



西宁市当归种植情况调研

王淑英

(西宁市种子站,青海 西宁 810000)

摘要:西宁市地区的当归因为其较高的品质而深受市场欢迎,加之在海拔较高地区种植,产量较高,中藏药材种植已经成为青藏高原农民脱贫致富的一条途径。对西宁市当归种植现状进行调研,发现生产中存在的问题,包括缺乏成熟的生产技术,劳动强度大用工量大,缺乏深加工基地,没有自主品牌,市场发育不足;并提出一系列发展建议。

关键词:当归;种植;效益;建议

随着近年来种植结构调整和产业结构调整及新型经营主体的培育发展,全市种植业结构发生了很大变化,按照“人无我有、人有我优、人优我特”的种植理念,西宁市中藏药材面积在脑山贫困村逐步扩大种植,成为农民脱贫致富的一个途径。据西宁市农牧局统计,全市中藏药材种植面积 3 593.3 hm²,其中当归种植 2 346.7 hm²。为了掌握当种植的具体区域面积和种植效益,2017 年 10 月 17-31 日对大通县、湟中县、湟源县 3 县种植当归面积较大的专业合作社和种植农户进行了调查访问。

1 调研内容

1.1 西宁市当归种植面积及区域分布

西宁市的当归种植主要在大通县朔北、城关、向化、桦林、东峡等乡镇,总面积 846.7 hm²,湟中县田家寨、上新庄、拦隆口、土门关、鲁沙尔、群加、上五庄等乡镇,总面积 673.3 hm²,湟源县申中、巴燕等乡镇,总面积 826.7 hm²,城中区总寨镇 5.07 hm²。总面积 2 346.7 hm²。

1.2 西宁市从事当归种植的主体

西宁市有 265 家专业合作社及家庭农场、种养大户从事当归种植,面积最大的有 93.3 hm²,最少 6.7 hm²。另有 82 户贫困村的贫困户种植当归 17.3 hm²。

1.3 本地当归的品质及加工现状

当归,别名干归、秦哪、西当归、岷当归、金当归、当归身、涵归尾、当归曲、土当归,是多年生草本。主要产地在甘肃东南部,以岷县产量多,质量

好,其次为云南、四川、陕西、湖北等省,均有栽培。其根可入药,是最常用的中药之一。具有补血和血,调经止痛,润燥滑肠、抗癌、抗老、防老、免疫之功效^[1]。

西宁市种植的当归主要是岷当归。全当归根略呈圆柱形,根上端称“归头”,主根称“归身”或“寸身”,支根称“归尾”或“归腿”,全体称“全归”。无论归头、归身都分级定价。本地生产的当归体长 15 cm 左右,归头直径 3~4 cm,基本上以统货出售,没有分级标准,据湟中县拦隆口镇尼麻隆种养殖专业合作社反映,2013 年种的最好的当归归头直径达到了 15 cm,重达 2 kg,是这几年种植中罕见的一支大型当归。当归中活性成分阿魏酸是主要的用药指标,是公认的天然抗氧化剂,也是近年来国际公认的防癌物质^[2],不同产地当归中阿魏酸的含量不同,青海湟中所产当归中阿魏酸含量为 0.423 mg·g⁻¹^[3]。目前,西宁市没有中药材加工企业,各生产基地经过初级分拣或烘干后便以鲜货出售给收购商,当归的初级分拣也只是清除杂质。

1.4 种植技术来源及现状

1.4.1 种植技术 青海省种植当归的技术全部来自甘肃经营商的言传身教,加上种植户的自我摸索。西北高原生物研究所近年来在中藏药材种植驯化方面做了一些研究,但还没有制定或出台相关栽培管理技术规范。中药材种植技术在西宁市处于空白状态。

1.4.2 种植水平 当归种植全部是苗栽,大部分种苗来自甘肃省岷县,青海省目前只有个别种植户在自行育苗,育苗面积很小。省科技厅、省林业局安排部分资金正在做当归等中藏药才的种植技术研究,对于当归种子萌发需要的积温,苗期所需

收稿日期:2018-01-04

作者简介:王淑英(1969-),女,学士,高级农艺师,从事农业技术推广与研究。E-mail:wangsy512@163.com。

温度、湿度及光照时间等环境条件正在探索研究,还没有形成技术标准。

1.5 种植效益分析

1.5.1 专业合作社 种植专业合作社种植因为土地租赁费、劳动力成本、管理成本的投入,平均纯收入在 $15\,000\sim 22\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$ 。比如青海占伟种植专业合作社,2017年在湟中县田家寨镇窑洞、坪台村种植当归 13.3hm^2 ,黄芪 6.7hm^2 ,防风、党参、独活等 10.7hm^2 。种植当归种苗成本 $21\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$,生产资料 $4\,350\text{元}\cdot\text{hm}^2$,人工费用 $18\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,机械费用 $900\text{元}\cdot\text{hm}^2$,土地租赁费 $12\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,总成本 $57\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,产量 $9\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2$,收购价 $9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}$,纯收入 $24\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$ ($9\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2\times 9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}-57\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2=24\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。

1.5.2 农户 由于管理上趋于精耕细作,加之刨除了土地费、人工费,产量达 $10\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2$ (最高达到了 $15\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2$),比如泥麻隆村的赵永财,用自己育的苗种植,成本只有 $6\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$,生产资料费用 $4\,350\text{元}\cdot\text{hm}^2$,机械费用 $1\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$,纯收入可达 $81\,900\text{元}\cdot\text{hm}^2$ ($10\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2\times 9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}-12\,600\text{元}\cdot\text{hm}^2=81\,900\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。

1.5.3 新种地 以湟源申中乡世顺农牧开发有限公司为例,2017年第一年种植当归 93.3hm^2 ,种苗从甘肃购进,成本 $15\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,生产资料费用 $7\,350\text{元}\cdot\text{hm}^2$,人工成本 $24\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,土地流转费用 $9\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,总成本 $54\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,平均产量 $7\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2$, (最低 $4\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2$,最高 $9\,750\text{kg}\cdot\text{hm}^2$),均价 $9.50\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}$,每纯收入 $17\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$ ($7\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2\times 9.50\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}-54\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2=17\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。广东绿恒中药集团与该公司已经达成合作协议,将在湟源县建立高品质中藏药材生产基地 667hm^2 以上。

1.5.4 多年以上种植地 以湟中县拦隆口泥麻隆村尼麻隆种养殖专业合作社为例,该村自2012年以来种植中药材,如当归、黄芪、大黄等,面积曾达到 73.3hm^2 。近几年探索学习当归育苗技术,2015年在温室种育苗成功,当年由于精心管理,定植后抽薹率低,2016年种植的当归产量平均达到 $12\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2$ 。育苗成本需要种子 $112.5\text{kg}\cdot\text{hm}^2$,种子价格为 $500\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}$,生产资料费用 $3\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,人工费用等 $16\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$,合计育苗田成本为 $75\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$, 1hm^2 苗

可以种植 10hm^2 左右,则定植种苗费用约 $7\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$ 左右。该合作社2017年种植当归 23.3hm^2 ,在生产当中因为除草等管理不及时,加之受干旱天气影响,产量平均 $7\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2$,产品收购价格 $9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}$,其中种苗 $500\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}$,生产资料费用 $7\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$,劳动用工等共计 $23\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$,土地租赁费平均 $7\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$,收入 $21\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$ ($7\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^2\times 9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}-45\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2=21\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。当地农民则在土地流转和劳动务工上收入增加 $22\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$ (其中土地租赁收入 $7\,500\text{元}\cdot\text{hm}^2$,务工收入 $15\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。

1.5.5 脑山地区 种植上新庄镇白石头村的雪山种养殖专业合作社,2016年在本村脑山耕地育苗,并进过精细管理,育苗田产量达到了 $1\,000\text{kg}$ 。2017年种植的当归由于后期雨水较多,收获时间延后,从长势来看,自己育苗种植的当归比从甘肃购买种苗的长势好,产量在 $12\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2$ 左右。人工成本 $24\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2$,生产资料费用 $4\,050\text{元}\cdot\text{hm}^2$,种苗 $18\,000\text{元}\cdot\text{hm}^2$,土地租赁费 $5\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$,机械费 $2\,700\text{元}\cdot\text{hm}^2$,纯收入 $53\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$ ($12\,000\text{kg}\cdot\text{hm}^2\times 9.00\text{元}\cdot\text{kg}^{-1}-54\,750\text{元}\cdot\text{hm}^2=53\,250\text{元}\cdot\text{hm}^2$)。

2 中药材市场情况

目前国家批准保留有17家中药材专业市场,最大的在安徽亳州,第二为河北安国,甘肃陇西中药材市场名列第八,青海的中药材都在甘肃上市,陇西市场每天约 14.4万t 药材交易量。2017年秋季从11月开始,当归每天上货量 $320\sim 350\text{t}$,近两年在约有1000人在青海做药材收购与销售,集中收购时间仅 $15\sim 20\text{d}$,每天收购量 $1\,000\sim 2\,000\text{t}$ 。据岷县药材市场反映,由于2017年前往青海收当归的岷县经营户、加工户较多,10月下旬至11月初明显感觉到市场的购进力度不足,岷县市场上现货采购的客流量一部分分流到了青海产区。

2.1 全国中药市场

一是中药材市场、制药、出口等呈大幅上升趋势。随着野生资源的消耗和中药产业在全球医学中地位的提升,中药产品治疗防护的能力逐渐增强,各种新药的生产和推出,再加上中药药食同源的性质,使得人们更偏向中药治疗。市场对中药材的需求越来越大^[2]。二是中药材市场比较乐观,多年来,运营商积累了不少市场规律,因而

能有效应对市场的变化,对于低价格的药材,可以用囤积冷藏的办法压下不出手,降低了药材销售风险。2017年10月27日农业部在北京召开中药材产业发展座谈会,会议指出要紧紧围绕农业供给侧结构性改革这一主线,聚集重点,聚合力量,大力推进中药产业发展,加快道地药材生产基地建设,提升中药材质量效益和竞争力。政策的引导和社会资金参与度的提高,将改变药农盲目跟风,药材烂市的现象。

2.2 青海省内市场

据调查,青海省目前还没有一家大型中藏药材交易市场,西宁康美中药城尽管已建成投入运行,但2017年只交易了7 t多的虫草,其它的中药材交易还没有有效开展,仅处于全面布局阶段。青海新农人联合会主要开展国内外农产品的对接,年计划出口中药材5.8万 t,但材料都来源于甘肃、陕西、四川等地,本地产品尚未收购。海东市计划2018年投入建成一大型中藏药材加工基地,海东市互助县也在积极筹划中药材市场建设。另外,随着全市中藏药材种植面积的扩大,各地都在积极筹建集收购、加工、出售为一体的药材生产加工基地,目前在湟源大华工业园区青海仁安高原药材加工有限公司已经购进切制、炮制、干燥、包装机械,但因中药加工审批手续非常严格,尚未开工生产。湟中县在多巴镇黑嘴村已经建成了面积达1万 m²的青海扶贫中藏药材产业园,进行药材加工与销售。

3 西宁当归种植存在问题分析

3.1 缺乏成熟的生产技术,增加了生产成本

近年来西宁市中药材种植面积逐年扩大,从2012年的1 000 hm²增加到2017年的3 593.3 hm²。但种苗的培育完全依靠邻省的甘肃药农提供,尽管省科技厅以项目形势补助资金进行种苗繁育研究,但只有个别基地探索育苗技术,且没有完全成熟,调研中了解到自己育苗比买成品苗可节省费用6 000~12 000元·hm²。在种植方面,完全靠自己摸索,没有可以参考的标准和技术指导队伍。

3.2 劳动强度大且集中,造成用工价格高起

当归种植属于劳动密集型,在种植与采挖中需要大量人工,而此时正是大量劳力进城务工的高峰期,农村剩余劳力严重不足,导致用工价格上涨,尤其在采挖期一个用工每天要达到100~120元,增加了生产成本。

3.3 深加工基地缺乏,产品附加值低

西宁市当归产量预计达到2.11万 t,全部中藏药材的产量可达5万 t,大部分药材只经过初级分拣后以统货形式销往甘肃、陕西、四川等地,个别专业合作社分拣分级烘干后销往广州、安徽等地。本地没有加工储藏的基地及设备,只能以鲜货出售,附带有市场风险,产品附加值低,据了解,切片后的当归售价在45元·kg⁻¹左右,按照1.0:3.5的干湿货比例,折算每千克鲜当归可以增加4元左右。

3.4 没有自主品牌,产品的价值无法体现

《中国药典》2015年颁布标准,当归中阿魏酸含量不得低于0.05%,湟源县世顺农牧开发有限公司种植的当归中阿魏酸的含量为0.49%,近年来,大量甘肃籍药材经营商在青海开辟种植基地,主要就是看中了青海省生产的当归品质好,阿魏酸含量高,但目前西宁市只是把种植中药材作为农民增收致富的生产方式,在创建品牌,产品保护上没有更深的意识,致使生产者只获得了产品的初级收益,没有将产品更高的价值和更长的产业链条凸显和延伸起来。

3.5 市场发育不足,产品收购处于无序竞争状态

西宁市现有的几个加工销售基地正处于起步阶段,没有完全将市场与生产有机联系在一起,加之种植专业合作社多以生产型为主,在生产环节耗费大量的人力、物力后,当面对大市场、大流通时往往感到力不从心,市场信息来源不畅,没有熟练应用电子商务和网上配送等新型营销方式,致使在产品大量收获上市时因为担心市场下跌或卖不出去,出现了无序竞争和压级压价的现象。

4 对西宁市中藏药材种植的几点建议

4.1 培养集生产经营于一体的新型职业者

一是要培养种苗繁育者,经调查,种植当归,自己育苗比从外地购买种苗,可以节省费用6 000~12 000元·hm²不等,而且质量较高,外地购进的种苗抽薹率较高,最高的达到了75%,造成巨大损失,单从种苗的节约费用来看,全市种植1 500 hm²可以节本增效900万~1 800万元。二是要培养产品经营者,目前全市当归经销完全是甘肃等外地商务人员,本地生产者走出去寻找市场的并不多,而且大都依赖外地商人的中介,掌握不了市场主动权。三是要组建当地市场经营机

构,有组织的按照产品收获时间逐地收获,并严把质量关,构建自己的产品市场,打造属于自己的品牌。

4.2 加快全程机械化种植农机具的研究

当归种植目前大都用机械开沟、施肥,人工辅助定植,但用机械收获的较少,关键是现有机械对产品破损较大,影响品质,据调查,全程机械化种植比人工采挖,可以节省费用 4 500~6 000 元·hm⁻²。同时积极争取把药材采挖机、清洗机、切片机等初加工设备纳入农机具购置补贴范围。

4.3 合理制定种植区域,建立绿色中药材基地

一要对全市野生中药材进行全面普查,在适宜地区种植适宜的品种,避免一哄而上,造成损失,比如海拔 2 600 m 以上地区适宜种植当归,海拔较低的地方适宜种植黄芪等,这些经验需要总结和推广。二要加快制定集成组装一批绿色高效技术模式,推进标准化生产,指导农民切实按照标准和技术规程生产,促进产品质量效益提升。三要建立本地区种苗生产基地,培育适宜当地的种苗,比如黄芪、防风、独活等。目前西宁市已有 20 多种中药材人工种养成功。根据成本分析建议专业合作社种植面积不宜过大,否则影响产量和质量,一般控制在 15 hm² 以内是最佳投资生产范围。

4.4 扶持建立深加工基地和产品交易市场,引导创建公众品牌

随着青海中药材人工种植面积的逐年扩大和市场知名度的提高,外地客商到青海收购、种植的

势头将进一步提升,所以要建立精深加工基地,扩大优质精深加工产品市场占有率,改变初级产品直接上市的状况。建立具有青海特色的中药材批发交易市场,培育本地品牌,加快中药饮片加工技术应用,推进原产地认证、绿色认证、GMP 认证,打造具有青海特色的中药材品牌。

4.5 推进中药材生产与农业农村各项项目的结合

中药材种植分布在浅脑山地区,成为近几年高海拔地区的特色产业和农民收入的重要来源,适当引导扶持种植户将药材种植与产业扶贫、休闲旅游、美丽乡村建设结合起来,助力农民增收脱贫。

5 结论

中藏药材种植已经成为西宁市干旱山地增收致富的一条渠道,为加快推进脱贫攻坚步伐,2017 年省政府出台了《关于加快中藏药材种植基地建设的意见》。西宁市将以此为契机,加大中藏药材种植扶持力度,积极培育具有较强竞争优势的中藏药材品牌,强化中藏药材现代物流和社会化服务体系建设,扩大中藏药材市场份额。

参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.
- [2] 黄伟晖, 宋纯清. 当归的化学和药理学研究进展[J]. 中国中药杂志, 2001, 26(3): 147-151.
- [3] 李琰, 徐丽珍, 林佳, 等. 不同产地当归中阿魏酸的含量比较[J]. 中国药学杂志, 2003, 38(11): 838-840.

Investigation on Planting Situation of *Angelica sinensis* in Xining City

WANG Shu-ying

(Xining Seeds Station, Xining 810000, China)

Abstract: *Angelica sinensis* in Xining area is popular in the market because of its high quality, and the yield is higher because of planting in high altitude area. The cultivation of Chinese and Tibetan medicinal materials has become a way for farmers in the Qinghai-Tibet Plateau to get rid of poverty and get rich. This paper investigated the current situation of cultivation of *Angelica sinensis* in Xining city, and found out the problems existing in production, included the lack of mature production technology, the large amount of labor employed in heavy labor intensity, lack of deep processing base, no independent brand, insufficient market development, and a series of development suggestions were put forward.

Keywords: *Angelica sinensis*; planting; benefit; suggestion