
昌吉州	—	—	—	1.22	—	—	—	1.22
合计	24.69	24.06	18.31	7.84	4.97	4.68	3.45	88.00
全疆总面积	25.95	24.79	19.87	9.30	5.11	4.68	4.09	93.79
百分比/%	95.17	97.00	92.18	85.00	98.00	100.00	85	93.83

从表 3 可看出,红枣种植带主要集中分布在喀什、阿克苏、和田、巴州和哈密等 5 个地州,5 个地州红枣总面积 24.69 万 hm^2 , 占全疆红枣总面积的 95.17%。核桃种植带主要集中分布在喀什、阿克苏、和田等地区,面积总计 24.06 万 hm^2 , 占全疆核桃总面积的 97%; 杏树种植带主要集中分布在喀什、阿克苏、和田、克州和巴州 5 个地州, 占全疆杏树总面积的 92.18%; 葡萄种植带主要集中分布在吐鲁番、和田、克州、巴州、昌吉和伊犁州等 6 个地州, 占全疆葡萄总面积的 85%; 香梨种植带分布区域最为集中, 主要为巴州的库尔勒市、阿克苏地区的阿克苏市及温宿县等县市, 占全疆香梨总面积的 98%; 苹果主要集中分布在阿克苏、喀什和伊犁州等 3 个地州, 占全疆苹果总面积的 85%; 巴旦木主要分布在喀什地区的莎车县和英吉沙县, 面积 4.68 万 hm^2 。

1.3 产量呈现快速增长

近几年全疆林果基地的林果产品产量迅速增长, 已由 2007 年的 381.11 万 t, 提高到 2009 年的 467.73 万 t, 增长了 1.23 倍。产量增长最快或产量最高的是红枣、核桃、杏、苹果、香梨、葡萄等 6 个树种(表 4)。2009 年这 6 种果树的总产已达 447.38 万 t, 占全疆林果总产量的 96%。南疆 5 个地州是全疆林果产量

的集中分布区,目前产量为 349 万 t,占全疆林果总产量的 76%。

表 4 主要树种的产量对比

品种	产量/万 t		产量增幅/倍
	2007 年	2009 年	
红枣	7.31	16.61	2.28
核桃	7.36	12.27	1.67
杏	121.66	183.62	1.51
苹果	24.11	35.51	1.48
香梨	32.82	57.67	1.76
葡萄	140	141.7	—
合计	333.26	447.38	
总产	381.11	467.73	1.23

2 新疆林果业发展的机遇、趋势与挑战

2.1 发展机遇

随着发达地区产业结构的进一步优化升级,水果作为劳动密集型产业,逐步向中西部地区和欠发达地区转移;国家实施以生态环境建设为重点的西部大开发政策、国家确保粮食安全相关政策的实施,既为新疆水果业的发展带来动力,又提供了千载难逢的发展环境和空间。

2.2 发展趋势

新疆发展特色林果业有利于实施优势资源转换,便于发展农村经济,实现农民增收致富。预计到 2015 年,优质林果面积稳定在 100 万 hm^2 ,果品产量达到 1 500 万 t,果品贮藏保鲜率达到 45%以上,加工率达到 35%以上;林果业收入在全区农民人均纯收入中的比重达到 30%以上,主产区达到 45%以上。到 2020 年,主产区的林果业总产值占农业总产值的 40%以上,林果业收入在新疆农民人均纯收入中的比重达到 35%以上,主产区达到 50%以上,特色林果业在国际国内市场中的竞争力进一步增强,基本建成绿色、有机林果业区。各地州市林果业发展规划见表 5。

2.3 问题和挑战

新疆许多地方片面强调扩大种植面积,不注重将科学技术运用到种植上去,使得 20 a 来新疆的林果业始终处于原始的种植状态,仅单纯依靠面积的增长来

扩大产量。对果业发展的投入严重不足,致使新品种引进、老品种改良,技术试验示范与培训等方面严重滞后。产业化程度低,产业体系尚不健全,果业发展主体弱小,组织化程度低,产业整体效益不高,市场竞争力不强,现代化的市场意识淡薄。

表 5 各地州市不同年份的经济林发展规划

地、州名称	各年度林果业规划面积/万 hm^2				
	2003 年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
全疆	50.27	60.00	73.33	90.00	100.00
乌鲁木齐市	0.10	0.10	0.27	0.30	0.33
克拉玛依市	0.00	0.01	0.07	0.07	0.07
吐鲁番地区	2.84	3.11	3.53	3.90	4.30
哈密地区	0.88	0.95	1.53	1.83	1.97
昌吉州	2.17	2.36	3.10	4.23	4.77
伊犁地区	2.65	2.92	3.87	5.67	6.20
塔城地区	0.78	0.88	1.40	2.23	2.50
阿勒泰地区	0.00	0.07	0.33	0.47	0.47
博州	0.58	0.60	0.63	0.67	0.67
巴州	5.08	6.52	9.53	12.80	15.00
阿克苏地区	10.24	13.32	15.77	19.13	22.10
克州	1.28	1.73	2.33	2.83	3.17
喀什地区	13.76	16.27	18.27	20.67	22.87
和田地区	9.89	11.16	12.69	15.20	15.57

林果业的发展带动了新技术、新设备的不断涌现,但是在品种、耕作、采收方面还有更多的问题需要解决,为此,面对新的机遇与挑战,要着力抓好各体系建设,即:特色林果业基地能力、林果良种繁育、科技支撑及灾害综合防控、产品品牌名牌、贮藏保鲜与加工、质量安全监测与产品市场开拓、专业技术人才培养等这几大体系建设。“以干果为主,以鲜果为辅,干鲜果并重”的发展目标,统一规划,合理布局,集中连片,规模发展,使新疆真正成为全国的特色林果发展基地,与农民脱贫致富结合起来。除保持现有特色水果发展外,积极引进多种特色水果,丰富新疆的水果市场,增加培育新的林果业增长点。

参考文献

- [1] 自治区林业发展三级区划[G].
- [2] 乌鲁木齐县农业区划区划汇集[G]. 1984.
- [3] 新疆矿区植被保护与生态恢复工程规划[G]. 1994.
- [4] 《国务院关于全国林地保护利用规划纲要(2010-2020 年)的批复》(国函[2010]69 号)[G].
- [5] 新疆维吾尔自治区林业“十一五”规划[G].

Opportunities and Challenges in the Development of Xinjiang Characteristic Fruit

ZHAO Ying¹, ZHANG Kai-chun¹, ZHANG Chun-shan², ZHANG Xiao-min¹, WANG Jing¹, LI Qian¹

(1. Institute of Forestry and Pomology, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Beijing 100093; 2. College of Agriculture, Shihezi University, Shihezi, Xinjiang 832003)

Abstract: Xinjiang is located in the hinterland of Eurasia, with a typical continental climate, its unique natural climatic conditions creating the Xinjiang fruit with a excellent quality. In the growing season, the climate was dry and the sunshine was adequate creating the fruit trees had fewer pests and diseases, and the fruits were very slightly contaminated by pesticides, even had no pesticide pollution. Therefore, Xinjiang is also China's excellent production base for green fruit of natural and high quality, this article mainly analyzed the opportunities and challenges in the development of Xinjiang fruit production

Key words: Xinjiang; forestry and pomology; opportunities and challenges