

寒地小浆果产业情况报告

陶可全, 刘海军

(黑龙江省经济作物技术指导站, 黑龙江 哈尔滨 150090)

摘要:阐述了小浆果的国际市场、国内发展情况,并对黑龙江省开发小浆果的优势进行了分析,对小浆果产业发展提出合理化建议。

关键词:黑龙江省;寒地;小浆果;优势分析;产业发展

中图分类号:S 663.602.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)10-0175-03

在东北的长白山、完达山、大小兴安岭等山脉中蕴藏着丰富的小浆果资源,主要包括蓝莓、树莓、黑加仑、蓝靛果、沙棘、草莓、猕猴桃、山葡萄等,具有抗寒性强,适应性广,栽培容易,适于加工、鲜食、观光和采摘等多种方式开发。其果实中含有丰富的营养物质,除含有糖、酸、维生素 C 外,还富含维生素 E、维生素 B、超氧化物歧化酶(SOD)、花青素、鞣花酸、食用纤维及锌、铁、钾、钙等矿质元素,具有抗衰老、抗氧化、防癌、降“三高”和预防心脑血管疾病,养颜、美容、抗疲劳等多种营养和保健功能,被世界上称之为“黄金水果”。

1 小浆果国际市场情况

进入 21 世纪以来,以蓝莓、树莓、蓝靛果为代表的寒地特色小浆果成为国际市场倍受欢迎的“第三代水果”。由于其营养保健价值高,价格高居各类水果之首,销量逐年扩大,价格节节攀升。有条件的国家纷纷抓住机遇,积极开发小浆果产业。而美国早在 1906 年就已经开始进行蓝莓(blueberry)的选种工作,历经 30 多年的选育,1937 年将选育出的 15 个蓝莓品种进行商业性栽培,到 21 世纪已经选育出适合各地气候条件栽培的优良品种 100 多个,目前美国发展面积已达近 13.34 万 hm^2 ,成为世界蓝莓主产区之一;秘鲁和韩国利用自身的地域特色,2004 年开始大力开发树莓、黑莓种植,到 2010 年秘鲁的树莓约 1 万 hm^2 ,出口量 10 万 t,创汇 1.5 亿美元,成为南半球最大的小浆果出口国;韩国的覆盆子酒 2010 年出口额达到 16 亿美元,国内消费额超过 50 亿美元,成为世界小浆果酒业的一匹黑马;加拿大在原有树莓主产区基础上,大力开发蓝莓种植,到 2014 年发展面积约 3 万 hm^2 ,成为仅次于美国的第二大蓝莓出口国。

第一作者简介:陶可全(1962-),男,本科,推广研究员,研究方向为经济作物栽培技术推广。E-mail:tao1962@163.com.

收稿日期:2016-02-14

2 小浆果国内发展情况

由于小浆果具有极高的营养和食用价值及医疗保健功能;市场价格高,栽培效益好;喜欢冷凉条件和抗寒能力强等多重特点,在我国的北方地区尤其是东北寒冷地区表现出广阔的发展前景,已逐步成为当地的热门开发果品。目前,果树专家已经对小浆果的发展前景作了深入的研究和引种、选育、推广工作,尤其是黑龙江小浆果适宜区已凭借环境污染轻,开发晚,生态气候环境优越等条件,小浆果产业开发突飞猛进,从 2010 年开始,每年以超过 333.5 hm^2 以上的速度快速增长。目前黑龙江省已发展浆果面积 1.414 万 hm^2 ,占全省果树总面积的 37.7%,占东北三省小浆果面积的近一半。其中以蓝莓、树莓为主,还有部分黑豆、沙棘、草莓、兰靛果、山葡萄等,全省建立了 50 多家小浆果加工和外贸出口企业,仅大兴安岭地区就有蓝莓为主的加工企业 24 家,其浆果原料及产品已远销欧美等国际市场,经济效益十分可观。

目前,黑龙江省已经形成了多个小浆果生产适宜区。

一是大兴安岭和伊春。大、小兴安岭地区蕴藏着丰富的野生蓝莓(笃斯越橘)资源,总储量约为 27 万 t,占中国野生蓝莓量 90%,世界野生蓝莓量的 30%,是真正的寒地、野生、无污染、保健的有机产品,已成为全世界的稀缺资源。蓝莓因其含有丰富的营养成分和特殊的生物活性物质,被国际粮农组织列为“五大健康食品”之一,全球市场需求旺盛,具有广阔的发展前景。2010 年黑龙江省启动《蓝莓产业发展规划》,加强蓝莓野生资源的保护性利用,扶持适宜区建立人工种植蓝莓基地,对全省蓝莓产业开发起到极大地推动作用。2014 年全省野生蓝莓主产区实行承包集约化管护面积达到 6.67 万 hm^2 ,其中建立野生蓝莓集中抚育区示范面积约 2.67 万 hm^2 ,全省人工种植面积约 4 000 hm^2 ,其中伊春市栽植面积近 2 700 hm^2 ,并扶持建立大面积蓝莓基地,招商汇源集团、

海特钢管、汉能集团等企业战略投资者共同开发蓝莓产业,倾力打造“蓝莓市”,目前伊春市已申请命名为“中国蓝莓之乡”。

二是东部山区。黑龙江省尚志市、林口县和佳木斯郊区均为全国著名的红树莓生产基地,中国树莓之乡。2014年种植总面积约2 000 hm²,产量2.8万t,出口创汇1.5亿元;勃利县大力开发蓝靛果种植开发,建立野生蓝靛果集中抚育区面积400 hm²,人工种植蓝靛果面积约800 hm²;位于滨绥沿线潜山区的宾县、延寿、佳木斯郊区等地,扶持开发树莓产业,近5年新栽树莓面积1 334 hm²。另外,一部分新兴小浆果基地正在逐步兴起,海林的黑豆果、孙吴的沙棘果等,均表现出极大的开发潜能。

三是城市近郊。黑龙江省发展棚室草莓有近30年历史,面积逾400 hm²。近5年在哈尔滨、大庆等大中城市积极开发反季节设施蓝莓栽培,其中温室蓝莓面积约40 hm²;大棚蓝莓栽培面积近26.68 hm²,延长了蓝莓采摘期2个月以上。

3 小浆果开发优势分析

东北地区特别是黑龙江省大力开发小浆果产业,有着优越的自然环境,境内天然气候、森林、土地、河流、土壤等条件提供了有力的资源保障。

3.1 森林资源优势

境内有中国三大林区之一,大小兴安岭、张广才岭、老爷岭、完达山脉森林面积约0.2亿hm²,森林覆盖率45.7%,可利用林地面积433.55万hm²。

3.2 土地资源优势

据不完全统计,黑龙江省适宜开发浆果栽培的山区和潜山区面积接近133.33万hm²,适宜开发小浆果人工种植面积3.335万hm²以上。

3.3 水资源优势

境内水系发达,松花江、黑龙江、乌苏里江等众多河流交错,江河湖水充裕,污染轻。

3.4 土壤环境优势

大小兴安岭山林中大多为暗棕壤土,pH 4.0~5.2,有机质含量高,适合以蓝莓为代表的小浆果生长发育。

3.5 气候条件优势

黑龙江省小浆果生产区属于寒温带大陆性季风气候,四季分明,昼夜温差大,独特的气候特点适合小浆果温度骤变合成更多有效成分,生产果品口味纯正,营养丰富,且生长健壮病虫害轻,污染小,无药害,果品合乎国际市场高端需求。

3.6 野生资源优势

黑龙江省地处北纬43°26′~53°33′,大部分位于世界浆果带内,野生资源极为丰富,目前已开发具有发展潜力的10余种野生浆果。

4 小浆果产业发展建议

小浆果产业方兴未艾。由于极高的经济效益和广阔的市场空间,各地开发小浆果产业热情很高,但也存在一些不容忽视的问题。

一是盲目开发,不能做到区域性适地适栽造成果园树体衰弱,产量低,品质差;二是苗木质量差,乱引乱繁严重,小老园现象严重;三是栽培技术不过关,特别是反季节设施栽培缺乏标准化模式,影响质量和效益;四是包装储运和加工水平低,精深加工产品少等等问题需要发展过程中不断克服和解决。对小浆果产业开发提出以下几点建议。

4.1 培育适合当地发展抗性强的自主品种

以小浆果优良品种资源和东北野生小浆果种质资源为基础,采用现代育种技术,开展自主育种工作。在黑龙江、吉林等寒冷地区蓝莓育种以培育抗寒品种为主,辽东半岛地区以提高果实品质为主要育种目标,选育具有特异品质(如加工性能良好等)的新品种;树莓新品种重点创制抗寒品种和秋果型新品种;黑加仑新品种重点解决抗寒问题和提高果实品质问题;蓝靛果品种以提高品质和产量为主要选育方向。

4.2 以区域化生产为原则

在小浆果不同适宜区内,根据不同小浆果种类和品种特点进行技术集成,建立新品种、新技术示范基地,以点带面辐射带动产业开发。例如在辽东半岛重点建立蓝莓、树莓、猕猴桃生产基地;在长白山脉重点建立矮丛蓝莓和半高丛蓝莓生产基地;在大小兴安岭山脉重点开发设施蓝莓、蓝靛果、树莓、黑加仑生产基地。

4.3 建立标准化种苗繁育基地

针对不同浆果类型,建立标准化种苗繁育体系,选择适销对路的优良品种,培育优质壮苗,是小浆果产业开发成败的关键环节。

4.4 研究和建立优质高效栽培技术体系

针对各个小浆果产区的自然条件,以优质高效生产为目标、本着区域化生产的原则,在不同产区开展研究,建立不同区域小浆果的标准化生产技术体系并大面积推广。

4.5 加强小浆果反季节设施栽培技术体系研发

建立以提早成熟、提前供应市场为目标,充分利用各产区蔬菜生产中的日光温室和大棚,研究设施生产条件下土、肥、水及田间管理模式,进行技术配套,建立技术标准体系。重点建立蓝莓、草莓设施高效生产技术体系。同时,建立小浆果病虫害安全控害及预警体系,针对蓝莓、树莓、黑加仑、草莓等主要病虫害,按预防为主、综合防治的植保方针,探讨成灾机理、预警技术及配套安全防控技术。

河北省农业环境污染与防治对策分析

吴子龙¹, 赵 昕¹, 付 伟¹, 申海玉¹, 耿 霄¹, 李粉霞²

(1. 邯郸学院 生命科学与工程学院, 河北 邯郸 056005; 2. 邯郸市永年县农牧局, 河北 邯郸 057150)

摘 要:分析了河北省农业生产中化肥、农药、地膜、畜禽粪便、农机废油造成的生态环境污染现状,提出了加强综合治理、优化产业结构、加快农业生态示范区建设、推广农业科技技术、建立健全农业环境法律法规等相应的防治对策与建议。

关键词:河北省;农业环境污染;对策

中图分类号:S 181 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)10-0177-04

农业污染源是农业生产过程中对环境造成有害影响的农田和各种农业措施,包括农药、化肥的施用、农业废弃物等^[1]。目前,我国农业已超过工业成为最大的面

源污染产业^[2]。河北是农业大省,早期农业生产方式粗放,农业环境污染普遍突出,现结合河北省农业环境污染现状,分析了当前河北省农业环境污染中存在的主要问题,并提出对策建议。

1 河北省农业环境污染现状

河北省共有 11 个地级市 37 区 113 县、1 959 个乡镇、52 315 个行政村,总人口 7 332.61 万人,其中农业人口 5 659.96 万人,占 77%,总耕地 9 842.03 hm²,其中有效灌溉面积 6 524 hm²,旱涝保收面积 6 411 hm²^[3],粮食商品量在全国排名第 7,农业在全省经济中占据重要的地位。然而随着农业经济的快速增长,农业污染问题也

第一作者简介:吴子龙(1977-),男,硕士,讲师,现主要从事植物资源学等研究工作。E-mail:wuzilonghd@126.com.

责任作者:赵昕(1977-),女,博士,教授,现主要从事植物生态学等研究工作。

基金项目:2015 年度河北省社会科学发展研究资助项目(2015030223);2015 年度河北省社会科学基金资助项目(HB15GL138);邯郸市 2015 年哲学社会科学规划研究立项资助项目(201559, 201528)。

收稿日期:2016-02-14

4.6 开展鲜果贮藏、包装和加工技术研究

借鉴国外发达国家小浆果鲜果的包装和运输技术,研究包装材料、包装方式和运输方式等对鲜果商品率 and 市场销售的影响,建立最佳的包装和运输技术体系。同时,进行果实深加工技术研究和新产品开发。重点开展 IQF 加工技术,果酱、罐头、果酒、色素提取等加工工艺的研究,为加工企业提供技术支持。

4.7 深入实施精品战略

充分发挥小浆果产区良好的生态优势,扩大小浆

果产品的市场知名度和影响力。同时,创新营销方式,充分利用互联网+营销模式,将公共信息与产品、企业形象融合起来进行传播,关注产品形象和产业形象,将小浆果产业发展与各地域的历史、文化、社会等特征结合起来,开展旅游营销、体验营销、文化营销,不断增强品牌效应,实施精品战略,推动小浆果产业持续健康发展。

Report on the Situation of Small Berry Industry in Cold Region

TAO Kequan, LIU Haijun

(Heilongjiang Province Economic Crops Technical Guidance Station, Harbin, Heilongjiang 150090)

Abstract: This paper expounded the international market and the domestic development of small berries, and analyzed the advantages of development of small berries in Heilongjiang Province, to put forward rationalization proposals for the development of small berry industry.

Keywords: Heilongjiang; cold region; small berries; advantage analysis; industrial development