

构建陇西县有机中药材产业基地的思考

李艳龙¹, 蔺海明², 王文雁³, 谷昱奎¹, 黄娅妮¹

(1. 甘肃大河中草药发展有限公司, 甘肃 兰州 730030; 2. 甘肃农业大学, 甘肃 兰州 730070; 3. 陇西县人民政府, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 论述了陇西县中药材产业的现状和优势, 指出了陇西县中药材产业中存在的不足及其根源, 对陇西县中药材产业转型提升进行了5个方面的分析思考, 即树立有机中药材产业基地的理念, 打造陇西有机中药材产业; 加强有机中药材产业的投入品研制, 积极研发有机中药材栽培技术; 研发有机中药材初深加工技术, 防止二次污染; 搭建有机中药材产业发展的平台筑巢引凤。

关键词: 中药材产业; 有机中药材; 基地; 转型升级; 思考; 陇西县

中图分类号: S567 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)12-0053-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.12.020](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.12.020)

陇西县地处甘肃中部, 是我国中药材的重要生产基地和销售交流中心, 素有“千年药乡”和“西北药都”之称, 是中国农学会命名的“中国黄芪之乡”和国家质检总局认证的黄芪、党参原产地。改革开放以来, 随着国家农业政策的调整和西部大开发战略的实施, 陇西县积极引导农民加快种植业结构调整, 把中药材产业作为特色产业来

抓, 使中药材产业成为陇西县的朝阳产业、特色产业和高效产业。中药材产业的发展不仅壮大了县域经济, 而且成倍地增加了农民收入, 成为当地的主导产业, 也为甘肃省乃至全国的中药农业树立了标杆, 引起社会各界的高度关注。

1 发展现状

陇西县是全国中药材生产大县, 有上千年的

收稿日期: 2013-07-12

作者简介: 李艳龙 (1964—), 男, 甘肃兰州人, 主要从事中药材种苗、种子繁育工作。联系电话: (0)13893485555。

E-mail: linhm@gsau.edu.cn

无病虫害害根茎, 穿龙薯蓣根茎先端再生能力强, 其次为中端, 老根茎再生能力弱, 不易做种。每个根茎至少保留2~3个饱满的潜伏芽。将根茎剪断, 放置2~4 d, 等待伤口痊愈后进行栽植。

2.3 栽种

按行距30 cm开沟, 沟深10~15 cm, 按株距15 cm将根茎栽于沟中, 覆土压实, 保苗180 000株/hm²左右。

3 栽植后管理

3.1 田间管理

栽植后灌水, 开花期(6—7月份)和根系生长旺盛期(8—9月份)各浇水1次。按“除早, 除小, 除净”的原则及时除净田间杂草。结合除草和灌溉, 第1年追施尿素75 kg/hm²、磷酸二氢钾75 kg/hm², 第2年追施尿素75 kg/hm²、磷酸二氢钾150 kg/hm², 第3年追施尿素75 kg/hm²、磷酸二氢钾150 kg/hm²。穿龙薯蓣为缠绕性草本植物, 在野生条件下, 常攀援杂灌植物上吸收光照, 搭架可以使穿龙薯蓣的茎、叶、枝等器官立体分布在空间, 有利于通风透光和光合作用, 干物质积累多, 根茎生长快,

产量高, 质量好。搭人字形支架, 一般高1.5~1.8 m, 每两行交叉成人字形, 其交叉点上固定一横竹竿把人字形架串联, 用绳绑紧。把攀援不到支架上的茎蔓人工缠绕到支架上。

3.2 病虫害防治

武都区穿龙薯蓣病害为锈病、根腐病, 虫害为红蜘蛛。根腐病发生时可用30%甲霜恶霉灵水剂500倍液灌根, 或800倍液喷雾防治。锈病发生时可用25%粉锈宁可湿性粉剂1 000~1 500倍, 或40%多菌灵可湿性粉剂600倍液喷雾防治。麦红蜘蛛发生时可用24%螨危悬浮剂4 000~5 000倍液, 或40%克螨特乳油1 000~1 500倍液, 或20%螨死净可湿性粉剂2 000倍液喷雾防治。

4 采收

穿龙薯蓣种茎栽植后第3年产量和产值最高, 因此, 第3年的枯萎期和休眠期是最佳采收期。采挖时, 先拆除支架, 清理掉地上部分的枯萎藤蔓, 然后由地的一边向另一边逐行逐株采挖, 边挖边清理。采挖要做到“深挖细捡回头看”, 避免挖断根茎。

(本文责编: 陈 珩)

中药材人工种植历史，中药材生产既是县域经济的重头戏，也是当地农耕文化中的重要组成部分。2012年，全县中药材种植面积达2.013万hm²，占耕地面积的25.7%，生产药材总产量约4.53万t，产值3.17亿元。全县拥有较大规模的中药材加工企业56家，其中通过GMP认证的有17家，GSP认证的有20家。个体药材加工点2 560个，年加工转化各类药材2.30万t，产值达5.8亿元，上缴税金2 000多万元。道地药材在全国市场上的份额达到20%以上，中药材产业已成为富民兴县的重要支柱产业，对全县农业和农村经济的持续快速发展发挥着越来越重要的带动作用。位于陇西县文锋镇和首阳镇的中药材市场是西北地区最大的药材集散地，已跻身全国十大药材市场，所具备的强有力的市场辐射能力，使陇西县成为甘肃省乃至西北地区中药材走向全国并迈向世界的名副其实的生产、加工和贸易窗口。

为提高中药材生产的科技含量，陇西县积极和全国研究中药生产的大专院校、科研单位进行密切合作，不断提升中药材生产技术水平，使产量不断提高，品质逐渐优化，有力地推动了中药材生产由数量型向质量型、由分散型向集约型转化，传统生产技术不断地向现代生产技术提升。特别近几年，陇西县主动和兰州大学、甘肃农业大学、甘肃中医学院、中国科学院兰州分院以及省内外中药企业建立紧密的合作关系，积极引进人才、设备、项目和技术，以高新技术支撑陇西县中药产业的发展，在生产技术、加工水平、营销模式和管理理念等方面取得长足发展，推动了陇西县中药产业步入快车道。目前，陇西县大面积种植的药材有黄芪、红芪、党参、柴胡、丹参、独活、板蓝根和款冬花等，还积极引进驯化其他中药材，建立的陇西县药材品种示范园，种植中药材植物近百种，成为西北乃至全国引进品种最多的县级中药材品种示范园。示范园的建立不仅为科研部门进行科学研究提供了良好的试验场地，而且为药农中药材生产起到了积极的示范作用，得到省内外药界专家、学者和企业家的高度赞赏。为宣传和推动中药材产业的发展，陇西县连续举办了10届全国中药材产业大会，组织高层论坛，宣传中药材产业，推介中药材产品，使陇西县中药材产业的声誉渐增，成为名副其实的“西北药都”。

2 发展优势

陇西县中药材产业的发展具备得天独厚的自然资源优势和技术优势。一是陇西县的自然资源

要素匹配合理，有利于各种中药材的种植。降水适中，为半干旱气候区，光热资源丰富，有利于各种中药材有效成分的合成和积累；无霜期较长，有利于根类药材的秋季生长。二是土壤质地优良，土层深厚，结构疏松，绵软肥沃，便于接纳降水，保墒效果较好，有利于中药材、特别是根茎类中药材的生长，生产的中药材条形美观、舒展挺直，深受加工企业和药商的青睐。三是品牌优势突出，陇西“千年药乡”和“中国黄芪之乡”的美誉被国内外同行所认知，不仅是陇西县药材产业的名片，而且是药材产品的鲜活“广告”，助推了药材产业走向全国、迈向世界。四是技术装备到位。陇西县在中药材产业发展中不断注入高新技术，用现代技术支撑药产业，使中药材产业在品种选择、种苗繁育、栽培技术、采挖贮藏、加工包装、经营销售等关键环节上均注入了科技含量，成为科技型产业。五是交通运输便捷，陇海铁路、310国道穿境而过，是连同陕甘、甘川和直通青海、西藏、新疆的交通要冲。距西安、银川、兰州等省会城市较近，自古以来是西北地区的中药材交易“旱码头”，便于中药材的贮藏、交易和运输。六是政府高度重视，将中药材作为县域经济的重要支柱，努力打造中国中药材产业高地，抢占产业制高点，在政策、财力、人力等方面予以倾斜，夯实了中药产业的软实力。

3 存在的不足

陇西县中药产业已成为名符其实和不可或缺的富民产业、兴县产业，但在产业中还存在一些不足，从某种程度上掣肘甚至阻碍中药材产业转型提升。一是药材种质混杂、退化严重，对标准化种植带来了先天性不足。中药材产业既是传统产业，也是新型产业，在品种选育方面未能引起相关部门和药农的重视，要提升药材产业的标准化种植水平，必须重视新品种的选育和种苗的扩繁，培育具有自主知识产权的新品种。二是种植技术不够规范，甚至在某些环节上仍处原始落后状态。药农的规范化种植意识不够强烈，特别在种植密度、采挖时期上多采用传统经验，导致药材的商品性不高，市场竞争能力低下。三是施肥技术有待改进。中药材是特殊产品，应该严格规范化肥、农药的施用，但有的药农超量、超次和随意施用的现象时有发生，特别对国家无公害食品、绿色食品和有机食品生产中禁用的农药也未做到彻底杜绝，给优质中药材生产造成一定的影响。四是中药材采挖时期不够规范。特别对根茎

类药材的采挖时间随意性较强,提早采挖的现象时有发生,导致中药材品质难以达到国家标准。五是中药材的初深加工滞后。许多药农种植的药材仍以出售原材料为主,没有加工升值的技术和装备,效益外溢,产业优势难以转化为经济优势,产业链不长。六是转型升级的意识不够强烈。社会发展、产业转型、效益提升是任何一种产业发展的必然轨迹,中药材产业更不能例外。陇西县在扩大规模上做得比较到位,但在转型升级上还有空间,如何统一认识,科学谋划,努力提升中药材产业向更高层次、更高水平迈进,应该是陇西县中药材产业的战略抉择。

上述问题的产生,根源固然较多,但主要是药农的科技素质不高,接受和应用新技术、高技术的能力较低,特别对中药材规范化种植的意义理解不够,甚至持抗拒态度。这种现象的产生既有药农的意识问题,也有社会原因,时下从事中药材生产的药农绝大多数是老、弱、病、残者,有文化、有素质的农民很少专心去种植药材,这一社会问题不是技术所能解决的。中药材生产加工企业在中药材GAP基地建设上虽做了一定的工作,但有的深入程度不够,争取的国家项目并未真正落地,实效一般。科研单位在科学研究方面许多是为完成项目而展开研究,仅取得阶段性或某一关键环节上的成果,系统性成果较少,不能支撑中药材产业的全程发展。在宏观层面上也缺乏前瞻性谋划和长远性设计,如何做大做强中药产业,仍需进一步的研究和探讨。

4 构建陇西县有机中药材产业的思考

陇西县中药材产业如何转型升级,是摆在药农、企业、技术人员和政府面前的重大问题,是不可回避的问题。对此,已有专家学者、企业主管和政府领导从不同侧面提出了好的建议和决策,很大程度上推动了中药材产业的快速、健康和持续发展。但在更高更远的层面上去考量,仍需要有超前的谋划及高新的技术来提升产业。展望医药产业的发展,回归自然、追求健康是发展的永恒主题,也是中药材产业发展的必经之路。因此,陇西的中药材产业也应突破现有模式,积极寻找新的出路,建立新的中药材生产秩序。

4.1 树立有机中药材产业的观理,打造陇西有机中药材产业

有机农业自从20世纪80年代提出以后得到世界各国的积极响应,成为世界农业发展的主流。陇西的中药材产业不能作为一般产业来发展,应

站在世界农业发展和现代中药发展的前沿,以引领甘肃乃至全国中药材产业的发展。“西北药都”要得到世人认可,必须要有长人之处、过人之招,有机中药材产业的提出和实施,定能为药都之称增加份量。应制定相应的政策支持,大力宣传有机中药材产业的理念,让有机中药材产业的观念成为陇西药业的新亮点。

4.2 加强有机中药材产业的投入品研制

有机中药材产业的核心是少施或不施化肥,避免或杜绝施用有毒、有害农药。生物有机肥料、矿物质肥料、土壤改良剂和有机农药等在国内外已经投入到有机农业生产之中,应积极将这些成果组装配套,应用于有机中药材产业,实现中药材生产的投入品更新换代。

4.3 积极研发有机中药材栽培技术

中国是世界有机农业之母,具有发展有机中药材产业的技术积淀,精耕细作、轮作倒茬、生物防治、秸秆还田和绿色覆盖等传统有机农业的技术,已对世界农业产生了深刻的影响,成为世界农业发展的最高境界,被许多国家接受并付诸实施。陇西的有机中药材生产更应积极继承传统农业的精华,也要不断注入现代循环农业、低碳农业、低熵农业和生态农业的新观念、新技术,提升有机中药材产业的水平和效益。

4.4 积极研发有机中药材的初深加工技术,防止二次污染

要使有机中药材产业健康发展,必须在初深加工技术方面予以强化,严防在加工过程中的二次污染,如清洗过程中应用有害洗涤剂,贮藏过程中应用硫磺熏蒸,加工过程中加入化学添加剂等。有机中药材应该使用科学的加工技术和加工工艺,确保生产链做到清洁、安全、环保。有机中药材产业是一项技术系统工程,任何一个生产环节都要规范、科学、标准,只有这样才能使有机中药材产业得到稳定发展。

4.5 积极搭建有机中药材产业发展的平台,筑巢引凤

要制定更加优惠的政策,创造更加优越的条件,敞开更加宽阔的胸怀,主动吸收国内外专家学者和企事业单位参与到陇西县有机中药材产业发展的行列之中,充分发挥其智力、财力的效能,助推产业跨越式、高效益发展,真正为陇西县富民、强县做出应有的贡献,使陇西县不负“千年药乡”、“西北药都”的美名。