

文章编号: 1001-3776 (2016) 04-0075-06

## 浙江省中药材产业提升发展现状与对策

马 蕾, 徐丹彬, 陈红金, 何伯伟\*

(浙江省种植业管理局 浙江省中药材产业协会, 浙江 杭州 310020)

**摘要:** 2015 年浙江省中药材种植面积 3.86 万  $\text{hm}^2$ , 总产量 17.86 万 t, 总产值 52.91 亿元, 形成了以“浙八味”——浙贝母(*Fritillaria thunbergii*)、杭白菊(*Dendranthema morifolium*)、延胡索(*Corydalis yanhusuo*)、白术(*Atractylodes macrocephala*)、玄参(*Scrophularia ningpoensis*)、浙麦冬(*Ophiopogon japonicus*)、杭白芍(*Paeonia lactiflora*)、温郁金(*Curcuma aromatica* cv. *Wenyujin*)为主的传统道地药材和铁皮石斛(*Dendrobium officinale*)、番红花(*Crocus sativus*)、灵芝(*Ganoderma lucidum*)等新兴特色药材优势产业。指出了制约中药材产业发展的因素, 如中药材资源保护开发相对滞后、产品质量安全生产隐患多、抗市场风险能力较弱、产地初(精)加工受制约、品牌保护意识不强等。提出了贯彻产业发展规划和意见、加大资源保护与开发力度、加强规范化基地建设、推进标准化安全生产、做大做强铁皮石斛产业、着力培育“浙产药材”品牌、加强科技人才培养的发展对策。

**关键词:** 浙江省; 中药材产业; 发展; 对策

中图分类号: S567

文献标识码: A

## Current Situation and Countermeasures of Traditional Chinese Medicines in Zhejiang

MA Lei, XU Dan-bin, CHEN Hong-jin, HE Bo-wei\*

(Zhejiang Planting Industry Administration, Zhejiang Traditional Chinese Medicinal Industry Association, Hangzhou 310020, China)

**Abstract:** In 2015, planting area, total yield and total output value of traditional Chinese medicines in Zhejiang province reached 38,600ha, 178,600t and 5.291 billion Yuan RMB. Eight dao-di herbs in the province like *Fritillaria thunbergii*, *Dendranthema morifolium*, *Corydalis yanhusuo*, *Atractylodes macrocephala*, *Scrophularia ningpoensis*, *Ophiopogon japonicus*, *Paeonia lactiflora* and *Curcuma aromatica* cv. *Wenyujin* and new developed medicines such as *Dendrobium officinale*, *Crocus sativus* and *Ganoderma lucidum* have been great advantages in the market. Advices were put forwarded for further development like protection of resources, standardization of base establishment and production, etc.

**Key words:** Zhejiang province; traditional Chinese medicines; development; solution

中药材是中医药事业和健康养生产业发展的重要物质基础,“药材好,药才好”。浙江省是全国重点中药材产区之一,中药材资源丰富,共有药用资源 2 385 种,资源总量和道地药材总数均列全国第 3 位,素有“东南药用植物宝库”之称。“浙八味”——浙贝母(*Fritillaria thunbergii*)、菊花(杭白菊)(*Dendranthema morifolium*)、延胡索(*Corydalis yanhusuo*)、白术(*Atractylodes macrocephala*)、玄参(*Scrophularia ningpoensis*)、麦冬(浙麦冬)(*Ophiopogon japonicus*)、芍药(杭白芍)(*Paeonia lactiflora*)、温郁金(*Curcuma aromatica* cv. *Wenyujin*),及其新兴特色药材,如铁

收稿日期: 2016-03-19; 修回日期: 2016-06-16

作者简介: 马蕾 (1971-), 女, 浙江杭州人, 农艺师, 从事中药材、食用菌技术推广等工作; \*通讯作者。

皮石斛 (*Dendrobium officinale*)、灵芝 (*Ganoderma lucidum*)、乌药 (天台乌药) (*Lindera aggregata*)、番红花 (西红花) (*Crocus sativus*)、薏苡 (*Coix lacryma-jobi*)、灰树花 (*Grifola frondosa*) 等道地药材品质上乘, 在国内外享有盛誉, 为历代医家所推荐。2007 年浙江省政府在全国率先把中药材产业列入十大农业主导产业, 在资源保护、良种选育、规范化基地建设、产地精深加工、质量标准、科技支撑、品牌建设等方面加大扶持引导, 促进了产业的持续稳定发展, 为山区农民增收和当地经济发展发挥了重要作用。近几年, 中国政府相继出台了《关于进一步加强中药材管理的实施意见》、《中药材保护和发展规划 (2015–2020 年)》等, 把中药资源列入国家战略资源, 药材质量管理更加严格; 加快发展现代物流和电子商务, 大力推进中药大健康服务产业; 积极开拓中医药“一带一路”走出去战略等, 产业政策利好, 推进措施有力。在新形势下, 保护和振兴中药材产业, 浙江省进行了探索和实践。

## 1 产业发展概况

### 1.1 生产效益稳步增长

2015 年浙江省中药材种植面积 3.86 万  $\text{hm}^2$ , 总产量 17.86 万 t, 总产值 52.91 亿元, 达到历史最高水平, 与 2010 年的 3.058 万  $\text{hm}^2$ 、13.2 万 t、27.8 亿元相比, 分别增加了 26.27%、35.30% 和 90.32%, 年均增长率分别为 4.78%、6.23%、13.74%。“十二五”期间全省中药材种植面积和农业产值分别比“十一五”时期增长 16.13% 和 132.8%。药材种植效益较好, 基本稳定在 12 万~15 万元/ $\text{hm}^2$ 。2015 年, 全省中药材出口 4 761 万美元, 同比增长 23.6%; 中药材类销售额 37.28 亿元, 居全国第五位; 采集野生药材 1.1 万 t, 比上年增加 907 t, 产值 1.595 亿元, 比上年增加 1 315 万元。

### 1.2 产区集聚明显

目前, 全省形成了以“浙八味”为主的传统道地药材和铁皮石斛、番红花、灵芝等新兴特色药材两大优势产业, 主要分布在磐安、东阳、新昌、桐乡、淳安、天台、景宁、缙云、鄞州、仙居、瑞安、开化等山区或半山区, 种植面积约占全省总面积的 70%。中药材生产正由传统的单家独户生产向规模化、合作化、订单化方向发展; 全省已建成近 1.67 万  $\text{hm}^2$  标准化、规范化生产基地, 60 余个主导产业示范区和精品园; 中药材“三品”(无公害农产品、绿色食品、有机农产品) 认证基地面积约 2 万  $\text{hm}^2$ , 占总种植面积的 52%。铁皮石斛、薏苡、山茱萸 (*Cornus officinalis*)、温郁金等 5 个生产基地通过 GAP 基地认证。23 家“浙江省优质道地药材示范基地”, 24 家 A、AA、AAA 级“浙江省铁皮石斛生产基地信用等级基地”, 为全省中药材规范化基地建设树立了示范效应。同时, 全省近 1.33 万  $\text{hm}^2$  中药材基地实行粮-药轮作(套种)和林-药套(间)种, 既稳定了粮食生产, 又增加了种植效益。

### 1.3 优势品种突出

1.3.1 “浙八味” 2015 年全省种植面积 1.42 万  $\text{hm}^2$ , 总产量 5.35 万 t, 比上年各增加 490.67  $\text{hm}^2$ 、6 211.63 t。其中浙贝母种植面积和产量占全国总量的 90% 左右, 杭白菊产量约占全国总产量的 50%, 延胡索、白术、玄参约占全国总产量的三分之一, 浙产白术、麦冬、芍药等质量居全国之首。浙江省利用“浙八味”开发的参麦注射液、生脉胶囊等, 2015 年销售额达 20 多亿元。

1.3.2 铁皮石斛 2015 年全省种植基地面积达 2 380  $\text{hm}^2$ , 比上年增加 429  $\text{hm}^2$ , 增长 22%, 年总产值超过 40 亿元, 比上年增加 5 亿元以上, 浙江省铁皮石斛产量占全国总产量的 70% 以上。种植企业及产业合作社基地达 100 余家, 其中种植面积 66.7  $\text{hm}^2$  以上 7 家, 产值超亿元的生产企业 6 家。浙江省多家企业还在云南、广西、贵州、福建等地建设了 2 000  $\text{hm}^2$  以上种植基地。

1.3.3 番红花 2015 年全省种植面积 400 余  $\text{hm}^2$ , 约占全国番红花种植面积的 50%, 年产值达 2 亿多元。建德是全国最大的产区, 番红花实行水旱轮作的高效生产模式。其它分布在湖州、台州、嘉兴、遂昌、舟山等地, 浙江省产的番红花花丝质量好, 深受国内外市场欢迎。

1.3.4 灵芝 2015 年全省种植面积 333  $\text{hm}^2$  左右, 生产基地 60 多个, 年总产值 15 亿元, 约占全国总产量的 30%。

龙泉是中国灵芝核心产区,浙江以段木栽培灵芝,以采收孢子粉为主,品质好,国内外市场需求量大,同时浙江省的灵芝生产企业在湖南、湖北、云南等省建立生产基地 267 hm<sup>2</sup>,产品回收加工,带动了全国产业的发展。

1.3.5 薏苡 2015 年全省种植面积 1 333 hm<sup>2</sup>,主要在泰顺、缙云、庆元、江山的山区,以浙江康莱特药业订单标准化生产为主,用于生产抗肿瘤的康莱特注射液,该产品已进入美国Ⅲ期临床试验,目前市场年销售额达 14 亿元,同时薏苡仁成为第一批中美两国承认的中药材标准之一。

此外,乌药、庆元的灰树花(*Grifola frondosa*)、丽水的三叶崖爬藤(*Tetrastigma hemsleyanum*)、平阳栀子(*Gardenia jasminoides*)、遂昌菊米等道地药材(药用菌)品质居全国之首,以上产地已成为全国种植、加工主产区,产业发展和市场前景十分看好。

## 2 提升发展的实践措施

### 2.1 出台系列规划意见,加大产业扶持力度

2015 年,浙江省出台了《浙江省中药材产业提升发展三年行动计划(2015-2017)》、《浙江省中药材保护和发展规划(2015-2020 年)》、《关于加快推进浙江省中药产业传承发展的指导意见》等,提出中药材产业发展重点工作和措施,强化政策扶持、科技支撑、主体培育、品牌引领和中医药文化促进,凝聚要素资源向中药材产业集聚。省、市、县各级中药材现代农业专项、中药现代化专项、林下产业经济专项等扶持力度加大,其中省级现代农业生产发展项目扶持 427 万元。组织全省中药产业发展现场推进会、全省灵芝安全生产座谈、三叶崖爬藤产业发展论坛、全省中药材新技术新模式现场观摩会等。

### 2.2 加强产业调研,解决产业短板问题

开展产业调研,解决制约产业的共性问题。2015 年 7 月,黄旭明副省长对全省中药材产业提出了六点要求:一是巩固发展浙产优势药材品种,保持良好发展势头;二是确保质量安全,制订行业质量标准,起到引领保障作用,体现浙江省药材优质优价;三是加强技术指导服务,提高产量,提升品质;四是强化政策和工作支持力度,既要种植效益,又要管理规范;五要根据中药材全产业链发展要求,每年集中解决 1~2 个关键制约问题;六要强化体制机制创新,加大产品的精深加工开发力度,进一步强化科技队伍建设,充分发挥行业协会的公益性作用和政府服务功能,促进产业又好又快发展。中药材产业协会开展调研,撰写了“关于我省铁皮石斛产业发展有关情况的汇报”、“关于推动我省铁皮石斛产业发展工作情况的汇报”、“关于‘浙八味’产业发展情况”、“浙江省灵芝产业发展现状存在问题及建议”。

### 2.3 以质量安全为重点,推进中药材安全生产

“十二五”以来,全省组织制(修)订并实施了《铁皮石斛生产技术规程》、《段木灵芝生产技术规程》、《浙贝母生产技术规程》等省级中药材系列地方标准 20 多个;中药材产业协会制订了《“磐五味”中药材企业联盟标准》、《桐乡杭白菊联盟标准》,编制了《中药材全过程标准化操作手册》和“生产技术模式图”,自 2011 年以来连续举办了全省中药材安全生产培训班。

提升产地药材加工技术。2013 年推进浙贝母、元胡产地无硫加工设备和技术提升,2015 年浙贝母无硫加工比例提高到 60.5%,其产品平均价格提高了 20 元/kg。近两年,磐安、鄞州、东阳通过无硫加工,药材增效达 1.5 亿元以上。2015 年桐乡市共建立了 60 套自动蒸汽杀青流水线及隧道式烘道,企业鲜菊花年收购量达到 3 万 t,占杭白菊总产量的 95%以上,整个生产过程做到洁净无污染,从而全面提升了杭白菊的产品质量,增强了市场竞争力。常山县加大对胡柚(*Citrus changshan-huyou*)产品加工设备扶持,全县共加工胡柚鲜青果及青胡柚籽 1.976 万 t,提升了产品档次。2015 年销售干胡柚籽 1 450 t,销售胡柚青果干片 3 600 t,销售收入达 1.1 亿余元。

实施浙江省中药材生产基地信息体系建设。组织 30 多个生产基地示范应用,实现生产全过程“二维码”追溯管理,为行业、生产企业树立了良好的品牌信誉。开展中药材农药登记试验,规范农药使用。截至 2015 年底,杭白菊、白术、元胡、铁皮石斛等中药材已经完成 9 个农药的登记,有效缓解了中药材生产上无农药可用的状况。通过推进中药材标准化、安全生产专项整治和质量安全风险评估,总体质量安全水平明显提升。

## 2.4 科技协作攻关

成立浙江省中药材产业技术创新与推广服务团队,分杭白菊菊米组、浙贝母元胡组、铁皮石斛灵芝组、林药组,包含 46 位省、市、县(市、区)的专家和乡土专家。团队的主要职责是开展应用性技术和关键共性技术的协作攻关,集成主导产业技术,开展新品种、新技术、新模式的试验示范、交流观摩和推广应用,建立一批科技示范基地。2015 年示范推广中药材间套种轮作高效模式 6 700 余  $\text{hm}^2$ 。

浙江省农业新品种选育重大科技专项(中药材)成效明显。自 2012 年起,组织实施重大育种专项,全省 24 家科研院校、企业、推广部门成立省中药材新品种选育协作组,先后育成 11 个中药材新品种,创新了“浙八味”药材道地性及质量评价体系,铁皮石斛抗寒功能基因挖掘与利用,集成了新品种配套的良种技术和种植技术规程;申请专利 8 项,授权专利 3 项、出版著作 3 部。

目前,全省有 31 个中药材品种通过浙江省非主要农作物品种审(认)定,建立了 12 个道地药材良种繁育基地,良种平均增产 10%~15%。同时,全省建立了药用植物种资源圃 25 个,总面积约 144.25  $\text{hm}^2$ ,收集保存浙产道地药材、珍稀濒危药材资源 5 533 份。全省有 28 种珍稀药用资源列入保护名录,野生变家种药材品种 50 余种,全省种(养)品种达到 130 多种。

## 2.5 宣传推广中药材健康养生产业

2013 年,浙江中药材电子商务平台启动运行,2015 年底交易额累计达 2 亿元以上。2014 年磐安县“江南药镇”列入省第一批特色小镇建设计划,“浙八味”特产市场基础设施和服务水平得到明显改善,并成功举办了第九届中国(磐安)中药材交易博览会;举办了三届中国浙江铁皮石斛文化节、首届中国灵芝大会、浙江铁皮石斛精品展活动,印发了《铁皮石斛 100 问》、《灵芝 100 问》等科普手册进行宣传。推进品牌建设和保护,“桐乡杭白菊”、“乌药”、“磐安中药材”(诸源牌、科信牌)、“樟村浙贝”、“天目山铁皮石斛”、“龙泉灵芝”、“瑞安温郁金”、“武义铁皮石斛”和“缙云米仁”等先后获得国家原产地保护。

近三年,参加了浙江健康产品(台湾)展览会,参展的主要品种有“浙八味”、灵芝、铁皮石斛、菊米、玫瑰(玫瑰花)(*Rosa rugosa*)、杜仲(*Eucommia ulmoides*)茶等浙产道地药材,举办浙台健康产业对接洽谈会、浙台中药健康产业合作项目恳谈会,促进了浙台两地中药材经贸直通。

# 3 制约产业发展的问題

## 3.1 资源保护与开发相对滞后

中药材野生珍稀资源逐年减少或消失;中药材种业主体缺乏,中药材种子种苗行业基本处于“企业自繁自用、农户自产自销”的状态;中药材种子种苗质量标准体系和生产监管体系不健全,盲目引种,劣种、假种事件时有发生。

## 3.2 产品质量安全生产隐患多

中药材产品质量标准体系尚不完善,大部份药材还缺乏农药、重金属的残留国家和行业标准。全程质量追溯管理制度还未有效建立,部分产品农药残留、重金属含量超标;同时,受产地、种植年限、生产季节、制作工艺的影响,药材品质相差较大,需要研究建立品质鉴定评价体系与质量标准体系。

## 3.3 抗市场风险能力较弱

浙江省中药材“低、小、散”的种植方式与劳动力生产成本、技术要求形成矛盾,机器换人需求迫切;产品订单率较低,市场信息不对称;合作社小额贷款难,难以形成规模经营;受自然灾害和市场波动双重影响,抗市场风险能力较弱。中药材科技人才匮乏、技术短缺、科技创新力不强等问题突出,不能满足产业快速发展的要求。

## 3.4 产地初(精)加工受制约

中药材加工产品必须通过国家审批,且审批程序复杂、周期长(3 a)、费用高(30 万~40 万元)。大部分浙江省中药材产地加工企业(合作社)加工设施、设备、工艺参差不齐,很难通过 GMP 认证,严重制约着产

品的精深加工、新产品研发,阻碍了产业链延伸和产业增效。

### 3.5 品牌保护意识不强

在国内很多中药材市场,明明非浙产药材,却以“浙八味”标注。浙江省铁皮石斛企业品牌有 20 多个,缺乏有浙江特色的区域公共品牌,市场上时有云南、广西等地产品冒充浙江铁皮石斛。

## 4 对策与建议

按照浙江省现代农业发展“十三五”规划布局,以建成“高效生态、特色精品、绿色安全的高质量、高水平现代农业强省”为目标,把握大健康产业发展新机遇,立足“大产业、大平台、大企业、大项目”的建设新任务,引领新型生态优质中药材产业体系新发展,拉高“浙产药材”标杆,整体提升全省中药材产品质量安全水平和产业综合竞争力,保护和振兴浙江中药材产业。

### 4.1 落实产业发展规划和意见

强化产业调研和措施落实,43 个中药材重点县(市、区)根据优势区域、资源禀赋、现有基础和产业特征制订推进中药材产业发展的实施意见,落实目标责任,并在专项资金、金融、税收、保险、品牌战略及推进药食同源、强化市场监管等方面制定政策措施,引导资本、技术、人才资源向中药材产业集聚,优化产业发展政策环境。

### 4.2 药用植物资源保护与开发

做好第四次全国中药资源普查(试点)工作,开展道地性资源评价,提出浙江省第二批中药材资源保护品种名录,宣传推荐新“浙八味”品种;创建“华东药用植物园”。启动“十三五”浙江省农业新品种(中药材)选育重大科技专项,培育有规模、服务强的种子(健康种苗)企业和示范性合作社,增加中药材良种应用率,满足企业发展对优质种苗的要求。

### 4.3 规范化基地建设

按照优势区域布局规划,引导和鼓励制药企业和饮片加工企业,与基地农户共同建立规范化、标准化生产基地、光伏农业(将太阳能发电、现代农业种植和养殖、高效设施农业相结合的一体化并网发电项目)中药材基地。提升“浙八味”为重点的药材产地加工设备、加工技术和贮运管理水平,推进机器换人,提高中药材产地初(精)加工率,满足规模化、机械化、智能化生产的迫切需求。

### 4.4 推进标准化安全生产

按照《浙江省中药炮制规范》(2015 年版)等要求监管中药材生产质量安全。加强行业团体标准制订,发布“浙江省中药材安全用药规范手册”,合理科学使用农药,推行统防统治。推进中药材生态化、标准化、清洁化生产和产地无硫加工技术。扩大“浙江省中药材生产基地信息体系”应用范围,完善生产全过程追溯管理制度,提升基地管理和产品质量安全水平。组织全省中药材生产基地信用等级评价,推出一批优质道地药材示范基地,满足市场对优质安全安心药材原料的迫切需求。

### 4.5 做大做强铁皮石斛产业

推进铁皮石斛产业转型发展,制定实施《浙江铁皮石斛产业发展指导意见(2016-2020 年)》,联合申报人工种植铁皮石斛花、叶工作,争取率先在浙江省开展人工种植铁皮石斛进入食品试点。开展品质研究、产品研发,加快实现铁皮石斛从药品到食品、从药房到厨房、从治疗到保健的历史性跨越。实施铁皮石斛“一品一策”全产业链安全风险管控行动。开展公共区域品牌创建,申报并打造“钱塘铁皮石斛”区域品牌,满足做强铁皮石斛健康产业的迫切需求。

### 4.6 培育浙产药材品牌

加大政府推动力量,培育“浙八味”等区域性公共品牌的注册和保护,提升浙江中药材电子商务平台建设,以品牌为引领,积极拓展产业发展空间。培育规划好“江南药镇”,扶持磐安“浙八味”特产市场硬件和软件的配套建设,增加药材仓储设施,提高现代物流服务能力。加强中药文化挖掘,推进浙江中药旅游养生示范基

地、旅游养生文化项目建设,举办中药材交易博览会、铁皮石斛文化节等活动,推广中药健康养生文化,推进浙产中药国际化交流合作,满足拓展国内外产业市场的要求。

#### 4.7 科技人才培养

加强中药材生产管理、科研、教育、推广队伍建设,加强技术培训,健全基层生产管理、技术推广和产业协会体系。充分发挥技术创新与推广服务团队、中药产业联盟等的作用,设计中药材产业链关键技术攻关项目,培养一支强有力的中药材资源保护、种植养殖、加工、鉴定技术和信息服务队伍,满足产业快速发展对科技和人才的迫切需求。

#### 参考文献:

- [1] 浙江省发改委,浙江省农业厅. 浙江省现代农业发展“十三五”规划[Z]. 2016.
- [2] 浙江省经信委,浙江省卫生计生委,浙江省发改委,等. 浙江省中药材保护和发展规划(2015—2020年)[Z]. 2015.
- [3] 浙江省农业厅. 浙江省中药材产业提升发展三年行动计划(2015-2017)[Z]. 2015.
- [4] 何伯伟. 浙江省中药材种业发展现状和对策[J]. 浙江农业科学, 2012(8): 1086-1089, 1092.