

甘肃省甘草产业发展存在的问题与建议

李守谦

(甘肃省农业科学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 通过对甘肃省甘草资源现状及存在问题的分析, 提出了加强甘草新品种选育, 加大甘草栽培技术研究, 规范甘草种植区划, 实施龙头企业带动战略, 加大政策和资金支持力度等建议。

关键词: 甘草; 产业化; 问题与建议; 甘肃省

中图分类号: S544.1 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2013)11-0051-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.019)

甘草(*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.)为豆科甘草属多年生草本植物, 以根和根茎入药, 是一种重要的大宗药材, 也是我国西部荒漠半荒漠地区重要的固沙植物^[1]。甘草具有补脾益气、止咳祛痰、清热解毒、缓急定痛和调和药性之功效, 是我国2 000多种中草药中用量最大的一味药材, 素有“十方九草, 无草不成方”之说。近年来, 日本等国家的医学工作者发现, 甘草对艾滋病病毒的抑制率高达98%。此外, 甘草在食品、饲料、化工、烟草等行业也有着多种用途, 市场供不应求。我国是世界上惟一的甘草资源大国, 出口30多个国家和地区, 国内年需求量3万t左右, 年出口量约5万t^[2]。目前, 市场上80%的甘草是野生的, 仅有20%是人工栽培的。由于资源有限, 供不应求,

受利益驱动, 过度采挖野生甘草的现象十分严重, 西北地区因过度采挖已造成草场的严重退化, 如按照目前的采挖速度, 我国的野生甘草资源将会走向灭绝。从2000年起, 国务院曾多次下令制止人工挖掘野生甘草, 并对甘草实行专营制度和许可证制度, 为人工种植甘草提供了良好的政策氛围。

1 甘草资源利用及人工栽培现状

甘肃省为全国野生甘草的主产区之一, 年收购量、调出量、出口量分别占全国的13%、14%、5%(1980—1985年平均值), 最高年份收购量达6 244 t(1983年)^[3]。甘草、当归、党参、大黄、黄芪统称为甘肃省中药材的“五朵金花”, 但由于市场对甘草的需求量的不断增加, 价格持续攀升,

收稿日期: 2013-07-17

作者简介: 李守谦(1939—), 男, 河南镇平人, 研究员, 主要从事作物栽培和节水农业研究工作。联系电话: (0)15593940035。E-mail: shouqian@aliyun.com

参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(2010年版一部)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 212-212.
- [2] 刘星培, 喻正坤. 黄芪成分和药理活性研究进展[J]. 上海医药, 1995(2): 23-24.
- [3] 黄 桢. 黄芪多糖的药理研究进展[J]. 中国临床药理学杂志, 2002, 11(5): 315-317.
- [4] 袁利超, 程延安. 大黄素、黄芪多糖抑制大鼠肝癌的研究[J]. 中华现代内科学杂志, 2004, 1(5): 391-392.
- [5] 李时珍. 本草纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1975.
- [6] 杨凤华. 黄芪及其有效成分的研究概况[J]. 现代中西医结合杂志, 2003, 12(10): 1113-1114.
- [7] 郭巧生, 孔令武. 药用植物栽培学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 293-297.
- [8] JIANG W X, GE K R, XUE B Y. Study on comparing different kinds of efficiency component extracted from three kinds of Astragalus[J]. Journal of Harbin University of Commerce(Nat.Sc.Ed.), 2004, 20(4): 387-389.
- [9] ZHANG N, JIA G ZH, SUN Q, et al. Determination of the content determination of tragalug and trace elements in Astragalus membranaceus(Fisch) Bge in different collective months[J]. Guang Dong Trace Elements Science, 1998, 5(9): 56-58.
- [10] 王良信, 刘 娟. 野生黄芪资源恢复的试验研究[J]. 中国野生植物资源, 1999, 18(2): 27-29.
- [11] 乔发才, 金兰英. 积石山县内蒙黄芪栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(6): 61-62.
- [12] 马丽荣, 苟永平, 余峡林. 黄芪地膜覆盖穴播丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2000(11): 51-52.

(本文责编: 王 颢)

导致全省各地不同程度地出现了对野生甘草资源的掠夺式挖掘。而且,人为因素造成的甘草资源破坏具有一定的延续性,甘草资源一旦遭到毁灭性破坏,很难在较短时间内恢复。为了解决甘草资源的枯竭问题,保护生态环境,增加农民收入,甘肃省从20世纪80年代开始,逐步开展了甘草人工栽培试验,截止2007年,人工种植面积3 333.33 hm²,产量1.5万t,占全国甘草人工生产量的25%。2009年全省甘草人工种植面积约10 080.00 hm²,产量8.90万t。甘肃省人工种植甘草品种以乌拉尔甘草为主,种植区域分布全省的大部分地区,主要集中在民勤、永昌、景泰、武山、金塔、陇西县和阿克塞哈萨克族自治县等。

2 甘草产业发展存在的问题

2.1 野生甘草资源破坏严重

由于野生甘草的供需矛盾突出,加之缺乏严格管理,造成甘肃省野生甘草资源破坏严重。特别是改革开放以来,国内外需求量不断增加,出现了由医药部门独家经营变为国家、集体、个人等多头经营的局面,从事甘草收购、加工、销售的企业骤增,无野生甘草资源分布的邻近省(市)也开始大量收购、加工和销售甘草,道地产区的野生甘草被大量挖掘、贩运到其他省(市),加剧了甘肃省野生甘草资源的人为破坏。据甘肃省某医药进出口公司统计,1986—1988年每年可收购野生甘草5 000 t,1990—1992年收购量降至3 000 t,1994—1996年勉强可收购100~200 t,到1999年收购量仅10 t左右^[4],从一个侧面反映了甘肃省野生甘草资源破坏严重,储量锐减的状况。

2.2 人工栽培甘草甘草酸含量低,农药残留超标

目前多数地区人工栽培甘草存在着销路不畅的问题,野生甘草仍然备受青睐。主要是由于人工栽培甘草的有效成分(主要是甘草酸)含量与野生甘草相比存在很大的差距^[5]。据内蒙古药监局化验分析,采自内蒙古伊盟砂壤土的野生甘草中甘草酸含量为0.55%,而采自砂壤土的3年生人工栽培甘草的甘草酸含量仅为0.41%^[6]。因此,短期内提高人工甘草的有效成分含量是一个亟待解决的问题。同时,由于甘草种植技术不够规范,化肥和农药的过度使用比较突出。在炮制加工方面,肆意采用硫磺熏蒸药材,以预防虫蛀,提升色泽,使甘草等中草药的有效成分失稳,并增加了砷、汞等重金属污染,造成所产甘草

农药残留超标,影响甘草的质量^[7]。此外,甘草重茬种植往往发生死苗和生长不良等问题,也有待加以解决。

2.3 品种单一

甘草和其他药用植物一样,其品质改良和育种工作非常滞后,导致人工栽培生产上存在着用种来源不清,种子市场混乱,种子质量较差,发芽率低,种子带病严重,甘草质量不稳定等问题。加之栽培技术粗放,病害、虫害严重,缺乏抗病、抗虫育种技术研究,导致商品甘草农药残留超标。因此,需要借鉴农作物优良品种培育的经验,加强甘草的品质育种工作^[8]。同时,应加强甘草的高产高效栽培技术研究和示范推广工作。

2.4 产供销脱节,加工技术落后

当前,甘肃省甘草的产供销脱节问题比较突出,以分散经营为主,难以发挥甘草种植的规模效益。现有的甘草加工企业多以产后清洗整理和饮片加工为主,浸膏提取和其他深加工企业极少,大部分药材仍以原料出售。制药企业研发不足,生产、经营规模小,市场竞争乏力。中药材仓库建设标准不高,总体容量不足,市场调控能力弱^[9]。90年代初甘肃生产甘草浸膏的厂家有百家以上,但目前这些企业绝大部分已关门或转产,唯有甘肃省农垦总公司的祁连山制药厂运转良好。民勤县产的甘草在国内外享有盛名,但至今仍以出售原药材为主,产品优势变不成经济优势^[10]。

3 发展甘草产业的建议

3.1 加强甘草新品种选育

目前,甘肃省甘草等中药材几乎没有严格意义上的品种,种子和种苗使用基本上仍为农民自繁自用状态。甘肃省现有的乌拉尔甘草、光果甘草、胀果甘草、黄甘草,从严格意义上说,属于古老的甘草资源类型,而不是品种。在主产区没有一家甘草等中药材种子、种苗专业化生产供应企业。因此,应建立专门的研究机构在广泛收集整理国内外甘草品种资源的基础上,开展提纯复壮、系统选育、杂交育种和其他新技术育种,尽快选育出适合甘肃省不同类型地区推广种植的产量高、品质好的甘草新品种。

3.2 加大甘草栽培技术研究

甘草的产量和品质与品种、栽培技术、加工

技术直接相关。如不同类型地区适合种植什么品种,不同类型地区适宜的栽培管理技术;不同栽培措施对甘草有效成分(甘草酸、甘草黄酮、微量元素等)的影响;不同土壤类型和栽培措施对甘草重金属污染的影响;如何加工才能提高甘草的品质和效益等,都还没有做过深入系统的研究。为了使甘肃省甘草生产尽快形成产业、形成规模,真正在农民脱贫致富奔小康中发挥重要作用,应加大甘草高产优质栽培技术体系研究力度,推动甘草生产尽快步入标准化的轨道。

3.3 规范甘草种植区划

据甘肃省酒泉地区气象局李琳等人通过对河西走廊海拔高度、积温、日照时数、太阳辐射、降水量等气候条件对甘草生长发育的影响的研究,提出河西地区甘草生产可划分为最佳种植区(I)、适宜种植区(II)、次适宜种植区(III)、可种植区(IV)、不宜种植区(V)5个区域。河西走廊海拔860~1700m种植带(I、II、III区)光能资源较好,光、热、水同季,地下水及土地资源丰富,是建设人工甘草基地的理想地带;绿洲外围风沙严重地域应建设防风固沙、生态重建性甘草资源保护区,逐步恢复甘草植被。在可种植区,开展甘草药、饲两用栽培技术研究,以提高经济效益、生态效益和社会效益;加强对现有野生甘草资源保护的研究,解决资源保护与资源开发利用的矛盾;加快甘草优质高产栽培技术和种植区划研究,为甘草产业的科学发展奠定基础^[7]。

3.4 实施龙头企业带动战略

一家一户的小规模生产不可能实现甘草的规范化种植,也不可能保证甘草的产量和品质,更无法实现规模效益。因此,应当培育和引进甘草生产加工龙头企业,采取公司+农户的办法,使甘肃省的甘草生产尽快步入新的台阶。提高初加工层次,逐步向高品质饮片、浸提、纯化、超微粉剂、挥发油等高层次加工方向发展。重点扶持建设一批达到GMP标准的中药材饮片加工和中间物提取企业,形成加工企业集群。实施项目带动战略,着力改进设备,提高科技含量,促进加工业现代化转型,全面提升加工能力。加强甘草流通体系建设,在有条件的地区建设储藏标准化,仓储容量大,包装、装载、流转和信息化水平高的物流园区。支持甘草营销龙头企业,提高营销能力。加强质量检测体系建设,增强甘草生产过程

的科技服务能力。

3.5 加大政策和资金支持力度

一是加强对甘草产业的管理,制定出台优惠政策,加强对甘草种子、种苗生产和经营的监管,积极推进甘草专业市场升级和企业达标认定。二是增加投入,提高省级财政对甘草产业的投资比重,设立甘草专项资金,重点加强对甘草生产基地、加工、市场建设以及资源开发利用、新品种引种、病虫害综合防治、加工工艺改进、新药研发等方面的投资,整体提升甘草产业的综合实力。三是加强企业、科技部门和农民的联合,建设管理严格、质量可靠的规范化生产基地。加强市场、营销商和药农联合,建立信息共享、利益共谋、质量可溯的甘草营销体系。加强产学研结合,制定完善技术标准体系,规范生产经营活动。四是加大宣传,打造品牌,全力打造甘草精品。五是制定科学发展计划,找准发展重点项目,通过项目带动,提升甘草产业的整体水平。六是加强技术创新,强化技术服务体系建设,提高甘草生产的科学化管理水平。

参考文献:

- [1] 魏胜利,王文全,王海,等.我国中西部地区甘草资源及其可持续利用的研究[J].中国中药杂志,2003,28(3):202-206.
- [2] 刘润堂,马慧英,赵怀生,等.甘草的发展前景及加工技术[J].农产品加工,2004(4):34-35.
- [3] 魏建和,李先,高海泉,等.甘肃省甘草麻黄资源状况调查[J].中药研究与信息,2000,2(11):10-13.
- [4] 李成义,马艳茹,魏学明,等.甘肃道地药材甘草的资源状况分析[J].西部中医药,2011,24(7):8-10.
- [5] 郝新敏,王建军,杜建喜,等.栽培甘草的质量考察[J].内蒙古中医药,2002(1):40-41.
- [6] 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):51-53.
- [7] 鲁守平,孙群,王建华,等.影响甘草品质的因素与甘草品质改良的研究概况[J].中草药,2005,36(8):1261-1263.
- [8] 张自华,武延安,蔺海明,等.甘肃省中药材产业现状与发展方向[J].甘肃农业,2012(11):18-20.
- [9] 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.
- [10] 李琳,田庆明,魏可新,等.河西走廊气候条件对甘草生长发育的影响及种植区划[J].中国农业气象,2003,24(3):54-56.

(本文责编:王 颢)