

远志栽培现状及推广前景分析

田洪岭¹, 牛变花¹, 王耀琴¹, 郭淑红¹, 许陶瑜¹, 吴昌娟¹, 单江艳²

(1. 山西省农业科学院经济作物研究所, 山西汾阳 032200; 2. 陕西省澄城县农业技术推广中心, 陕西澄城 715200)

摘要 采用实地访问、调查取样结合文献考查的方法, 调查我国远志现有栽培县市的地理位置、生态环境、栽培品种、管理技术、栽培现状、经济效益等。结果表明, 远志栽培集中在山西运城、临汾地区, 其余省份及地区均只是零星种植。全国远志栽培面积缩减严重, 无统一优良品种, 栽培管理技术各异。过度的集中栽培, 过长时间的连作致使主产区病害频发, 所产药材品质下降。全国多地均适合远志栽培, 故推广远志栽培就区域发展方面是可行的, 也是必要的。远志国内外市场较大, 且种植经济效益高, 发展远志栽培, 是农民增收和增加出口创汇的好选择。山西省农业科学院经济作物研究所建有全国野生及家种资源最全的远志资源库, 并育出晋远1号、晋远2号等一系列优质品种。经过多年实践研究, 总结制定了因地制宜、规范科学的栽培管理技术, 为远志农业生产提供了强有力的科技支撑, 远志栽培推广也就有了坚强的技术后盾。

关键词 远志; 栽培现状; 栽培品种; 管理技术; 前景分析

中图分类号 S567 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)15-112-02

Analysis of Cultivation Situation and Popularization Prospect of RADIX POLYGALAE

TIAN Hong-ling, NIU Bian-hua, WANG Yao-qing et al (Institute of Industrial Crop, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Fenyang, Shanxi 032200)

Abstract Field investigation was carried out to research the geographical location, ecological environment, cultivated varieties, management technology, cultivation status and economic benefits of RADIX POLYGALAE in different counties and cities of China. Result showed that RADIX POLYGALAE was cultivated mainly in Yuncheng and Linfen of Shanxi Province, and only a small amount was planted in other areas and provinces. Cultivation area of RADIX POLYGALAE reduced seriously in China, with neither unified good varieties nor cultivation management techniques. There were frequent diseases and quality decline of medicinal materials due to excessive cultivation and long continuous cropping. Investigation also found out that there were many regions suitable for RADIX POLYGALAE cultivation, so it was feasible and necessary to promote RADIX POLYGALAE cultivation in the angle of regional development. RADIX POLYGALAE had huge domestic and foreign markets with high economic benefits. Therefore, it was a good choice to use RADIX POLYGALAE to increase the farmers' income and to earn foreign exchange through exports. Institute of Industrial Crop of Shanxi Academy of Agricultural Sciences had the most complete RADIX POLYGALAE resources, nurtured Jinyuan 1, Fenyuan 2 and a series of high-quality varieties. After years of practice and study, scientific cultivation and management technology was established according to local conditions, which provided strong technology support for agricultural production of RADIX POLYGALAE, and provided strong technical support for the extension of RADIX POLYGALAE.

Key words RADIX POLYGALAE; Cultivation situation; Cultivation variety; Management technology; Prospect analysis

远志为临床常用中药, 始载于《神农本草经》^[1], 为远志 *Polygala tenuifolia* Willd. 或卵叶远志 *Polygala sibirica* L. 的干燥根, 具有安神益智、祛痰、消肿的作用^[2], 是我国重要的传统出口药材, 也是国家重点保护的三级野生品种^[3]。20世纪90年代初远志在山西新绛县实现人工驯化, 栽培面积不断扩大, 经过三十余年的发展, 远志栽培存在不少问题, 尤其近几年来栽培面积锐减, 主产区远志原材料品质有待提高。为了更好地促进远志发展, 充分发挥山西道地药材的品牌优势, 笔者采用实地访问、调查取样结合文献考查的方法, 对远志栽培现状、品种及栽培技术应用现状、推广应用前景等方面进行分析。

1 调查内容与方法

1.1 调查内容 为了实地了解远志栽培现状、栽培品种及管理技术, 笔者通过实地考察, 对全国范围内远志家种核心栽培区进行实地调查, 调查内容包括现有栽培县市地理位置、生态环境以及远志栽培品种、管理技术等现状。

1.2 调查方法 采用实地考察法, 向当地药材公司、商贩、专业合作社、农民了解当地家种远志现状以及多年来远志价

格变迁、种植面积保持量、栽培品种、管理技术等情况。

2 调查结果分析

2.1 远志栽培现状

2.1.1 栽培区域集中。 传统认为商品远志产地集中在北方, 以山西、陕西为主, 东北、华北以及甘肃、河南、山东、安徽等省的部分地区有零星种植^[4]。笔者在山西省、陕西省、河北省、河南省等多地进行实地调研, 发现我国远志家种区域主要以山西运城地区多数县市如新绛县、绛县、闻喜县、万荣县、稷山县、夏县为主, 临汾地区的侯马市、襄汾县、翼城县、洪洞县、浮山县等地紧随其后; 山西晋中、吕梁等地也有种植; 其余涉及到的河南省新安县、荥阳县、洛阳市、孟津县, 陕西省榆林市、绥德县、子洲县、渭南市、合阳县、蒲城县、澄城县, 河北省内丘县等地没有规模, 均是零星种植。48处远志栽培产区分布于34°~38°N、109°~113°E。据文献资料, 野生远志生长于海拔850~2000m, 但栽培远志海拔分布差别明显, 最小为河南荥阳204.2m, 最大为山西石楼2105.0m, 表明在34°N、109°E, 海拔200~2000m的中纬度相似生态区均可以进行远志栽培。

2.1.2 种质混乱。 远志种子暂无质量标准。笔者调研了48个远志栽培产区, 不同农户掌握的种子各不相同。零星种植产区还处在农户自留自种的自然状态, 不同地方品种、野生种、栽培种混杂; 稍有种植规模的产区自留种不足, 90%从山

基金项目 国家自然科学基金项目(31270381)。

作者简介 田洪岭(1979-), 男, 山西晋中人, 助理研究员, 硕士, 从事中药材品种选育及资源研究。

收稿日期 2016-04-05

西运城调种,运城产区远志种子也是药商药贩从不同农户收集而来,农民只种不选,自繁自用,种质退化严重,导致所产远志药材品质不一,有效成分不稳定,影响远志价格及其相关产品的质量和临床疗效。

2.1.3 栽培方法各异。在栽培管理方面,没有统一技术标准,各地管理手段因人而异。首先是施肥种类与施肥量。由于农家肥来源有限,施用费工,仅有3个药农选择施60 000~75 000 kg/hm²农家肥作为基肥。其余有43%的选择施375~750 kg/hm²复合肥,也有不施底肥,来年追肥的,更有任何肥料都不投入,自然生长的;播种期大部分在6~8月,但仍有8.3%的药农选择在早春2月份播种,致使出苗得不到保障;播种量以45~60 kg/hm²居多,也有30~45 kg/hm²,更有襄汾荀董村用种量达82.5~90.0 kg/hm²;病虫害以根腐病、地老虎、红蜘蛛为主,出现病虫害后不是不管不顾,就是采用大量化学药品;平均产量差别极大,最低有3 000 kg/hm²,也有9 000 kg/hm²,收益差异过大。调查发现,由于种植技术的不规范,管理杂草费时费工,药农种植积极性不高。另外,在远志主产区山西运城、临汾等地,由于连作时间过长,病害增多,品质下降,总体栽培现状不容乐观。

2.2 远志栽培品种与栽培技术的研究现状 远志品种选育方面仅有山西省农业科学院经济作物研究所进行,其余尚无报道。该所建有全国野生及家种资源最全的远志资源保存库,并育出晋远1号、晋远2号等一系列优质品种。20世纪80年代山西省新绛县杨某开始驯化野生远志,开始了远志的人工栽培。随后各科研人员进行了全面的研究,不断研究适宜不同产区的远志栽培技术,栽培技术不断简约化^[5-10]。山西省农业科学院经济作物研究所多年来在新绛县设立试验示范基地进行远志栽培技术研究,研制的“晋产远志优质高效栽培模式”获国际先进水平成果,发明的远志质量检测方法(基于高效液相色谱指纹图谱)获得国家发明专利。

3 远志推广应用前景分析

远志栽培中存在不少问题,如种植区域表面看比较广阔,分布在很多省份,但实际是集中在山西运城、临汾地区,其余省份及地区均只是零星种植。过度的集中栽培,过长时间的连作致使主产区病害频发,所产药材品质下降,就形成了重新培育栽培区域的必要。加之调查发现,全国多地均适合远志栽培,故推广远志栽培就区域发展方面是可行的,也

是必要的。

随着人们生活节奏的加快和工作压力的加大,失眠健忘症患者人群正在急剧增加。而西药治疗这类慢性疾病又容易产生依赖性和副作用,中药远志在治疗失眠健忘以及神经衰弱等症有其独特疗效,且长期服用没有毒副作用。因此远志在国内外市场非常畅销,年销量约为2 000 t左右,尤其在韩国、日本、澳门和东南亚新加坡、马来西亚等地的出口量远远超过国内饮片的用量^[11-12]。随着远志药用价值的新开发和其他功效用途的开拓,其需求量每年以15%递增,社会库存消耗殆尽。因此发展远志栽培既可以保证国内市场需求,又是增加出口创汇的好选择。

科研人员对远志品种选育及栽培管理技术的深入研究,为远志农业生产提供了强有力的科技支撑,远志栽培推广也就有了坚强的技术后盾。远志栽培过程中,一般生长3 a采收,收干品5 250 kg/hm²左右,种子1 500 kg/hm²左右,接近5 a市场平均价格计算,远志栽培收益大概在12 000元/hm²。相对较高的经济效益,结合地方农业结构调整转型,在适宜发展远志栽培的地区进行远志栽培将是农民增收、农业增效的一条好途径。

参考文献

- [1] 张树生,马长武. 神农本草经贯通[M]. 北京:中国医药科技出版社,1997:66-67.
- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[S]. 北京:化学工业出版社,2005:107-108.
- [3] 李世全. 中药采购技术手册[M]. 西安:陕西科学技术出版社,1998:411-412.
- [4] 赵云生,万德光,严铸云,等. 远志资源生产现状调查[J]. 亚太传统医药,2014,10(14):1-3.
- [5] 徐同印,徐杰. 远志的栽培管理技术[J]. 中国中药杂志,1992,17(2):80-81.
- [6] 赵云生,李占林,毛福英,等. 远志良种繁育研究[J]. 中药研究与信息,2005,7(12):33-34.
- [7] 赵云生,李占林,毛福英,等. 远志栽培密度试验报告[J]. 中药材,2006,29(7):652-653.
- [8] 邵伟国. 北药远志的开发及栽培技术[J]. 中国林副特产,2006(5):58-59.
- [9] 冯亦平,郭吉刚,王玉庆. 远志保护地栽培技术研究[J]. 山西农业大学学报,2007,27(2):168-170.
- [10] 张美淑,全雪丽. 远志丰产栽培技术[J]. 林业实用技术,2007(10):36-37.
- [11] 李全新,郑少锋,李瑞青. 中药材产业链特征及发展对策研究[J]. 中国农业资源与区划,2007,28(4):47-51.
- [12] 李爱宗. 大力发展中药材产业、积极推进中药材产业化[J]. 中国农业资源与区划,2010,31(2):71-74.

(上接第66页)

- [3] 何晓文,樊淑彦,付炎,等. 脂降宁片中丹参素、绿原酸、葛根素、二苯乙烯苷和橙黄决明素的HPLC法测定[J]. 中国工业医药杂志,2011,42(8):625.
- [4] 戴迎春,邓楠,刘文,等. 决明子中橙黄决明素的提取、分离及纯化方法的研究[J]. 中国药学,2011,9(3):179-182.
- [5] 祖若玉,曹冬梅,蔡亚兰. HPLC法同时测定明珠口服液中大黄酚和橙黄决明素的含量[J]. 航天航空医学杂志,2014,25(7):925.
- [6] 卫莹芳,谢达温,万丽,等. HPLC梯度洗脱法同时测定决明子中橙黄决明素、大黄酚、大黄素、大黄素甲醚的含量[J]. 中国食品卫生杂志,2009,11(6):868-871.

- [7] 詹雁,阮佳,谭镭,等. UPLC同时测定决明子中橙黄决明素、大黄酚、大黄素、大黄素甲醚的含量[J]. 中国测试,2013,39(2):56-58.
- [8] 晏亮,龚千峰,陈伟康. 高效液相色谱法测定参芪十一味颗粒中橙黄决明素和大黄酚的含量[J]. 海峡药学,2014,26(11):58-60.
- [9] 肖晶,杨杰,高尚伟,等. HPLC法测定保健食品中蒽醌类成分的含量[J]. 中国食品卫生杂志,2010,22(1):27-30.
- [10] 邹义英,李军生. 决明子类保健食品的潜在安全风险分析[J]. 食品科技,2009,34(5):295-297.