

甘肃省中药材种子种苗产业现状及发展对策

康天兰, 刘学周

(甘肃省经济作物技术推广站, 甘肃 兰州 730030)

摘要: 分析了甘肃省中药材种子种苗产业发展的有利条件和繁育基地建设现状, 提出了甘肃省种子种苗产业发展中存在的问题, 指出甘肃种子种苗产业发展对策是: 增加生产投入, 扩大优质种子种苗繁育基地; 加强育种工作, 加大良种宣传推广力度, 提高良种覆盖率, 制定种子种苗标准, 完善管理制度。

关键词: 中药材; 种子种苗; 发展现状; 对策

中图分类号: S567 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)04-0055-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.019

Development Status and Countermeasures of Seed and Seedling Industry of Chinese Medical Materials in Gansu Province

KANG Tianlan, LIU Xuezhou

(Gansu Provincial Cash Crops Technology Extension Station, Lanzhou Gansu 730030, China)

Abstract: The advantages of seed and seedling industry development and construction status of breeding base in Gansu are discussed in this paper to analyze existing problems in the development of seed and seedling industry, countermeasures of development of seed and seedling industry are proposed as well. Countermeasures include increasing the production input, enlarging high-quality seedling breeding base; strengthening breeding work, increasing the promotion of improved seed, improving coverage of fine breed, setting out seed and seedling standard and perfecting administrative system.

Key words: Chinese medical materials; Seed and seedling; Development status; Countermeasure

甘肃是中药材大省, 现全省有家种药材品种 110 多种, 其中规模化种植品种 20 多种。中药材产业也是甘肃省的优势支柱产业, 在增加农民收入和脱贫致富方面发挥着重要作用^[1]。随着中药材产业的快速发展, 甘肃省中药材种植面积逐年扩大^[2], 对中药材优质种子、种苗的需求量也越来越大。种子、种苗作为中药材产业的源头,

其品质是保证药材种质纯正和质量优良的关键因素和先决条件, 加强药材优质种子种苗的繁育和药材种子种苗的管理, 已成为甘肃中药材产业中迫切需要解决的问题。

1 甘肃省中药材种子种苗产业发展现状

1.1 产业发展的有利条件

1.1.1 中药材资源丰富, 特色鲜明 甘肃省中药材

收稿日期: 2015-12-24

基金项目: 甘肃省中药材产业科技攻关项目(GYC14-06)资助

作者简介: 康天兰(1965—), 女, 甘肃永昌人, 研究员, 主要从事中药材、园艺作物规范化栽培研究工作。联系电话: (0)13893445015。

策[J]. 甘肃农业科技, 2001(1): 42-43.

[2] 吴建国, 徐梦龙, 李盛业, 等. 甘肃省临潭县农业区划汇编[G]. 甘南: 甘南州农业区划服务部, 1995: 1-4.

[3] 卢仲善, 李光滨, 袁政平, 等. 植物病理及农作物病害防治[M]. 北京: 农业出版社, 1980: 138-144.

[4] 孙振宇, 曹世勤, 金社林. 2015年甘肃陇南及邻近省

份小麦条锈病春季流行调查[J]. 甘肃农业科技, 2015(8): 5-7.

[5] 浦崇建, 陈明, 张新虎, 等. 甘肃省农作物病虫害综合治理研究进展[M]. 甘肃: 兰州大学出版社, 2000(1): 47-49.

(本文责编: 杨杰)

资源丰富。甘肃地形复杂, 是一个狭长的高原山地省份, 从东南到西北全长 1 665 km, 全省大部分地区气候干燥, 属大陆性很强的温带季风气候区, 分属黄河、长江和内陆河三大流域, 气候差异大, 类型复杂^[3]。复杂的气候类型和地貌特征, 使甘肃省具有丰富多样的药用植物资源。据中药资源普查资料, 甘肃有药用植物、动物、矿物 1 527 种, 其中药用植物 1 270 种, 进入流通领域的约有 350 种, 属于国家 382 个重点品种的有 276 种, 可开发的资源蕴藏量约 27 万 t^[4-5]。并形成了陇南山地亚热带、暖湿带秦药区, 陇中陇东黄土高原温带半干旱西药区, 青藏高原东部高寒阴湿西药藏药区, 河西走廊温带荒漠干旱西药区等 4 个中药材生态分布区域^[6]。复杂多样的地理环境和自然生态气候, 使甘肃所产中药材具有品质独特、特色鲜明的特点, 经过多年来的发展, 形成了一大批传统名牌、特色中药材, 在全国享有较高的知名度^[5]。如当归, 在汉代成书的《范子·计然》中就记载“当归, 出陇西(为泛指, 约在今甘肃定西市及其周边)。无枯者, 善。”^[7-8], 当前更以“岷归”享誉海内外。此外党参、黄芪、大黄、甘草等药材也产量大、品质优, 这 5 种药材的出口量可占到全国同种药材出口量的 80% 以上^[9]。

全省现有 6 个中药材种植基地获得国家 GAP 基地认定, 7 个基地通过农业部无公害基地认证。岷县、渭源县、陇西县、西和县和民乐县分别获得农业部“中国当归之乡”、“中国党参之乡”、“中国黄芪之乡”、“中国半夏之乡”和“中国板蓝根之乡”的称号。丰富的药用植物资源, 优质的道地药材, 是甘肃省发展种子种苗产业的坚实基础。

1.1.2 中药材种植面积和产量居全国前列 甘肃种植药材主要以当归、党参、黄芪、红芪、板蓝根、大黄、柴胡、甘草、枸杞、半夏、黄芩等获得原产地地理标志认证的传统道地品种为主。2014 年甘肃省中药材种植面积 25.58 万 hm², 其中当归、党参、黄(红)芪种植面积在 3.5 万 hm² 以上, 主要分布在定西市和陇南市, 两地中药材面积之和占全省的 64.3%。2014 年甘肃省中药材总产量达 99.36 万 t, 其中当归产量占全国的 80% 以上,

党参、黄(红)芪产量占全国的 50% 以上, 柴胡、板蓝根产量占全国的 30% 以上。中药材种植规模的增加, 给种子种苗产业的发展提供了巨大的市场。

1.1.3 中药材营销规模扩大, 初加工和仓储能力加强 甘肃省现有 40 多家中药材加工企业获得国家 GMP 认证, 有 30 家药材加工企业获得省级重点龙头企业称号, 全省年加工中药材约 20 万 t, 加工产值约 25 亿元。全省现已建成陇西县文峰中药材市场、首阳中药材市场、岷县当归城、渭源县“渭水源”中药材市场、宕昌县哈达铺中药材市场和兰州“黄河”药材市场等 6 家大型中药材专业市场。有千吨以上的大型仓储经营企业 25 家, 静态仓储能力 60 万 t, 年交易量 130 万多 t, 交易额 230 亿多元。陇西、岷县、渭源等地仓储条件得天独厚, 成为我国“南药北储、东药西储”的天然仓库。全省有千吨以上的仓储物流企业 25 家, 中国药材公司、广药集团等省外知名企业现已在定西建立仓储中转基地。中药材营销规模的扩大为种子种苗产业准备了良好的发展条件。

1.2 中药材种子种苗繁育基地建设及种子种苗繁育技术发展现状

在“十二五”期间, 甘肃省先后出台《甘肃省加快发展中药材产业扶持办法》、《关于加快陇药产业发展的意见》和《甘肃省中医药产业发展先行先试实施方案》等政策, 通过政策倾斜和资金扶持, 促进了道地中药材原种繁育、优良种子种苗繁育基地建设的发展。

2014 年甘肃省在陇西、岷县、渭源、武都、文县、礼县等 6 县(区)的中药材最佳适宜区, 共集中建成道地中药材黄芪、当归、白条党参、红芪、纹党参、大黄等原种繁育生产基地超过 16 hm², 主要繁育陇芪 1 号、陇芪 2 号、岷归 1 号、岷归 2 号、渭党 1 号、渭党 2 号、武都地产红芪、文县纹党、礼县铨水大黄等品种。在陇西、岷县、渭源、漳县、武都、宕昌、西和、礼县、文县等 9 个县(区), 共建成道地药材良种生产基地超过 1 333.3 hm², 重点繁育陇芪 1 号、蒙古黄芪、岷归 1 号、岷归 2 号、渭党 1 号、纹党、西和半夏、掌叶大黄等中药材品种。在全省重点县(区)完成种

苗繁育生产基地超过 2 666.7 hm²。中药材道地中药材原种繁育、优良种子、优质种苗繁育基地建设为甘肃省中药材种子种苗产业的健康发展提供了保障。

根据甘肃质量技术监督局发布的地方标准公告,截至 2015 年 11 月,甘肃省共发布了当归、甘草、黄芪、红芪、党参、黄芩种苗,山药种薯,天麻、当归种子,半夏种茎等 10 项有关中药材种子种苗(薯、茎)培育技术规程。

2 存在的问题

2.1 种子种苗繁育基地规模不足

近年来,甘肃省十分重视中药材种子种苗繁育基地的建设,建成了一定面积的基地,但是相对于 2014 年 25.58 万 hm² 中药材种植面积来说,约需 2 666.7 hm² 的中药材优良种子繁育基地和 6 666.7 hm² 的优良种苗繁育基地才能满足生产需要。在“十三五”期间,甘肃省中药材种植面积还将逐年扩大,预计至 2020 年,全省中药材面积将达到 26.67 万 hm² 左右,目前种子种苗繁育基地规模面积远远满足不了生产需要。

2.2 先进技术、新品种普及推广力度不够

近年来,在中药材种子种苗培育和新品种选育方面取得了很多成果,如当归熟地育苗、设施育苗,黄芪地膜覆盖栽培,党参间作等,同时在当归、党参、黄芪等药材中选育出了很多品种。但是因为政策和资金支持不够,宣传和示范推广力度不足,使这些先进技术和药材新品种的推广进度比较缓慢。很多落后的生产技术,如当归生荒地育苗等能造成环境恶化的技术在一些地区仍在应用^[10],药材新品种也只在小范围种植,大部分药材栽培区品种混杂、退化现象严重^[11]。由于种质混杂,导致种子种苗难以建立统一的质量标准,严重阻碍了种子种苗产业化生产优势的形成。

2.3 无种子种苗专业市场,种子种苗生产流通缺乏监管

药农对药材种子种苗的需求量很大,市场空间广阔,但是专业的种子种苗市场缺乏,药材种子种苗的交易多在一些地方的药材集散地市场进行,如陇西文峰、首阳药材市场。药材种苗多为药农自己繁育出售,药材种子则由药材集散地个

体性质的种子商出售,规模小,种子多是由药农自繁自育或采自野生药材资源,没有品牌,也没有正规包装,基本没有售后质量保障。

高品质的种子种苗是中药材品质的保证,但是中药材种子种苗的培育和流通环节缺乏有效的管理制度和管理机构。与中药材种子种苗生产经营有关的《种子法》主要面向农作物种子的管理,而中药材种类多,涉及油料、蔬菜、林木等多个学科,且每种药材的种子交易量相对农作物来说要小得多,应用《种子法》有局限性。虽然 2003 年开始施行的中药材 GAP 认证虽对种子种苗基地建设有要求,但中药材 GAP 认证只要求企业自愿申请,非强制执行,企业建 GAP 基地也基本是为了满足自身需求。由于中药材种子种苗管理制度方面存在缺口,导致种子质量监督、检验和管理机构缺位,中药材种子种苗市场混乱局面一直难以改善。市场所售药材种子种苗常存在产地不明,品种混杂的问题,有些种子种苗更是多个产地混合组成,甚至有掺假和掺杂现象,给药农带来不可弥补的经济损失。如市场上的当归苗质量良莠不齐,药农因购买来源于欧当归、大独活、早蕞当归种子等的伪劣当归种苗而导致损失惨重的事件时有发生^[11]。因为没有制度保障,发生伪劣种子种苗坑农事件后,无法追溯源头,给维权索赔带来了诸多不便。

3 发展对策

3.1 增加生产投入,扩大优质种子种苗繁育基地

针对种子种苗繁育基地规模不足的现状,政府部门应加大政策倾斜力量和资金投入,增加对中药材种子种苗繁育的补贴标准,因地制宜通过企业+农户、建立中药材专业合作社等模式,在各中药材栽培区建立道地药材和大宗药材的种子种苗繁育基地,扩大种子种苗繁育基地规模;合理安排轮作倒茬,坚持年年繁种,以满足中药材生产的需要。有条件的企业可依托种子种苗生产基地建立中药材种子种苗产业化体系,包括种植、繁育、加工、包装、贮藏、推广、销售、售后服务和信息服务等,走向产业化和集约化。

3.2 加强育种工作,加大良种宣传推广力度,提高良种覆盖率

新品种选育可提升产业优势,也是中药材种子种苗市场化、品牌化的基础。当前经过科技工

作者的努力,虽然已选育出了多个品种,但这些品种都集中在当归、党参、黄芪上,相对于甘肃省20多种规模化种植的中药材来说,还远远不够。应鼓励中药材产区和科研机构、大专院校合作,除采用常规选育的方法选育中药材品种外,可应用组培技术、辐射育种、设施农业技术等开展新品种选育工作,培育出更多市场竞争力强、品质优、效益高的新品种。对已选育的品种还应重视品种的提纯、复壮,防止种子、种苗变异退化。重视中药材品种的示范宣传和推广工作,对已选育的优良品种给予补贴,鼓励推广部门和经营单位建设良种生产基地,以“新品种展示区(点)”的形式,集中种植展示新品种,加快品种的示范推广,提高良种的覆盖率^[12]。有经济实力的企业,可借鉴蔬菜种子的营销模式,对中药材良种进行工商登记,注册包装,打造自己的品牌,提高甘肃中药材品种的知名度,以利推广。

3.3 制定种子种苗标准,完善管理制度

加快制定中药材种子种苗标准。对中药材优良品种和种子的特征特性、种子生产加工、种子质量、种子检验方法及种子包装、运输、贮存等方面作出科学明确的技术规定,并制定一系列可行的技术标准,包括良种标准、良种种子生产技术规程或种子良繁标准(种子基地标准、种子基地管理标准、种子田去杂去劣标准)、种子种苗质量分级标准(主要依据种子的净度、纯度、发芽率、水分等指标确定相应等级)、种子种苗检验规程或标准(种子田间检验、种子室内检验)、种子收获加工包装与贮藏标准、品种中间试验记载项目标准等^[13],为建立中药材种子种苗质量监督体系奠定基础。

要随着中药材种子种苗标准化繁育基地的建设,建立专门针对中药材种子种苗的管理条例或办法,制定行业内部的行为准则,建立自我约束机制,组建中药材种苗、生产、初加工、药品质量检验的监督机构,分区域建立中药材检测中心,对大宗药材和道地药材的种子种苗生产和经营逐步实行抽检制度和生产经营许可制度,实现药材种子种苗专营,解决当前中药材种子种苗交易缺乏监管的问题。

4 结语

中药材种子种苗产业体系的建立和健康发展是中药材产业实现产业优势,保持可持续发展的前提。在人们对中药材药效和质量安全要求越来越高的今天,从源头上开始规范中药材生产过程已刻不容缓,希望通过政府、企业和药农的共同努力,尽早实现中药材种子种苗的统一供应,完善种子种苗管理制度,实现种子种苗市场专营,使甘肃省中药材在保证质量稳定、突显地域特色和增加药农收入方面更上一个台阶。

参考文献:

- [1] 索国勇. 建立中药材产业发展机制,促进农民增收——以甘肃省为例[J]. 开发研究, 2009(5): 71-76.
- [2] 蔺海明. 甘肃省中药材产业现状与发展取向[J]. 中国现代中药, 2011, 13(6): 16-19.
- [3] 伍光和. 甘肃省综合自然地理区划[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1998.
- [4] 中共甘肃省委研究室. 甘肃省情(第二部)[M]. 兰州: 兰州大学出版社, 1989.
- [5] 何晋武, 祁永安, 石利兵. 甘肃省中药材产业发展现状及对策研究[J]. 中国农业资源与区划, 2011, 32(5): 60-64.
- [6] 甘肃省农牧厅. 甘肃省中药材优势区域发展规划(2003—2007)[Z]. 2004.
- [7] 李靖, 杨敬宇. 甘肃省道地中药材发展现代物流模式的探讨[J]. 社科纵横, 2014, 29(3): 37-40.
- [8] 梁飞. 道地药材考——以20种中药为例[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.
- [9] 晋小军, 任应宗, 晋昕, 等. 甘肃主产大宗中药材产业链经济效益比较分析[J]. 世界科学技术(中医药现代化), 2011, 13(5): 800-806.
- [10] 牛旭鹰. 定西市中药材种子、种苗生产情况的调查与思考[J]. 农业科技与信息, 2011(5): 53-54.
- [11] 王引权, 杜毅, 晋玲, 等. 甘肃当归生产中存在的问题及对策[J]. 甘肃农业科技, 2008(11): 31-33.
- [12] 李隆云, 彭锐, 李红莉. 中药材种子种苗的发展策略[J]. 中国中药杂志, 2010, 35(2): 247-252.
- [13] 魏建和, 陈士林, 程惠珍, 等. 中药材种子种苗标准化工程[J]. 世界科学技术(中医药现代化), 2005, 7(6): 104-108.

(本文责编: 陈珩)