

致富 **一招鲜** 系列

种 ZHONG LANMEI ZHUANQIAN FANGLUE 蓝莓 赚钱方略

主编 夏祖印

出谋划策 点石成金
自主创业 弄潮商海



ARCTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

致富一招鲜系列

种蓝莓赚钱方略

主 编 夏祖印

编写人员 汪倩倩 胡兆云 夏祖印 常 丽 陈忠民
周 钊 黄 芸 余 莉 杨光明 连 曷
徐 森 杨 波 刘兴武 程宇航 邱立功



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

种蓝莓赚钱方略 / 夏祖印主编. —合肥: 安徽科学技术出版社, 2018.2

(致富一招鲜系列)

ISBN 978-7-5337-7497-4

I. ①种… II. ①夏… III. ①浆果类果树-果树园艺
IV. ①S663.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 011685 号

种蓝莓赚钱方略

主编 夏祖印

出版人: 丁凌云 选题策划: 刘三珊 责任编辑: 王爱菊

责任印制: 廖小青 封面设计: 王天然

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>

(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场, 邮编: 230071)

电话: (0551)63533330

印制: 合肥创新印务有限公司 电话: (0551)64321190

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 710×1010 1/16 印张: 13 字数: 225 千

版次: 2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-7497-4

定价: 29.00 元

版权所有, 侵权必究

前 言

蓝莓是我国于 20 世纪末从美国引进种植的植物品种。蓝莓果实富含多种微量元素和维生素,具有增强免疫力、防止脑神经老化、强心和软化血管等保健功效,被广泛应用于食品和制药等行业。蓝莓种植具有十分广阔的市场前景,经济效益显著。近年来,随着我国农业产业结构的调整,市场需求量的增长,城乡人民生活水平的提高,全国各地把发展蓝莓生产作为调整农村产业结构和促进农民脱贫致富的一种有效途径,蓝莓栽培面积和产量均呈逐年增长趋势,蓝莓及其加工品的保健功效日益受到重视,发展前景非常广阔。为更好地推广优质蓝莓生产项目,提高广大种植户种植蓝莓的经济效益,特组织相关人员编写了这本《种蓝莓赚钱方略》。

本书以图文结合的形式,系统地介绍了蓝莓的特征特性、育苗技术、移栽定植、幼苗期管理、选址建园及露地蓝莓幼树期管理、结果期管理、采收期及采收后管理等内容。

本书在编写过程中简化了烦琐的理论知识,着重强调了必备的、应用性强的基础理论知识,以方便广大农民朋友学习掌握。书中引入大量的图片,文字叙述力求简洁明了,旨在提高农民朋友的学习兴趣和学习效率。

本书在编写过程中,参考了大量的出版物和相关种植网站,在此表示最诚挚的谢意!

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不足,恳请广大读者批评指正。

编 者



目 录

第一章 蓝莓种植基础知识	1
第一节 蓝莓生产概述	1
一、蓝莓栽培及应用历史	1
二、蓝莓的价值	3
三、国外蓝莓的生产概况	5
四、国内蓝莓的生产概况	10
第二节 蓝莓优良品种	10
一、蓝莓主要优良品种介绍	10
二、我国蓝莓生产品种区域化	41
三、蓝莓品种主要特性描述	45
第三节 蓝莓的生物学特性	58
一、植物学特征	58
二、生长和发育	60
三、生态适应性	65
四、生理特征	68
第二章 蓝莓繁殖技术	70
第一节 播种	70
一、种子采收及储藏	70
二、种子处理	70
三、播种	71
四、幼苗管理	72
第二节 扦插	72
一、采穗圃的建立	72
二、扦插的时期	73
三、扦插所需的环境条件	73

四、扦插基质的选择	75
五、扦插床的准备	75
六、扦插枝条的选择	76
七、扦插枝条的处理	77
八、扦插	77
九、绿枝扦插后枝条的变化	78
十、扦插苗的移栽及移栽后的管理	79
第三节 组织培养	82
一、外植体的选择	82
二、培养基的选择	83
三、培养方法	83
四、试管外生根	84
五、组培苗与常规繁殖苗的比较	84
第四节 其他繁殖方法	85
一、根插	85
二、分株	85
三、嫁接	85
第三章 蓝莓的栽培管理	86
第一节 蓝莓园的选择	86
一、气候条件	86
二、土壤的选择	86
三、水源的选择	87
四、地势的选择	87
第二节 土壤改良	87
一、土壤 pH 过高的调节	87
二、土壤 pH 过低的调节	88
三、土壤有机质含量	88
第三节 苗木栽植	89
一、定植时期	89
二、挖定植穴	89



三、株行距	89
四、授粉树配植	89
五、定植方法	90
第四节 水分管理	90
一、水分需要	90
二、灌水的时间及判断	90
三、地下水位	91
四、喷灌	91
五、滴灌和微喷灌	91
六、水源和水质	92
第五节 施肥	92
一、营养特点及施肥反应	92
二、施肥的方法及时期	93
三、常见的营养缺素症	93
四、果园绿肥与压青	94
第六节 土壤管理	94
一、清耕	95
二、生草法	95
三、土壤覆盖	95
第四章 蓝莓整形修剪	97
第一节 整形修剪的目的与原则	97
第二节 修剪手法及器械	99
一、常用的修剪手法	99
二、修剪时期	103
三、修剪器具	103
四、修剪基本步骤	105
第三节 蓝莓修剪技术	106
一、幼树修剪	106
二、成年树修剪	109
三、老树更新修剪	114

四、夏季修剪	118
第五章 蓝莓病虫害防治	122
第一节 病害防治	122
一、真菌性病害	122
二、病毒病害	128
三、生理性病害	131
第二节 虫害防治	132
第三节 杂草防治	134
第四节 鸟害防治	138
第六章 蓝莓的采收、贮藏及加工	139
第一节 蓝莓栽培采收	139
一、蓝莓栽培措施	139
二、蓝莓的采收	139
第二节 蓝莓保鲜贮藏	143
一、低温贮藏法	144
二、气调贮藏法	145
三、速冻贮藏法	146
第三节 蓝莓的加工利用	149
一、蓝莓的营养成分	149
二、蓝莓的保健功能	152
三、蓝莓的加工技术及相关产品的质量标准	157
第四节 优质蓝莓种植经营之道	170
一、蓝莓栽培技术铺就致富路	170
二、“蓝莓姑娘”致富一方	171
三、种一亩得三万 山东果农热衷种蓝莓	172
四、蓟州区蓝莓品鉴节特色发展农民致富	173
五、宫前乡:引进蓝莓种植 带动群众致富	174
六、小蓝莓敲开“致富门”	175
七、王书祥的蓝莓致富经	175
八、肥城蓝莓种植成为农民致富新引擎	177



九、“蓝莓皇后”带动乡民致富	178
十、金华 90 后“蓝莓妹妹”:从种植到深加工,寻找蓝莓“新蓝海”	179
附录	182
一、蓝莓栽培周年农事历	182
二、蓝莓露地生产经济效益分析	194
参考文献	197



第一章 蓝莓种植基础知识

第一节 蓝莓生产概述

一、蓝莓栽培及应用历史

蓝莓果实被采摘食用已有几千年的历史,19世纪初,来到美洲的欧洲移民们也利用这种果实,但栽培驯化的历史不长。蓝莓栽培最早可以追溯到美洲土著对野生矮丛蓝莓的同期性焚烧以促进其生长。美国南北战争时期蓝莓加工品被作为军需品运送到军队中去,战后,公众的任意采摘受到限制,蓝莓产量因此增加。1906年,康维尔首先开始了野生选种工作,1937年将选出的15个品种进行商业性栽培,由此蓝莓成为美国主栽果树树种。到20世纪80年代,已选育出适应各地气候条件的优良品种达100多个,形成了缅因州、佐治亚州、佛罗里达州、新泽西州、密歇根州、明尼苏达州、俄勒冈州主要经济产区。其中,高丛蓝莓主要分布在美国密歇根州、新泽西州和北卡罗来纳州;矮丛蓝莓主要分布在美国缅因州;兔眼蓝莓主要分布在美国东南部。继美国之后,世界各国竞相引种栽培。各国根据自己的气候特点和资源优势开展了具有本国特色的蓝莓研究和栽培工作。荷兰、加拿大、德国、奥地利、丹麦、意大利、芬兰、英国、波兰、罗马尼亚、澳大利亚、保加利亚、新西兰和日本等国也相继进行蓝莓商业性栽培。

起初北美的高丛蓝莓发展缓慢。高丛蓝莓种植业起源于北美东北部。美国农业部(USDA)植物局的康维尔博士开始育种研究,他首先在新罕布什尔州选择从野外蓝莓做亲本材料,选出的第一个高丛蓝莓优系叫布鲁克斯(Brooks);1909年又从矮丛蓝莓中选出了罗素(Russell)。首次记录蓝莓育种试验是在1909年和1910年,当时康维尔博士设法使布鲁克斯优系自交,但坐果率极低,未获得实生苗。随后,1911年又进行了布鲁克斯与罗素的杂交研究,获得了一批种间杂种,这批杂种于1913年结果后又进行同胞交配,获得了3000余株杂种二代在大田结果。因此,种间杂交是蓝莓育种极为重要的基础。

1911年,新泽西州怀特波各市派恩兰区的伊丽莎白·怀特女士参加了康维尔博士领导的蓝莓品种改良研究项目,直接为该项目提供了育种土地和上万株野生蓝莓实生苗(北高丛蓝莓)。怀特女士和康维尔博士联合选育的野生高丛蓝莓优系有:亚当斯(Adams)、丹菲(Dunfee)、萨姆(Sam)、评价(Chatsworth)、幼林(Grover)、哈丁(Harding)、鲁贝尔(Rubel)和苏维(Sooy)。又进一步将这些优系进行相互杂交,1920年推出了第一代改良品种:先锋(Pioneer)、卡伯特(Cabot)和卡萨林(Katharine)。这些改良品种及优系奠定了美国高丛蓝莓种植业的基础,从而开创了一个崭新的农业领域。因高丛蓝莓适于高酸性土壤,而这类土壤之前一直废弃没种任何作物,为发展蓝莓提供了有利空间。1937年康维尔博士去世时,已有6.8万余株杂种实生苗在伊丽莎白·怀特女士的果园里结果,并从中选育推出了15个品种。1937年后,又有15个高丛蓝莓品种从这些杂种实生苗中选出。

1937年达柔(G. M. Darrow)博士接替康维尔,担任了高丛蓝莓育种项目的负责人,在美国农业部马里兰州贝尔茨维尔农业研究中心果树实验室开展工作。首先与各州试验站及私人种植者合作,进行蓝莓实生苗及其优系的区域试验,极大地推动了项目进展,扩大了品种在不同条件下的适应范围,使各州在短期内筛选出了适应本土育种的优良品种。到1965年共与13个州的试验站和私人种植者合作,进行了农业部的高丛蓝莓品种适应性试验,为美国高丛蓝莓业的普及奠定了基础。继达柔之后,先后以斯科特和德雷珀为中心进行了国家规模的蓝莓改良。达柔育成的蓝莓包括七大重要品种:早蓝(Earlyblue)、考林(Collins)、蓝丰(Bluecrop)、蓝光(Blueray)、康维尔(Coville)、伯克利(Berkeley)、赫伯特(Herbert)和后来的达柔(Darrow)。

1925年,兔眼蓝莓的品种改良在佛罗里达州和佐治亚州开始育种,采集野生株,栽植在佐治亚州的沿海平原试验站。1940年,美国农业部的达柔与佐治亚试验站的乌达德以及北卡罗来纳的Morrow一起开始协作育种计划的第一次杂交。从几千株杂种苗中选出了7个品种,分别为凯拉维(Callaway)、海岸(Coastal)、梯夫蓝(Tifblue)、乡铃(Homebell)、园蓝(Garden Blue)、曼迪托(Menditoo)和乌达德(Woodard),其中梯夫蓝和乌达德栽培最为普遍。

1930年(康维尔博士培育的第一个品种推出10年后),仅有80公顷投产,到1965年则增长到8100公顷。1982年高丛蓝莓栽培面积达14810公顷,1992年整个北美增加到21925公顷,2003年栽培面积达到36230公顷。



从 20 世纪初开始,高丛蓝莓从北美传到了世界各地,荷兰(1923 年)、德国(1924 年)、新西兰(1949 年)、日本(1951 年)、英国(1959 年)相继引进;智利和欧洲西南部在 20 世纪 80 年代早期和后期引进;20 世纪 90 年代高丛蓝莓才传到中国。上述国家和地区从引种试验到规模生产都经历了漫长的时间。例如,荷兰 1923 年引入蓝莓,又花了 40 年的时间才有一定规模的种植。1968 年首次国际蓝莓专题会议在荷兰维尔诺市召开,当时每个欧洲国家均有报道蓝莓栽培试验。新西兰 1979 年栽培面积有 20 公顷,1984 年达到了 400 公顷。

二、蓝莓的价值

(一) 蓝莓的食用价值

蓝莓果实呈蓝色,平均重 0.5~2.5 克,最大可达 5 克,果实色泽美丽,果肉细腻,种子极小,可食率为 100%,清淡芳香,甜酸适口,为鲜食佳品。蓝莓果实中除了含常规的糖、酸和维生素 C 外,还富含维生素 E、维生素 A、维生素 B、SOD(超氧化物歧化酶)、熊果苷、蛋白质、花青苷、食用纤维及丰富的钾、铁、锌、钙等矿质元素。根据分析,果实中花青苷色素含量高达 163 毫克/100 克鲜果,维生素 E 含量为 9.3 微克/100 克鲜果,是其他水果如苹果、葡萄等含量的几倍甚至几十倍。总氨基酸含量 2.54%,比氨基酸含量丰富的山楂还高。蓝莓果实除供鲜食外,还可加工成果酱、果汁及用于制作冰淇淋、鸡尾酒、糕点等。

(二) 药用价值及营养保健功能

蓝莓果实中含有丰富的营养保健成分,在世界各国均被作为营养保健果品进行生产。根据蓝莓的营养及药用功能,国际粮农组织将其列为人类五大健康食品之一。美国最有影响的健康杂志 *Prevention* 称蓝莓为“神奇果”;1999 年另一家非常受欢迎的杂志 *Eat Well* 把蓝莓评为“年度水果”。据美国、日本及欧洲科学家研究,蓝莓果实具有以下药用价值。

(1) 消除眼睛疲劳,改善视力。第二次世界大战期间,英国飞行员每天必须食用一定数量的蓝莓,因为食用后能提高投弹准确率。科学家根据此现象开始研究蓝莓的药用价值,发现此果具有消除眼疲劳的作用,经过长期的研究,结果证实,原来

蓝莓中含有一种特殊的成分——花青素，这是维护眼睛健康、预防视力受损的重要元素，其功能在于保护眼睛的微血管，进而促进血液循环；同时更有加速视紫红质再生的能力，而视紫红质正是良好视力不可或缺的东西。经常使用电脑的人、爱玩游戏机的儿童、功课繁忙的学生、长时间驾车者，以及专注细微工作的人，都需要补充花青素解决眼疲劳问题，而蓝莓产品是最好的花青素来源。于是，科学家开始从蓝莓果实中提取花青素成分，制成各种眼保健品，这些保健品在欧美及日本等地区和国家风靡一时。日本生物医学博士中川和宏之著作显示：已完成的医学临床报告显示蓝莓中的花青素可促进视网膜细胞中视紫红质的再生，可预防重度近视及视网膜剥离，并可提高视力。目前，日本和欧洲开发的蓝莓鲜果、干果及果实提取物已作为护眼保健品投放市场。

(2) 延缓脑神经衰老。花青素是非常强的抗氧化剂，可以帮助预防动脉内斑块的形成和多种癌症，降低患癌的可能，并减少心脏疾病，延缓衰老。研究人员发现，分别以蓝莓、菠菜等萃取物喂养 19 个月大的实验大白鼠时（相当于人类的 65~70 岁），蓝莓组大白鼠的记忆力测试表现最出色，也最不容易出现老化导致的行动迟缓问题。

(3) 对由糖尿病引起的毛细血管免疫疾病有治疗作用。有些糖尿病患者坚持食用了一段时间蓝莓之后，血糖值降到正常。

(4) 增强心脏功能。蓝莓的果胶含量很高。相关研究显示，果胶这种可溶性的纤维质可降低胆固醇，减少患冠状动脉疾病的概率，进而可预防心脏病发作及中风。

(5) 抗癌，尤其是对直肠癌有效。花青素是一种极佳的抗氧化剂，可将人体内生物化学代谢的氧化反应所产生的自由基中和，避免其破坏人体细胞、组织及免疫系统。日本和美国已将蓝莓列于抗癌食品的首位。

(6) 预防肠道感染。蓝莓具有杀死感染性大肠菌的特质，能更好地帮助控制腹泻，是欧美等地区治疗腹泻的偏方。此外，蓝莓还能增强人体对传染病的抵抗力。

（三）美容护肤

蓝莓萃取物能温和地软化角质，去除残留物，并且使粗糙的角质完好脱落。除此之外，蓝莓萃取物还能给予皮肤适当的滋养，使肌肤变柔，具有抗皱美容护肤等作用。



(四) 观赏价值

蓝莓树体丛生,树高 50 厘米至 3 米。春季开花早,花为乳白色,坛状或倒钟形,花期可持续一个月以上;果实成熟期,蓝色的果实犹如一片蓝色的海洋,令人心旷神怡、流连忘返。入秋霜后,叶片呈枫叶般红色,并可持续 15 天以上,身临其境,蔚为壮观。因此,蓝莓可以作为极佳的观光果园树种。另外,蓝莓盆栽时,结果早,易于整形,可制作盆景果树。

三、国外蓝莓的生产概况

(一) 北美蓝莓产业发展现状

在美国,20 世纪 90 年代初期,蓝莓就已经成为仅次于草莓的第二大小浆果类果树。美国有 36 个州、加拿大有 6 个省生产蓝莓。在美国,高丛蓝莓栽培面积超过 450 公顷的州有 7 个,依次为密歇根州、新泽西州、北卡罗来纳州、俄勒冈州、堪萨斯州、华盛顿州和纽约州;在加拿大,有大不列颠哥伦比亚省和新斯科舍省栽培面积超过 450 公顷。近年来美国的蓝莓生产变化很大,南方地区的南高丛蓝莓栽培面积不断扩大,中西部地区采用了杂交育成的抗寒、半高丛蓝莓品种北卫、北空、蓝线等;高丛蓝莓品种蓝丰、公爵和艾丽特等取代了老品种考林斯和康维尔。目前,栽培面积最大的高丛蓝莓品种是蓝丰,占高丛蓝莓总面积的 35%。蓝莓研究的不断深入,促进了北美蓝莓的生产。目前,美国和加拿大都在立项蓝莓的研究。大部分栽培区的种植规模持续扩大,少数保持相对稳定。目前,北美蓝莓生产中存在的主要问题是:土壤 pH 调整不力,水分管理失调,越冬发生冻害等;兔眼蓝莓晚霜冻害,生长季除草不及时,植株修剪、授粉提高坐果率、地面覆草等所花费的劳力成本高及矮灌蓝莓栽培区域缺乏植被等。

2005 年,北美的高丛蓝莓栽培面积占世界总面积的 68.16%,产量占世界总产量的 78.89%。美国的蓝莓(北高丛、南高丛和兔眼蓝莓)占北美种植总面积的 83%。1992—2005 年,蓝莓栽培增长最快的是加利福尼亚州、密歇根州、北卡罗来纳州、俄勒冈州和华盛顿州。2012 年,加拿大高丛蓝莓的种植面积达到 34 330 公顷,比 2005 年增长了 116%。加拿大的蓝莓主要分布在大不列颠哥伦比亚省。美

国东北部、南部和西南部管理好的成年高丛蓝莓园的单位面积产量每公顷为 7~9 吨;中西部产量为每公顷 9~10 吨;西部(除爱德华州不太适应、加州 2003 年较少外)产量为每公顷 20 吨。由于小气候、品种和管理技术不同,同一区域内不同地区的产量差异很大。加拿大的高丛蓝莓在安大略省和魁北克省的产量为每公顷 11 吨;大不列颠哥伦比亚省产量为每公顷 18~20 吨。

(二) 南美洲蓝莓产业发展现状

南美洲的蓝莓产业,以智利最早开始。智利蓝莓栽培技术基本上引自美国,但智利的生产者依据本国的条件进行了改进和创新,形成了一套适应智利国家特点的配套栽培技术。由于智利光照时间长,昼夜温差大,其独特的地理位置,使其果实多在 11 月份至翌年 3 月成熟上市,此时正是北半球寒冬季节,果实外销市场潜力巨大。至 2012 年,智利蓝莓栽培面积发展到 15 286 公顷,总产量 92.6 万吨左右,栽培面积占南美洲栽培总面积的 74%,产量占南美洲蓝莓总产量 77%。

智利蓝莓生产鲜果,果实全部出口,其中 85% 供应北美,15% 销往欧洲。一般海运至北美地区需 15~25 天时间,再加上包装、库存 3~10 天,以及 7~10 天的货架供应销售期,这就要求鲜果贮存能力应在 30~45 天。因此,在品种选择上重点是要要求果实具有良好的耐贮运性。智利早期发展的品种中的赫伯特和蓝港虽然果实风味佳,但耐贮运能力差,现已逐渐淘汰。20 世纪 90 年代中期,智利开始重点发展蓝丰、康维尔、埃利奥特、泽西,其中泽西为早熟品种;蓝丰、康维尔为中熟品种;埃利奥特为晚熟品种。蓝丰是在智利表现最优良的品种,它果实整齐、大小一致,适应性强,质地硬。采收后颜色和硬度变化缓慢,耐贮运能力强,是智利的主栽品种,全国栽培面积达 1 400 公顷,占全国蓝莓总栽培面积的 10%。主要栽培技术包括新鲜锯末改良土壤、使用一定的酸性肥料、配植授粉树、采用微喷技术防早霜危害、利用遮阳网延迟成熟等。

阿根廷于 1991 年开始栽培蓝莓,以后陆续建园。阿根廷蓝莓栽培主要集中在布宜诺斯艾利斯地区,2005 年面积为 2 802 公顷,2012 年生产总量为 16 785 吨,35% 出口到欧洲,64% 出口到北美。

(三) 大洋洲蓝莓产业发展现状

澳大利亚 1950 年开始引入蓝莓种子但是没有种植成功,到 1970 年再次引入



种子筛选品种并开始栽培,主要是高丛蓝莓和兔眼蓝莓。澳大利亚在引种的基础上,蓝莓杂交育种工作取得了很大成绩,选育出了适应其国家气候的优良品种,这些品种逐渐代替引入品种。在生产上,澳大利亚利用南半球的地理位置进行生产,在北半球的冬季供应鲜果,并将鲜果出口到北美和欧洲。到了2012年,种植面积达到812公顷,主要集中在东部沿海地区,占世界总种植面积的1%。新西兰最早在1949年引入蓝莓种子,同样也没有种植成功,1973年再度引进,并开始产业化生产。新西兰和澳大利亚一样,利用季节差生产蓝莓,其总产量的70%~80%出口美国。

(四) 欧洲蓝莓产业发展现状

欧洲蓝莓有丰富的自然资源,包括欧洲越橘、笃斯越橘、红豆越橘和蔓越橘等。在斯堪的纳维亚半岛和波罗的海沿岸国家、波兰、白俄罗斯、乌克兰、俄罗斯、德国和瑞士的阿尔卑斯地区、法国、意大利,以及南斯拉夫、保加利亚和罗马尼亚等大部分地区都有野生蓝莓。

早在20世纪初,欧洲国家已对北美的高丛蓝莓产生了兴趣。在德国,慕尼黑技术大学的G. Liebster教授、汉诺维技术大学的DeHass教授早已进行蓝莓研究。1957年,联邦食品、农业和林业部建立了“高丛蓝莓工作组”,在巴伐利亚(Bavaria)和下萨克森(Lower Saxony)进行了研究和田间试验。1961年Liebster教授出版了第一部关于蓝莓栽培的著作*Die Kulturheidelbeeren*。目前有90%以上的蓝莓产业在德国的西北,其余少部分在巴伐利亚;到2012年总栽培面积约2150公顷,蓝莓果产量超过12478吨,进入盛产期,平均产量为每公顷2.5~4吨,最高产量每公顷6~10吨。

(五) 亚洲蓝莓产业发展现状

日本是目前亚洲唯一进行蓝莓产业化生产的国家。1951年,日本从美国引进高丛蓝莓品种并开始栽培,但其发展速度极慢,到20世纪80年代中期全日本栽培面积仅1公顷。之后,蓝莓生产在日本得到重视,1993年栽培面积200公顷,2005年栽培面积达到530公顷,2005年蓝莓产量1500吨。日本栽培的品种主要是高丛蓝莓和兔眼蓝莓。日本是最近几年来蓝莓产品消费增加最快的国家之一,由于日本劳动力昂贵,鲜果采收成本过高,因此,其蓝莓的鲜果主要从国外进口。近年来,其

他亚洲国家对蓝莓的种植也产生了兴趣,蓝莓种植面积迅猛增加。到2012年,亚洲蓝莓种植面积已发展到15 612公顷,占世界总面积的13.4%。

(六) 世界蓝莓主产区的栽培面积与产量

根据联合国粮农组织统计数据库资料,专家咨询和实际调研,2005—2012年,世界各国蓝莓主产区的种植面积和产量如表1-1和表1-2所示。

表1-1 世界各国蓝莓主产区种植面积一览表

地区/国家		种植面积(公顷)					
		2005年	2007年	2008年	2009年	2010年	2012年
北美洲	美国	19 713	21 619	24 354	25 807	27 684	29 768
	加拿大	29 704	30 274	34 109	34 148	34 277	34 330
	合计	49 417	51 893	58 463	59 955	61 961	64 098
南美洲	智利	4 504	9 194	10 989	12 014	13 000	15 286
	阿根廷	2 802	3 807	4 415	3 671	3 846	4 016
	其他	0	623	761	1 002	962	1 352
	合计	7 306	13 624	16 165	16 687	17 808	20 654
欧洲	波兰	1 500	1 954	2 256	2 366	2 521	2 804
	德国	1 406	1 406	1 406	1 426	1 429	2 150
	荷兰	931	953	962	967	960	985
	其他	10 204	11 401	11 763	7 246	7 103	9 186
	合计	14 041	15 714	16 387	12 005	12 013	15 125
大洋洲	新西兰	421	512	450	539	520	550
	澳大利亚	564	587	595	600	619	812
	合计	985	1 099	1 045	1 139	1 139	1 362
亚洲	日本	530	545	846	866	902	1 102
	中国	224	1 333	2 105	3 123	6 666	13 510
	合计	754	1 878	2 951	3 989	7 568	15 612
总计		72 503	84 208	95 011	93 775	100 489	116 851