



张哲,张军. 牡丹江地区冬果沙棘产业构架及拓展路径分析[J]. 黑龙江农业科学,2019(7):125-128.

牡丹江地区冬果沙棘产业构架及拓展路径分析

张 哲,张 军

(黑龙江省农业科学院 乡村振兴科技研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:为促进牡丹江地区冬果沙棘产业发展,本研究对牡丹江地区冬果沙棘产业构架进行调研分析,并提出产业拓展路径与方向。结果表明:林口县栽培面积 6 500 hm²、结果面积 1 200 hm²,在牡丹江地区种植最具规模,主要品种为沈秋红。牡丹江地区冬果沙棘产业应做精做细、做成品牌,实现农民增收、企业受益、生态改善的良性循环,使其成为本地区现代农业发展的支柱产业。适合树种、气候条件、政府引导与政策支持、市场营销是冬果沙棘产业构建的基础。冬果沙棘的产业框架雏形在规模化与标准化建设、加工企业的跟进、打造沙棘文化产业等方面得以显现。应克服产业框架建设的短板,促进投入扩增、科学规划、加强基础设施建设、提高配套系统功效、实现良性扩张、强化科技生产力、建立健全新型的技术推广服务体系、优化发展模式和品种结构、加快安全生产体系建设、全力打造冬果沙棘品牌、完善产业链条是牡丹江地区冬果沙棘产业的拓展路径。

关键词:冬果沙棘;踏查分析;产业构架;良性扩张;拓展路径

牡丹江地区以山地,丘陵为主,土质以沙壤土、白浆土居多,中温带季风气候,夏季暖热多雨,冬季寒冷干燥,为沙棘生长提供适宜的生长条件,特别适合冬果沙棘栽培。牡丹江市从“十一五”开始加快生态经济林建设步伐,强化“调结构、转方式、提升林下经济总量”,向优势品种、优势产业转变,重点发展沙棘、平欧榛、红松坚果等,林下经济产业基地建设率达到 90% 以上,其中以林口县、穆棱市为代表的冬果沙棘种植规模不断扩大、收益显著、影响带动作用突出,整体产业发展势头良好,在农业发展、农村建设、农民致富中发挥引领作用,为培植地方财源、扩大就业,以及为打好农业转方式调结构攻坚战提供支撑与路径。但冬果沙棘栽培与加工生产中存在无序扩张、栽培方式单一、技术与标准缺乏、产业导向科学性不强等问题与短板^[1]。为全面了解牡丹江市冬果沙棘发展现状,本研究开展了专项调研,旨在为冬果沙棘产业良性拓展的路径^[2]提供参考。

1 冬果沙棘产业构架与雏形

1.1 栽培区域与分布

牡丹江地区冬果沙棘栽培总面积为 10 200 hm² 左右,结果面积在 2 235 hm² 以上,以林口县(栽培

面积 6 500 hm²、结果面积 1 200 hm²)、穆棱市(栽培面积 2 300 hm²、结果面积 500 hm²)为主产地,其中林口县最具规模,成为全国冬果沙棘最大的种植基地,影响和带动全省乃至全国沙棘栽培生产的走向。林口县目前各乡镇均有栽培,栽培最集中的区域包括柳树镇、中三阳乡、刁翎镇、古城镇等,其中超过 10 hm² 果园在 100 个以上,成为退耕还林、种植结构调整的首选。其它东宁县(栽培面积 150 hm²、结果面积 75 hm²)、宁安市(栽培面积 300 hm²、结果面积 80 hm²)、海林市(栽培面积 200 hm²、结果面积 100 hm²)、牡丹江(栽培面积 750 hm²、结果面积 280 hm²)4 个市县总面积只占 14% 左右。

1.2 品种与表现

由表 1 可知,沈秋红是牡丹江地区冬果沙棘的主要品种,深秋红为无刺或少刺的主干型灌木或亚乔木品种,果实密集、色红、鲜亮,并经冬不落,为我国北方理想的秋冬型品种。因其产量稳定、抗性强、品质佳、商品性强、管理要求不严,成为冬果沙棘品种的首选,占总面积的 85% 左右。

1.3 栽培条件与管理

经踏查分析,该地区属于丘陵山区地貌,山地、坡地较多,土质以沙壤土、白浆土较多,土壤湿度小,适合各种沙棘的生长,夏季有效积温高,冬季寒冷风小,特别适合冬果沙棘的生长发育。从 2002 年开始小规模引进试栽,当以深秋红为代表的能在冬季采摘(省工、保鲜)、且品质保持较佳品种,表现良好的商品性状、经济性状、生态性状,

收稿日期:2019-02-26

基金项目:黑龙江省农业科技创新工程(2014ZD027)。

第一作者简介:张哲(1982-),男,硕士,助理研究员,从事农业产业化研究。E-mail:113995941@qq.com。

通讯作者:张军(1962-),男,硕士,研究员级高级农艺师,从事果品加工与产业化研究。E-mail:1075177188@qq.com。

受到认可而得到了不推自广,管理水平较辽宁、内蒙、新疆等省份的秋果沙棘管理高出很多,成为我国沙棘栽培的高产示范区。因发展期短快,目前

还没有发现严重的病虫害危害,要作好提前预防工作。

表 1 牡丹江地区冬果沙棘栽植品种及表现

Table 1 Cultivation varieties and performance of Hippophae rhamnoides in Mudanjiang region					
品种 Variety	产量 Yield/(kg·hm ⁻²)	品质 Quality	沙棘油含量 Seabuckthorn oil content/%	抗性 Resistance	所占比例 Percent/%
深秋红	2700	优	0.35	高	85
实优 1 号	2250	优	0.31	较高	8
中国沙棘	1650	佳	0.41	高	2
阿列依(授粉品种)	2100	一般	0.27	低	5

1.4 保鲜与加工

冬果沙棘因在牡丹江地区冬季采摘,其寒冷湿润气候条件提供较佳的保鲜环境,目前其保鲜设施及冷链运输系统还未在产业建设中提到前列,这也是因为加工产业体系还未形成,果实多作为加工原料内销,也有部分出口到日本、韩国等,加工包装鲜食果品是目前该地区主要的加工形式,地产精深加工产品还是空白。

1.5 市场与销售

作为冬季供应的沙棘鲜果,一部分用于鲜食,采取纸箱小包装,网销或直销方式。大部分鲜果由外地区加工收购,这些工厂多为北方地区的厂家。目前,本地区销售的沙棘产品主要是外地区加工的产品,以饮品、沙棘油类产品、化妆品为主,销售数量与规模处于国内中下等水平。

1.6 政府引导与政策支持

牡丹江在发展生态健康、绿色食品、林下经济及旅游产业方面条件优越,既是对俄边境口岸,又是国家“一带一路”东线战略的重要布点。鉴于沙棘产业发展、生产加工、市场销售、投资运营良好发展态势,牡丹江市委、市政府将沙棘产业发展作为产业模式,加快生态经济林建设步伐,实现规模建设、总量提升、效益提高。一是建设栽培示范基地,在资金与土地上给与扶持及优惠,加快推广与带动工作,这是栽培面积倍增的主要动力,最为代表性示范基地是林口县的柳树镇、中三阳乡;二是加强文创产业、旅游产业与沙棘产业的融合,提高沙棘产业的影响力与市场创新能力,其中影响力最佳的林口县冬果沙棘采摘节、书法展览等;三是加大招商引资工作力度,在资金、土地、环保等基础工作上做到完善,来提高招商引资加工大企业的吸引力,快速提高沙棘加工产业能力与水平,目前已与中粮集团、汇源等企业进行磋商。

2 冬果沙棘产业的短板

2.1 品种单一,苗木混杂

从表 1 中看出,主栽品种就以深秋红为主,随着生长年限加长、土壤环境变化、抗性的改变,容易造成单一病害、虫害大爆发,会造成不可估量的损失。同时,从果园现场调查结果看,20%存在苗木混杂现象,有些实生苗木、其它品系,且种苗质量标准低,很多扦插苗不够建园标准,生长呈现参差不齐。

2.2 栽培模式单一,区划不分明

根据深秋红树体高大、乔化性强的特性,调查发现较多果园存在栽植密度过大现象,表现群体产量并不高,同时前期投入苗木价格高而成本增加,有些得不偿失。应根据栽植区域土壤条件及管理水平合理密植,以及采取林药间作模式,在行间空间间作较耐荫的赤芍、黄芪、党参等中药材,不但可增加收入,还有利于改良果园土壤理化性质,增加肥力促进果树生长发育。为提高早期种植效益可采用大苗定植、早期丰产模式技术应用,对立地条件较差的沙荒地效果较佳。对于每区域栽植条件综合分析,决定其栽植方式及技术实施,达到合理区划栽培,科学发展栽培面积,不能采取单一模式、单一技术而影响总体技术水平的提高^[3]。

2.3 技术体系不完善,缺乏规范

该地区沙棘生产起步较晚,其标准化生产还处于初级阶段,许多规范与标准欠缺,初制定的一些标准有待于组装集成和实施。果农组织化程度低,对科技重视程度低,抵御市场风险和自然灾害的能力很差,急需建立行之有效的技术体系,从苗木选择与标准、防护林、管理模式、发育调控、保鲜加工等方面制定系统技术规范,达到实用、实效。同时,生产技术信息服务网络还不完善,存在明显

信息滞后和信息不对称现象,影响了沙棘科学技术的示范与推广,制约了本地区沙棘产业水平的提高与发展。

2.4 配套体系不完善,加工业水平低下

配套体系不完善主要表现在栽培生产上防风林建设与灌溉系统几乎是空白、浆果冷链贮运不健全、技术研究与推广服务工作落后,影响冬果沙棘栽培生产的整体发展水平。目前该地区的自加工产品较少,主要有果汁、配制酒、粗油等,主要原料产区没有配套的较规模化的加工(保鲜)企业,很多浆果仍以原字号外销,产品附加值低,难以实现利润最大化。

2.5 政策与产业导向引领的科学性不强

政府在引领支持冬果沙棘栽植生产方面给果农苗木补贴、产量补贴等优惠条件,有效地促进栽植面积的增加,但很多果农不注重管理与投入,出现缺苗断垄、生长弱、产量性状差等现象,难以体现冬果沙棘在农村种植结构调整中的实际效果。因此,管理部门要制定科学的奖惩制度,提高种植者强化投入与产出的观念、科技是生产力的概念,来提高种植效益与水平。同时,要根据地域的经济、文化、交通等条件,引领支持保鲜、加工业建设,与之种植生产配套,来保证冬果沙棘产业持续稳步发展^[4]。

3 冬果沙棘产业拓展路径与方向

3.1 政策优惠、果农实惠,促进投入扩增

作为高投入、高产出、高技术生物产业,走产业化发展之路是唯一选择。坚持产业化经营,政府通过引导与服务,制定沙棘产业发展规划,实施龙头企业带动、农民参与的方式,提升产业发展规模、档次、水平。鼓励引导更多新型农民入行,提高抗风险能力。要完善种植补贴与销售补贴政策与兑现措施,促进经营者的生产与销售积极性。可比照政府粮补的方法,对种植与加工的主体,给予3~5年补贴。对产业经纪人和龙头企业进行奖励,按销售额与产业规模给予奖励与鼓励^[5]。

要使投入水平与冬果沙棘产业的重要地位相适应,需建立多渠道、多元化、多层次的投入机制。政府为促进这一产业健康发展,除加强信贷等政策支持,扶持生产基地建设。还要争取国家、省级、市级项目资金,把冬果沙棘产业作为重点,加大对科技创新、技术推广相关项目的投资规模与力度。同时,要做好以冬果沙棘产业发展为主体的招商引资工作,建立“公司+基地+农户”的更紧密型的产业发展体系,补缺产业资金的不足与

发展乏力。

3.2 创新规划与设计,强基础,增配套

依据产业基础与区位优势,科学引导与规划冬果沙棘的栽培县市区、加工县市区、物流区县市区等,按区域发展优惠政策来推进区位建设,提高配套系统功效,使新建区域的性能与效果达到规划与设计的要求,并且发挥最大的效能,实现良性扩张。克服栽培生产上防风林建设与灌溉系统几乎是空白、浆果冷链贮运不健全、技术研究与推广服务工作落后等缺点,来提高产品附加值低,实现利润最大化。参考的牡丹江地区冬果沙棘产业区划林口县为主种植区与原料物流中心、牡丹江市为销售中心、宁安市与海林市为种植区、东宁县为销售区、穆棱市为主加工区。

3.3 强化科技生产力,建立健全新型的技术推广服务体系

冬果沙棘规模化、标准化栽培技术目前未形成体系,新技术、新成果应用较少。同时,生产一线科技人员素质参差不齐,又没有经费保障,制约与影响了新技术的应用与推广。要做好基础工作,首先加强与科研、技术推广等单位的合作及共建,针对制约和影响冬果沙棘生产的难题与关键技术,开展联合攻关与开发。其次建立冬果沙棘新品种的种植与示范基地,引进和推广先进技术,并集成配套的技术体系^[6]。另外要加强科技服务体系建设与推广,为种植者提供专业的科技服务,特别为冬果沙棘合作社提供产前、产中、产后的专业服务,助推冬果沙棘产业走高产、优质、高效、低耗、稳步发展之路。

3.4 优化品种结构,提倡多元发展模式

稳定现有品种的发展数量,加快优势品种(系)应用,实现安全、稳定品种更新。避免品种单一缺陷,使冬果沙棘品种快速更新换代。调整品种结构首先要稳定主栽品种的种植规模,把栽培的重点放在提质增效方面。多渠道引进冬果沙棘新资源,做好引种、示范、推广工作,实现良种化、体系化,更新劣质品种。

提倡集中建设基础设施与服务体系,做到集中育苗,分散各户种植,经纪人或龙头企业搞营销、建立销售市场。以规模化生产为基础,依据区位优势、规模优势、产业优势,引导同一区域的种植与加工组团式发展,形成规模效应与生产优势,实现多元化发展。

3.5 建设产品安全生产体系,实施品牌战略

栽培冬果沙棘首先强化农药、化肥的安全应用与限量应用,杜绝从源头上使用高毒、高残留农

药。建设健全果品质量检测体系与专业机构,实现生产产品定点、定期检测,确保产品安全上市。

通过产地、产品认证,建设、培养一批有规模、有影响、有品牌、有效益的冬果沙棘生产基地,实现规模化、标准化生产。目前该地区迫切需要做大做强一批冬果沙棘品牌,来提升产品与产业的影响力。可以通过整合生态资源,通过市场定位与导向,利用龙头企业的载体,发挥区域特色果品优势,围绕无公害、绿色、有机的要求,创造牡丹江市冬果沙棘“特色优势品牌”,提升冬果沙棘的市场影响力、竞争力、生产力。

3.6 打造全产业链,实现产销两旺

冬果沙棘产业链包括栽培、采收、保鲜、加工、销售等链节,要求各关键环节有机衔接,否则会影响整体产业水平的提高。要建设完善产业链,必须保证每个环节自身完善,销售环节更为重要。通畅的销售渠道,可推动全产业链安全、高效运转。可借鉴山东省果品销售市场建设经验,组建市级、县级、地、县、地销批发市场,结合农产品综合销售市场,形成多层次批发销售网络与体系。建设多层次、多区域、规模化的有机经营网络,拓展批发交易的空间。同时,支持鼓励发展各种有效的直销,冬果沙棘果品本身的特点决定了它可以选择冷链、流通时间短、环节少的销售形式与渠道。牡丹江地区的冬果沙棘果品直销可以采取建

立配送中心和物流交联,实现间接直销、合同销售等。

4 结语

随着牡丹江地区冬果沙棘整体水平的发展与提高,冬果沙棘产业要上一个新台阶,成为牡丹江地区现代农业发展的支柱产业,除需完善和建立冬果沙棘种植技术体系、推广服务体系、营销体系、产品质量体系,以及不断提高冬果沙棘产品加工技术水平和面向市场销售的运行机制,更要建设完善的冬果沙棘产业体系,使牡丹江地区的冬果沙棘产业步入大发展阶段,真正把冬果沙棘产业做精做细、做成品牌,实现农民增收、企业受益、生态改善的良性循环。

参考文献:

- [1] 刘文东. 沙棘的综合利用与产业化发展趋势[J]. 黑龙江农业科学, 2007(3): 120-121.
- [2] 张军, 吴立仁, 张冬雪, 等. 沙棘无废料加工体系与精深产品开发路径分析[J]. 食品科学, 2011(S1): 123-125.
- [3] 张瑞军, 李锴, 吴红雪, 等. 浅谈沙棘产业化发展现状及存在问题[J]. 内蒙古林业调查设计, 2017(3): 85-87.
- [4] 秦三民, 石岩. 对沙棘产业发展的新思考[J]. 沙棘, 2003(3): 41-42.
- [5] 张军. 关于我国沙棘产业发展的几点浅见[J]. 沙棘, 2006(2): 32-34.
- [6] 马俊忠. 青海省沙棘产业发展存在的问题及对策[J]. 现代农业科技, 2016(12): 313-314.

Analysis on Industrial Framework and Development Path of Winter Fruit *Hippophae rhamnoides* in Mudanjiang Area

ZHANG Zhe, ZHANG Jun

(Institute of Rural Revitalization Science and Technology, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, 150086, China)

Abstract: In order to promote the development of seabuckthorn industry in Mudanjiang area, this study investigated and analyzed the industrial structure of fruit *Hippophae rhamnoides* industry in Mudanjiang area in winter, and puts forward the path and direction of industrial development. The results showed that the planting area of Linkou County was 6 500 hm² and the fruiting area was 1 200 hm². The planting scale was the largest in Mudanjiang area, and the main variety was Shenquihong. The winter fruit *Hippophae rhamnoides* industry in Mudanjiang area should be refined and made into a brand so as to realize a virtuous circle of increasing farmers income, benefiting enterprises and improving ecology, and make it a pillar industry for the development of modern agriculture in this area. Suitable tree species, climatic conditions, government guidance and policy support, marketing are the basis for the construction of winter fruit seabuckthorn industry. The embryonic industrial framework of *Hippophae rhamnoides* L. has emerged in the aspects of scale and standardization construction, follow-up of processing enterprises, and building the cultural industry of *Hippophae rhamnoides* L. Keying the short board of industrial framework construction, promoting investment expansion, scientific planning, strengthening infrastructure construction, improving the efficiency of supporting systems, realizing benign expansion, strengthening scientific and technological productivity, establishing and improving a new type of Technology Extension Service system, optimizing development mode and variety structure, speeding up the construction of safety production system, making full efforts to build the brand of winter fruit seabuckthorn, and improving the industrial chain are the main expansion path of Mudanjiang winter *Hippophae rhamnoides* industry.

Keywords: *Hippophae rhamnoides*; investigation and analysis; industrial structure; benign expansion; expansion path