

黑龙江省中药材种植产业现状及发展对策

张树权¹, 康庆华¹, 袁红梅¹, 陈 晶¹, 李 敏², 孙中义³, 沈铁恒⁴

(1. 黑龙江省农业科学院 经济作物研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086; 2. 黑龙江省农业科学院 农化研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086; 3. 黑龙江省农业科学院 畜牧研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086; 4. 黑龙江省农业技术推广站, 黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:为了推动种植结构调整,对黑龙江省中药材种植优势、产业现状、产业发展中存在的问题进行了论述,并提出了今后产业发展建议和对策。

关键词:黑龙江省;中药材;产业现状;发展对策

中图分类号:R282 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)06-0112-05 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.06.0112

黑龙江省是农业大省,商品粮大省,但黑龙江省的农业总产值、城镇居民和农民人均收入并不高,县财政收入更是大大低于南方各省。黑龙江省的种植结构较单一,大宗农产品主要靠国家保收政策和价格。2016年,国家减少玉米种植,压缩玉米收购,导致其价格大幅度走低,农民无钱可赚。在国家推动种植结构和供给侧结构性改革的当下,城镇乡村谋求发展,农民转变传统种植思想,谋求出路,种植中药材热情高涨。中药材种植产业发展势在必行^[1]。

1 黑龙江省中药材产业发展优势

黑龙江省地处祖国北端,幅员辽阔,气候冷凉,药用植物资源丰富,蕴藏量大,是北方地道药材主产区之一,在黑龙江省发展中药材种植和加工产业具备资源、自然生态、种植、产业、科研、政策扶持和改革机遇七大优势。

1.1 资源优势

据统计,黑龙江省药材资源 856 种,植物类 818 种,蕴藏量 27 亿 kg。黑龙江省的道地药材主要有:人参、党参、甘草、黄芪、黄芩、桔梗、柴胡、紫菀、紫草、防风、旱半夏、北龙胆草、苍术、知母、升麻、薤白、穿山龙、关白附、天南星、锦灯笼、菟丝子、韭菜子、苏子、红花、金莲花、黄柏、白鲜皮等。防风、黄柏、刺五加、满山红等品种的产量居全国首位,人参、苍术、龙胆等居第二,五味子、玉竹等

位居第三;其它还有黄芪、龙胆、苍术、柴胡、知母、车前子、牛蒡子等大宗药材可供应全国。黑龙江省药材道地性强,大多生长在大兴安岭、小兴安岭、完达山、老爷岭、张广才岭等山脉地区和西部大庆地区为代表的草原地带。黑龙江省道地药材质量好、药效显著,具有明显的地域特色,如主产于大庆、杜蒙等西部草原地区的防风,野生品种年产量曾达 2 500 t,北五味子 20 世纪 60 年代在桦南曾年产 50 t。黑龙江省中药材资源丰富,种类众多,栽培历史悠久,在国内外享有盛誉;黑龙江省是我国东北中药材开发战略布局的重要区域^[2]。

1.2 自然生态优势

黑龙江省幅员辽阔,面积 46 万 km²,地势复杂,地貌多变,森林茂密、草原广阔,土壤类型多样化,生态环境多样化,土壤有机质含量高,是世界三大黑土带之一,水资源丰富,植被类型也多样化;黑龙江省四季分明,常年气候冷凉,日照时间长,昼夜温差大,有利于根茎类药用植物生长,病虫害少有发生,为中药材生长提供了得天独厚的地理和气候条件,容易实现中药材绿色栽培种植以及病虫害生态防控。黑龙江省有着种植中药材的地域和自然生态优势,经长期自然选择和人工培育,形成了类型众多的珍稀中药材资源如人参、鹿茸、五味子、刺五加、防风、黄柏、穿山龙等,且优质资源多。近年来,随着生活水平的提高,以及倡导“回归自然”“绿色健康”时尚理念的引领,有着良好生境的黑龙江省中药材逐步受到众多消费者的关注和青睐。

1.3 种植优势

黑龙江省耕地连片,域内拥有松嫩平原和三江平原,适宜中药材大面积规模化、机械化种植;林下资源丰富,林下仿野生种植、合理利用土地的

收稿日期:2017-04-19

第一作者简介:张树权(1965-),男,黑龙江省齐齐哈尔市人,硕士,研究员,硕士生导师,从事旱作栽培研究。E-mail: zsqhlj@126.com。

通讯作者:康庆华(1974-),女,黑龙江省哈尔滨市人,硕士,研究员,从事亚麻育种研究。E-mail: kang_qinghua@126.com。

林药间作套种方式成熟,面积逐年扩增,林区职工、农民收入明显提升。2000 年以后,人们逐渐认识到中药材种植产业的前景看好,摸索药材种植经验,完善栽培技术,为药材种植产业发展奠定了坚实基础。另外,由于全球气候变暖,造成道地药材种植区域北移,也为黑龙江省中药材产业发展创造了更多机遇和长远发展的空间。

1.4 产业优势

黑龙江省有中药生产企业 44 家,生产 14 个剂型 800 多个品种,具有年生产 1.2 万 t 的能力,已形成了刺五加、双黄连、人参等七大系列产品。建有哈尔滨利民医药科技园、哈尔滨医药工业园区和牡丹江爱民北药工业园区等多个中药材工业园区。以中药材为原料的制药厂已发展到 146 家,国内比较知名的有 10 多家。哈药集团、葵花药业、世一堂药业等一批龙头骨干制药企业,依托产品优势,打造了哈药、葵花牌、友博、珍宝岛、哈药六、黑宝、满山红等众多知名品牌,尤其是哈药集团,拥有“哈药”“三精”“护彤”“世一堂”“盖中盖”5 个中国驰名商标,“三精”“护彤”“曼新妥”“雪达升”等 10 余件省著名商标,生产 20 多种剂型、1 000 多个品种,创全行业及东北三省之最。为黑龙江省中药材种植业发展提供了产业优势^[3]。

1.5 科研优势

黑龙江省拥有黑龙江省中医药大学、哈尔滨医科大学、哈尔滨师范大学、东北林业大学、东北农业大学、哈尔滨商业大学、佳木斯大学、省中医研究院、省医药工业研究所、省中药研究所、省农业科学院经济作物研究所等 10 余个从事中医药科学研究的省级单位,及 10 余个国家级实验基地和省级实验室,专门致力于道地药材资源搜集、规范化种植、药物有效成分提取分析等方面的研发,为黑龙江省中药材产业发展提供科技支撑。

1.6 政策扶持优势

2016 年,《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》(国办发〔2016〕11 号)、《国务院关于印发中医药发展战略规划纲要(2016-2030 年)的通知》(国发〔2016〕15 号)、《中国的中医药》白皮书、《中医药法》等相继出台。为贯彻落实国家大力发展中医药产业的精神,推进黑龙江省中医药事业健康发展,黑龙江省人民政府办公厅印发了《黑龙江省中医药发展“十三五”规划》。该规划指出黑龙江省将继续加大对中医药产业的扶持力度,全面推进整个中药行业的良性发展。

黑龙江省政府一系列有关中医药政策的出台为黑龙江省中药材产业打造了良好的发展环境,将为国家中药材产业技术体系任务的完成创造一个良好的空间。

1.7 “十三五”机遇优势

2016 年,黑龙江玉米面积调减 128.13 万 hm^2 , 农业种植结构调整初见成效。2017 年,黑龙江省将继续加大种植结构调整力度,深化农业供给侧结构性改革,特色经济作物将发展到 66.67 万 hm^2 。林木停采后,发展林下经济成为林业系统创收和职工再就业的重要手段。中药材成为高效经济作物是促进农业转型升级,增加农民收入最理想的选择,发展中药材产业将成为黑龙江省种植业结构调整的主要方向。全国种植业结构调整,国家供给侧结构性改革,封山育林、退耕还林等措施给黑龙江省的中药材产业发展带来了历史的机遇。

2 黑龙江省中药材种植产业发展现状

“十一五”时期,北药开发被正式列为黑龙江省重点推进专题项目,成立由省政府主管领导牵头、有关部门参加的北药开发专题推进组,近年来,在各项政策、资金的扶持以及企业、市场的带动下,黑龙江省中药材产业持续快速发展,取得较好成效。

2.1 种植面积

全省人工种植和野生抚育道地中药材种类 50 多种,面积年均稳定在 10 万 hm^2 左右,产量 20 余万 t,产值近 35 亿元,其中人参、板蓝根种植面积居全国前列。“十一五”期间,中药材面积基本稳定在 5.33 万~6.67 万 hm^2 ,种植面积 0.67 万 hm^2 以上的有板蓝根、五味子、水飞蓟、沙棘、人参、万寿菊 6 个品种。由于受到全球金融危机、经济下行压力的影响,近年来中药材人工种植面积有所下降,2016 年中药材种植面积 2.89 万 hm^2 ,产量 7.5 万 t,产值 7.4 亿元。

2.2 基地建设

建有全国最大的人参、平贝及板蓝根规范化种植基地及全国稀缺中药材种子种苗繁育基地 10 余个。包括:铁力市的人参、五味子、平贝种植基地;伊春市红星区平贝种植基地;大庆市大同区板蓝根、月见草、防风种植基地;庆安市、通河县五味子种植基地;嫩江县甘草、黄芪种植基地;海林市西洋参、五味子种植基地;鸡东县、依兰县的桔梗种植基地等。

2.3 产品质量

全省中药材 GAP 认证和地理标志产品保护

工作有序推进,伊春市红星区、铁力市的平贝和大庆市大同区的板蓝根获得国家中药材 GAP 认证,铁力市五味子、平贝获得地理标志产品,平贝、板蓝根等药材生产技术领先,产品质量优良,80% 销往省外中药材批发市场,具有较高市场占有率和知名度。

3 黑龙江省中药材种植产业存在的问题

黑龙江省中药材产业虽然获得良好的发展,但存在一些问题。

3.1 过度采收

随着国内外市场对中草药疗效的认可,市场需求量突增,人们过度采收利用,使野生药材锐减。加之,人类居住地的扩大,破坏了野外生态环境,也加剧了野生药材濒危品种的灭绝速度。

3.2 种植规模小

全省规模化种植的中药材品种少,没有形成规模数量优势,缺乏价格、销路等方面的竞争力。

3.3 种植水平低

目前,由于缺乏标准化种植技术,大部分药农仍采用传统种植方式,基本依靠经验种植。如种子的筛选鉴别,药地科学管理方法,施肥配比,除草剂的选择与使用,轮作换茬、农药化肥选择避免农残超标等一系列问题,都没有规范标准的实施方案。

药农在种药过程中,如遇病虫害,主要依靠化学农药防治,经常过量或不当使用农药化肥,使其有效成分降低,严重影响中草药的产量和品质,更会严重危害人体健康、影响生态环境。超标的农药、重金属残留问题,达到国家中药材标准,无法出售利用;另外,规模化生产缺少配套农机具的问题,极大地影响了药地的种植、管理、起收、晾晒、烘干效率以及药材品相质量,将极大降低黑龙江省中药材在国内、国际市场的竞争力,限制了黑龙江省中药材种植业的健康发展。

3.4 种子质量不稳定

种子由于自身遗传和生境生态条件差异,质量不稳定、不均一,药材本身种内品种较少,栽培品种单一,高产优质品种较少且无法辨别,自繁种质种苗存在退化,丰产性能低,种子种苗市场混乱等问题,极大地限制了黑龙江省乃至全国中药材产业发展。

3.5 盲目种植,缺乏市场引导

黑龙江省中草药种植主要由农户经营,规模小,技术落后,掌握市场信息不及时,盲目依市场

价格选择种植品种,随意扩大种植面积,管理混乱,严重影响了中药材的产量和质量,不仅无法丰产增收、创造效益,还会陷入赔钱亏损的境地。

3.6 营销手段滞后

缺少统一交易平台,除少部分订单种植或者具备加工能力的种植户外,其余农户不同程度存在销售难的问题。政策支持力度不够。缺乏政策支持和资金投入,没有形成促进中药材种植产业发展的合力。

3.7 缺乏农业科技人员和科技服务平台

农业生产,科技先行。目前黑龙江省内研究中药材的院校、研究所和药企不少,但多数研究药物有效成分提取,对种植技术的研究还处于初级阶段,研究药用植物生长习性和标准化种植技术需增大科研投入和扶持力度。另外,黑龙江省缺乏科技服务平台,农民往往种植热情极高,却不知道种植哪些品种,如何科学管理,去哪里寻求指导,卖给谁,市场信息如何?

4 中药材种植产业发展对策

4.1 政府层面

抓好顶层设计,尽快出台《黑龙江省中药材种植产业发展规划》,尽快制定中药材品种认定登记制度。

优化种植区域布局。根据中药资源普查数据,结合区域土壤类型、气候特点等生态资源条件,构建特色优质中药材产业区。

加强生产基地建设。强化道地药材适宜区域生产基地和种苗繁育基地建设,加大创新与支持力度,推广使用优良品种,推动制定中药材种子种苗生产标准,基地内开展标准化、规模化、产业化的种子种苗繁育,从源头确保基地优质中药材生产,提升中药材综合生产能力。选择生态优良、基础条件好的市、县(区)建设国家级中药材种子种苗繁育基地保证省内中药材种植用种需要;面向市场需求,根据生产特点和资源分布,打造优质道地中药材绿色生产基地县,示范带动中药材绿色生产;确保种子优质和道地。

实施优质中药材种植工程,建立严格的中药材质量标准和安全准入制度。目前有毒物质超标(砷、重金属、农药残留、黄霉素等)已成为我国中成药走向世界的一个技术壁垒。加大中药材绿色种植技术推广,减少农药、化肥、除草剂使用,并尽量采取生物防治技术和低毒低残留农药的利用与推广。建立严格的质量标准,实施优质中药材

种植工程,打造黑龙江省绿色、无害化药材品牌;利用本省宝贵的黑土及绿色森林资源,全力推广绿色、无毒化种植,力争形成中药材绿色循环经济。规范三棵树国家级中药材批发市场,加大依法监管力度,保证市场的良性竞争、健康发展。建立中药材安全准入制度。

建立道地药材种植优势区域,在优势区域内由政府牵头,企业作为投资主体,建设并打造一个生态、健康、幸福的中药材产业综合体。在优势区域通过优势龙头企业或农民专业合作社,种植大户及家庭农场来带动中草药种植,促进中药材全产业链各环节参与为主体的高效优质协同合作,发挥规模效应,提升经济效益和综合竞争力。借助龙头企业,打造龙江道地药材品牌,品牌与地理标识有机结合,宣传龙江药材道地性。

鼓励引导种植大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业、医药企业发展多种形式的规模经营,提升中药材种植生产、初加工、销售等产业各环节的竞争力。培育和支持省内现代中药材生产企业与科研单位、社会团体、行业组织等联合在优势产区建立稳固的中药材种植基地,创设新型合作发展平台,引导社会资本参与中药材种植产业,通过优化组织方式、合作形式,提高中药材种植产业化水平。大力推进中药材种植领域众创、众包、众扶、众等等平台建设,促进经营主体间的高效合作。

加大中药材种植科研投入力度。建立黑龙江省中药材产业技术体系、药用植物资源基因库、濒危中药材种质资源的保护和人工繁殖区,加强对资源紧缺濒危野生中药材品种的抚育驯化,适度扩大人工种植面积。

加强金融服务,调整信贷结构,拓展保险部门服务范围,推行中药材生产保险,构建市场化的中药材生产风险分散及损失补偿机制;设立省级中药材发展专项基金,重点支持中药材种植和产业开发。

加强政策扶持,将中药材种植、加工、收贮专用机具纳入农机补贴。

加大对中药材种植产业的扶持力度,对在合法耕地内从事中药材种植给予补贴。对于中药材绿色生产基地县提供发展资金。对购置中药材收获机械、清洗、切片等初加工专用机具等纳入农机补贴。

4.2 科研院所层面

加强中药材基础理论研究科研创新。开展中药材种植过程中生长发育特性、药效成分形成及

其与气候、土壤、水文等环境条件及投入品等人为条件的关联性研究,深入分析中药材道地性成因,为中药材科学种植提供理论依据和指导。

加强绿色、规范化种植技术创新与示范。建立科学合理的田间栽培方式和管理模式;开展中药材绿色种植技术示范与推广,减少农药、化肥、除草剂使用,开展生物防治技术和低毒低残留农药的利用技术与推广;利用无土栽培、组织培养等方式,开展优质脱毒种苗工厂化研究与示范推广。

尽快选育适合黑龙江省的中药材新品种。严格按照《中华人民共和国药典》要求,培育筛选优质、高产、抗逆中药材新品种,突破濒危稀缺野生中药材品种人工繁育技术瓶颈。

建设药用植物资源基因库。利用资源圃、种子和脱毒苗储存库及种质基因库保存药用植物种质资源。

研发药食同源中药材新品种。重点进行苍葱、甘露子、白薇、马蹄菜、百花驴蹄菜、泽兰、荆芥、鱼腥草、马莲菜、马兰头、地肤子、苜蓿、月苋草、水飞蓟、清明菜、藁本、土三七、天门冬、牛蒡、威灵仙、小茴香等品种绿色种植技术及食品保健品的研发,开展药食同源中药材种植加工生产产业化示范。

加大技术研发和成果转化力度。针对现阶段大部分中药材缺乏标准化、规范化种植技术,积极开展中药材种植过程中生长发育特性、药效成分形成及其与气候、土壤、水文等环境条件及投入品等人为条件的关联性研究,分析中药材道地性成因,指导中药材科学种植;建立科学合理的田间栽培方式和管理模式;利用无土栽培、组织培养等方式,生产优质、无污染或少污染的新鲜药材,促进中药材的产业化进程。积极配合各级政府部门、多多参与农技推广单位组织的培训活动;与企业、药农排忧解难并多方合作,互助互利,推进科研成果转化,让科研成果在企业 and 农民家中“遍地开花”。

4.3 农民层面

提高科学种植意识。改变传统中药材种植方式,接受科学种植模式和管理方法,施用绿肥、生物农药,提升中药材质量,提高种植效益。

抓住黑龙江省种植结构调整和国家供给侧结构性改革的重要机会。特别是发展林下经济和退耕还林还草有关政策,积极稳妥开展道地药材种植。积极开展林下、草原乃至耕地的间作套种,根

据土地类型、种植条件选择适宜的中药材品种,经济合理利用土地,增加收入。

组织化、集约化、规模化种植。通过土地流转、带地入社、资金入股等方式,联合或加入农民专业合作社、家庭农场、农业企业等经营主体,扩大中药材种植规模,实现从一家一户分散种植向组织化、集约化、规模化种植转变。

加强交流合作意识。积极参加政府、科研院所组织的技术培训、成果推介等活动,及时掌握最新种植技术、市场信息和商机。

4.4 企业层面

积极配合政府部门、联合科研部门和种植专业合作社在中药材种植优势区域投资建立建设生产基地和种苗繁育基地,开发中药材精深加工、销售流通等下游产业和产区经济,带动中药材种植产业持续健康发展。突出区域特色,打造品牌中药材,延长中药材种植产业链条,提升价值链,确保企业效益稳定而长远。

建立道地中药材种植的全程追溯体系。建立中药材从种植、加工、收购、储存、运输、销售到使用全过程追溯体系,实现来源可查、去向可追、责任可究。建立中药生产企业使用源头明确的中药材原料。

4.5 市场层面

构建中药材“互联网”生产服务体系。依托科研机构,建设生产技术服务网络,发挥农业技术推广体系作用,促进中药材生产先进适用技术的转化和推广;建设全国性中药材生产信息采集网络,提供全面、准确、及时的中药材生产信息及趋势预

测,促进供需有效衔接,防止生产大起大落和价格暴涨暴跌;在中药材主产区和收购集散地组建经纪人协会,建立中药材供产销平台,提供销售服务,传递信息,并建立经营行为和诚信形象档案^[4]。

推进“互联网+电子商务”平台主导的多元化销售模式。中药材除了传统的市场销售,企业收购外,可在淘宝、京东、“黑龙江大米网”等电商平台设直销店,利用电商平台,开展线上销售。在保证药材质量和药效的同时,药农与买家在家中即可完成订单销售,通过物流完成产品配送。

以召开农企对接会、产业产品推介会、农产品交易会、绿色食品展览会等形式,提高中药材产品市场的知名度,促使农民专业合作社、种植大户与省内外加工企业签订单,为中药材找到稳定销路。

综上,抓住黑龙江省种植结构调整和国家供给侧结构性改革的重要机会,积极发展林下、草原乃至耕地的间作套种,多层面发展以道地中药材、药食同源中药材、观赏和绿化中药材为主的种植新格局,增加农民收入,为龙江经济发展助力。

参考文献:

- [1] 宋兆华,钟鄂蓉.黑龙江垦区中药材 GAP 种植现状及对策[C]//第十届全国药用植物及植物药学术研讨会.云南:昆明,2011:115-116.
- [2] 黑龙江省科学技术厅.黑龙江省中药材规范化种植基地建设情况[J].世界科学技术-中医药现代化,2003(S1):61-63.
- [3] 黑龙江省道地药材“黑龙江省药材资源”[EB/OL].2013-10-12. <http://www.doc88.com/p-9045924488079.html>.
- [4] 王喜军,孟祥才,左军,等.黑龙江省地道中药材龙胆、防风的种植基本情况调查[J].中医药信息,2003,20(2):55-57.

Present Situation and Development Countermeasures of Chinese Herbal Medicine Planting Industry in Heilongjiang Province

ZHANG Shu-quan¹, KANG Qing-hua¹, YUAN Hong-mei¹, CHEN Jing¹, LI Min², SUN Zhong-yi³, SHEN Tie-heng⁴

(1. Institute of Industrial Crops, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 2. Agricultural Chemical Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 3. Institute of Animal Husbandry, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 4. Heilongjiang Agricultural Extension Station, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: In order to promote planting configuration restructuring, planting advantage, industry status, problems of Chinese herbal medicine planting industry in Heilongjiang province were discussed, and future development suggestions and countermeasures were put forward.

Keywords: Heilongjiang province; Chinese herbal medicine; present situation; countermeasure

(该文作者还有李岑、胡莹莹、宋喜霞、姜卫东,单位同第一作者)