

甘肃省中药材种子种苗市场现状及发展对策

周 海^{1,2}, 周瑞峰³

(1. 陇西稷丰种业有限责任公司, 甘肃 陇西 748100; 2. 甘肃陇西经济开发区管理委员会, 甘肃 陇西 748100; 3. 甘肃省陇西县巩昌镇人民政府, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 通过对甘肃省种子种苗市场现状的调研, 分析了全省中药材种子种苗市场存在的问题, 并提出了加强品种选育, 淘汰伪品药材; 制定种子标准, 保证种源质量; 建立中药材种子贮备制度; 依靠科技创新, 实现现代化生产; 建立专业市场, 加大市场监管等发展对策。

关键词: 甘肃省; 中药材种子种苗; 市场现状; 对策

中图分类号: S567

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2016)05-0067-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.026)

甘肃省是全国药材主要产区之一, 特殊的地形地貌和多样性的气候条件孕育了种类繁多、数量丰富的中药材资源^[1-2]。目前全省共有中药资源 1 527 种, 2012 年全省人工栽培中药材的面积 21.12 万 hm², 比 2002 年增加了 7.85 万 hm², 当归、党参、黄芪、甘草、大黄、柴胡、板蓝根、枸杞、黄芩、款冬花等“十大陇药”的种植面积占到总面积的 70%。2013 年“十大陇药”种植面积约 16.67 万 hm²^[3], 其中当归、党参、黄(红)芪、柴胡、板蓝根和枸杞等种植面积分别约占全国的 85%、60%、50%、40%、60%和 30%以上^[4]。近年来, 随着中药材价格的飙涨以及野生中药材资源的衰竭, 人工栽培中药材生产规模逐渐扩大。2014 年甘肃省中药材种植面积达到了 25.58 万 hm², 其中当归、党参、黄(红)芪种植面积在 3.5 万 hm² 以上。可见, 中药材产业已成为甘肃省, 尤其是甘肃省中南部地区农业的新增长点。

作为中医药事业发展的源头——中药材, 既是“大农业”的组成部分, 又是特殊的农产品, 其质量的优劣和安全性直接影响中药系列产品的质量和疗效, 而纯正优良的中药材种子种苗是提高药材质量的先决条件^[5-6]。在我国药材存在问题日益突出的今天, 国家加强药材优良种子种苗的繁育和流通管理, 对中药材种植实施 GAP 认证, 明确指出了中药材种质和繁殖材料在 GAP 生产中的重要性^[7]。随着中药材市场需求量的增加和野

生中药材资源的匮乏, 优良种子种苗的繁育已成为制约甘肃省中药材产业发展的瓶颈。为了促进中药材种子种苗市场的健康、可持续发展, 我们通过对甘肃省中药材种子种苗质量及其流通市场的调研, 分析了中药材种子种苗市场的现状, 提出了可行的发展对策, 以促进全省及周边地区中药材种子种苗产业的发展。

1 中药材种子市场现状

1.1 品种混杂退化严重, 良种化程度低

尽管甘肃省是千年药乡, 但人工栽培的历史对大多数品种来说并不长, 其中当归、大黄可以说历史悠久, 党参从 20 世纪 60 年代引进种植, 黄(红)芪从 80 年代开始种植, 黄芩、甘草、款冬花自 2000 年成功由野生变人工栽培种。首先是在品种真伪上问题突出, 如欧当归, 农民将其称为“独活”, 其实是独活的代用品, 不是正品独活, 因其形状、味道酷似当归, 一些不法商贩将其掺进当归销售, 其实二者的药性是风马牛不相及, 当归生血、养血、活血, 而欧当归祛湿疏经。严重影响了当归的道地性和品质, 也给中药材市场埋藏下了很大的隐患。又如柴胡, 柴胡入药的品种多达几十种, 但《药典》收录的仅有红柴胡(俗称南柴胡)、狭叶柴胡、黑柴胡(俗称北柴胡)。近年来农民自发引进藏柴胡, 其产量超过普通柴胡的 3 倍, 但因《药典》没收录, 将其掺进柴胡销售, 势必影响商品柴胡质量。再如防风, 《药典》收录的正

收稿日期: 2016-02-22; 修订日期: 2016-03-12

基金项目: 国家基本药物所需中药原料资源调查和监测项目部分内容

作者简介: 周 海(1965—), 男, 甘肃陇西人, 农艺师, 主要从事中药材栽培育种工作。联系电话: (0)13993213659。

E-mail: 1907252490@qq.com

品防风为关防风,但有些地方有将水防风(野胡萝卜)和旱防风(马蝇子)冒充防风的现象。近年来,甘肃省一些科研院所和企业也针对道地药材良种化程度低的现状选育出了一些优良品种,如定西市农业科学研究院(原定西市旱地农业研究推广中心)选育出的岷归1号、渭党1号、陇芪1号等,陇西稷丰种业有限责任公司与甘肃农业大学选育出的西芪1号和陇柴1号等,引进的柴胡新品种中柴1号、中柴2号,但由于良种扩繁速度慢,推广十分有限。

1.2 道地药材繁殖难度大、成本高、纯度低

目前种子繁殖难度大的道地药材有当归、黄芪、党参、黄芩等。当归留种田应选取高海拔山坡地,当年栽植不采挖,翌年采收种子,并要求拔除当年抽薹的植株;自然抽薹率高是目前当归生产上的难题,所以当归种子繁殖难度大。但有些农户将自然抽薹的种子(俗称火籽)采集后作为当归种子出售,加重了当归的抽薹。黄芪目前种植的品种有蒙古黄芪和膜荚黄芪,而在全省表现好、适宜移栽的是蒙古黄芪,但蒙古黄芪种子价格要比膜荚黄芪种子价高一倍以上,所以也人为地掺进膜荚黄芪种子,使品种混杂。黄芩种子不但要满足省内的需求,而且还销往河北、山西、陕西等地。黄芩种子成熟后易掉粒,应成熟一批采收一批,但太费人工,所以农民往往等到茎秆枯萎时一次性采收,将一半以上的种子掉落,致使产量低,形成黄芩涨价时种子价格上涨。党参近年来由于使用壮根灵,使其不能够正常开花结籽,产量质量下降。甘草种子因其采种周期长,人工种植5a才能大量结籽,且产量也低,由于繁种成本高,近年来全靠野生种子,而其野生种子受气候影响,产量、质量没保障,因产于内蒙古、宁夏回族自治区的红皮乌拉尔甘草产量较少,而产于新疆的黄皮甘草种子产量高、价格低,将其掺进乌拉尔甘草种子也影响了纯度。当药材价格上涨、种植面积增加时,一些次种子甚至假种子流入市场坑农害民,如2013年就有将葶苈子充当党参种子出售的案例。

1.3 中药材种子供需矛盾突出,市场监管难

中药材是一种特殊商品,多了是草,少了是宝。当某种药材价格高涨时,便竞相种植,造成种子紧缺和涨价,当某种药材进入低谷,种子无人问津,药农就不去繁育种子。而药材种子的寿

命,除了黄芪、甘草外,其余品种仅为1~2a,难以贮存,所以药材种子价格变动在1~10倍,如黄芪种子1999年200~300元/kg,2003年10元/kg,2014年又涨至200元/kg。当归种子在800~1600元/kg徘徊。党参种子一般20~30元/kg,2013年涨至160元/kg。种子价格高涨时,一些不法商贩便以次充好或以假种子害农。

目前中药材种子销售渠道主要有以下几种:一是农户自产自销;二是小商贩贩卖;三是种子经营企业销售。陇西是全省最大的中药材种子种苗集散地,但办理了非主要农作物中药材种子经营许可证的经营户仅3家,市场销售主体为小商贩和农民自产自销,销售用散包装,没有统一包装。加工环节也粗放,所售种子质量难以保证。另外,甘肃省目前制定的中药材种子质量标准仅有党参、黄芪、甘草、黄芩,其余均未制定出标准。由于销售没有固定的市场,小商贩中有固定门店的不多,多以流动摆摊销售,种子管理部门难以监管。

2 中药材种苗市场现状

2.1 当归熟地等大宗药材育苗难

当归传统的育苗方式是开垦地育苗,熟地育苗会发生抽薹。然而开荒育苗严重破坏植被,与目前建成小康社会“宁要青山绿水,不要金山银山”是相悖的,而且与水土保持法相抵触。药农为了避开这些矛盾,便采取撂荒的办法,即将熟地荒芜4a左右又开荒育苗,尽管如此,也难以逾越开荒这道坎。熟地育苗仍是一道难以攻克的棘手问题。

2.2 黄芪麻口病危害严重

黄芪20世纪80年代刚引入甘肃省时,主要是膜荚黄芪,栽培方式是直播。到了90年代,陇西首阳镇药农从内蒙古引进了蒙古黄芪,该品种适宜育苗移栽,加上黄芪的需求量增加(黄芪从药用变为药食两用),价格不断攀升,进而面积迅速增加,至2000年,陇西首阳镇80%的耕地均为黄芪,所以于2001年摘取了“中国黄芪之乡”的桂冠。但好景不长,连年重茬带来的病虫害严重发生,使得黄芪生产区向周边及全省延伸。为了对付麻口病,产地农民不惜破坏土壤环境,普遍采用剧毒农药如“3911”(甲拌磷)和神农丹(涕灭威)等,使药材重金属超标,土壤严重污染。目前岷县、宕昌县、渭源县、临洮县及张掖市、武威市均成了黄芪产区。

2.3 中药材育苗耕作细、投入高

中药材育苗是农业生产上精耕细作的典范,丝毫不能粗放,从播种、除草、采挖均靠人工进行。育苗地需要深耕平整,对墒情要求严格。育苗地田间密度大,不能用大型农具刨或铲,更没有机械化除草工具;化学除草也没有特效,往往需要人工除草。采挖方面,目前用铁钎人工翻挖,因药苗细小,为了分级和便于移栽,不适宜机械化作业。据估算,每育1 hm²黄芪(红芪)、甘草、黄芩苗,不计土地和种子的投入,从种到锄草、采挖仅人工约需750个(播种75个、锄草300个、采挖375个),按平均(含妇女)每个工按80元计算,仅人工约60 000元/hm²。农户自己小面积种植,自己劳作也就不计人工成本,如规模化育苗,必定亏损。

3 发展对策

3.1 加强品种选育,淘汰伪品药材

品种资源研究和新品种选育是种子产业的生命线^[8]。依托优惠政策,鼓励科研院所和有实力的企业加大中药材新品种的选育,同时支持有基地的种子生产企业扩大繁育中药材新品种,加大补贴额度,按实际面积和繁种数量进行补贴。其次对伪品药材采取严厉的打击手段,包括强行铲除和罚款等手段,杜绝伪品药材品种流入市场,从而为彻底实行中药材可追溯体系正本清源。

3.2 制定种子标准,保证种源质量

目前,绝大多数中药材种子还没有相应的检验标准和质量标准,进而无法对市场上销售的中药材种子进行质量检测^[9]。因此,应组织相关部门积极制定包括十大陇药在内的地产中药材种子种苗地方标准,到目前为止,以往颁布执行的党参、黄芪、甘草、黄芩4个中药材标准已在生产实践中起到了积极作用,为解决种子纠纷及保护药农利益发挥了很大作用。

3.3 建立中药材种子贮备制度

鉴于中药材种子生产成本低、寿命短、难以贮存,一方面应鼓励支持有实力的企业建立稳定的药材种子繁育基地,同农户签订订单回收合同;除了鼓励每年坚持繁种外,还要建设低温库和恒温库,每年贮存用量大的中药材种子,这需要政府给予补贴。一方面应运用政策调节市场,防止种子价格大起大落,避免药材上涨时种源紧缺。

3.4 依靠科技创新,实现现代化生产

在新品种选育方面,要在现有常规育种的基

础上,通过辐射育种、航空搭载等多种方式加快新品种选育进程,选育出一些抗病、高产、优质的中药材新品种。研制出高效适用的种子加工处理设备,主要针对硬实率高的黄芪、甘草等种子,以有效提高种子发芽率和利用率,降低生产成本。通过试验采用组织培养的方法,解决一些育苗上的难题。除草剂的筛选也应引起重视,目前豆科药材的甘草、黄芪已有了进展,其余品种的化学除草大有潜力可挖。机械化收获主要是解决种苗收获的难题。目前中药材生产上应用的收获机械有两种,一种是边挖边抖筛,加大了种苗整理的工作量,不宜选用。另一种是将土层(耕作层)抬虚,然后人工采挖,这种方式尽管还需二次人工采挖,但土壤变疏松后也能减轻劳动强度,节约人工,但这些机械都不尽完备,尚需进一步改进。

3.5 建立专业市场,加大市场监管

随着甘肃省中药材产业的步步升级,尤其是定西市提出打造“中国药都”的构想,中药材这一产业已成为农民脱贫致富、实现精准扶贫和振兴地方经济的优势产业,一些药材产区的中药材交易市场也应运而生。作为中药材产业不可分离的种子种苗,常常存在种源混乱、质量良莠不齐、退化等问题,以非道地品种冒充道地品种、以次充好现象比比皆是,这严重扰乱了市场,还给药农带来了不可弥补的经济损失^[10]。因此,应依托现有的中药材区域中心市场,在甘肃省不同区域建设一批标准化、专业化的中药材种子种苗市场,加强物流体系的建设,扩大交易规模,做到质量有保障、供种有市场、管理有制度。同时各地种子管理部门也应加大监管力度,对具备条件的经营户及时发证,给予扶持,不具备经营条件甚至坑农害农的摊贩坚决取缔,从而使全省的中药材种子种苗市场逐步迈入正轨,推动全省中药材产业走向可持续健康发展之路。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 蔺海明. 甘肃省中药材生产现状与产业化开发对策[J]. 甘肃农业科技, 2003(1): 50-52.
- [3] 李向东,康天兰,袁雪,等. 关于加快甘肃中药材产业发展的思考[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 20-22.
- [4] 宋平顺,丁永辉,赵建邦,等. 甘肃省中药材资源现

徽县泥阳现代农业示范区规划设计探讨

张泽航, 李 彬

(甘肃农业大学园艺学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 通过分析徽县泥阳现代农业示范区的现状, 明晰了规划思路和目标, 确定示范区总体规划布局分为“六园一中心一场”, 即设施蔬菜园、花卉苗木园、生态渔业园、科技研发园、冷链物流园、创意观光园和现代农业科技培训中心、陇南市(徽县)苗木交易市场。并提出了发展建议。

关键词: 现代农业示范区; 规划; 泥阳镇

中图分类号: T982.29 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)05-0070-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.027

The Planning and Design of Niyang Modern Agricultural Demonstration Area in Huiyan

ZHANG Zehang, LI Bin

(College of Horticultural, Gansu Agricultural University, Gansu Lanzhou 730070, China)

Abstract: According to the current situation of modern agricultural demonstration park in Niyang, clear planning ideas and goals, determine the overall planning layout of the demonstration is divided into “six parks, one center and market”, that is vegetable garden, flower garden nursery, ecological fishery garden, garden of science and technology research and development, cold chain logistics park, creative sightseeing garden and modern agricultural science and technology training center, Longnan city (Hui county) nursery stock trading market. And put forward suggestions for the development of modern agricultural demonstration zone.

Key words: Modern agricultural demonstration area; Planning; Niyang

随着经济的发展, 城市化进程的加快, 城市生态环境日益恶劣, 人们向往回归自然, 向往清新的空气、茂密的森林、清幽雅致的环境、生态的人居, 同时也希望能品尝到绿色无污染的农产品。现代农业示范区不仅是现代农业综合开发的高新技术园地, 也是近年来国内外蓬勃发展的旅

游项目。现代农业示范区以科技为先导, 作为新型的旅游项目, 它以生产为基础, 以生态景观建设和现代农业生产活动为内容, 提供了新型的观光旅游、休闲度假、科普教育的场所^[1]。泥阳现代农业示范区应坚持高起点、高标准、高质量建设, 总体规划一步到位, 项目分步实施, 功能逐

收稿日期: 2015-12-07; 修订日期: 2016-02-23

基金项目: 国家自然科学基金(31160398); 中国博士后科学基金项目(2012T50828); 兰州市科技局科技攻关项目(2011-1-29)部分内容

作者简介: 张泽航(1988—), 女, 河北石家庄人, 在读硕士研究生, 研究方向为园林景观规划设计。联系电话: (0)15117152161 E-mail: 446279512@qq.com

通讯作者: 李 彬(1963—), 男, 甘肃玉门人, 副教授, 主要研究方向为花卉栽培与园林景观规划设计。E-mail: 522241378@qq.com

- 状及发展建议[J]. 甘肃农业科技, 2012(11): 49-51.
- [5] 杨成民, 魏建和, 隋 春, 等. 我国中药材新品种选育进展与建议[J]. 中国现代中药, 2013, 15(9): 727-737.
- [6] 李隆云, 彭 锐, 李红莉, 等. 中药材种子种苗的发展策略[J]. 中国中药杂志, 2010, 35(2): 247-252.
- [7] 郭巧生. 药用植物栽培学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 407.
- [8] 魏建和, 陈士林, 程慧珍, 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): 104-107.
- [9] 张 雪, 李隆云, 陈大霞, 等. 川续断种子质量分级标准的研究[J]. 中国中药杂志, 2012, 37(1): 37-40.
- [10] 崔红艳, 周 海, 胡发龙, 等. 陇西中药材种子种苗市场现状及其发展对策[J]. 中国中药杂志, 2014, 16(1): 848-851.

(本文责编: 杨 杰)