

“十大皖药”铜陵凤丹示范基地建设现状与建议分析

林腾¹, 范九良², 付利方², 尹伟³ (1. 铜陵市义安区食品药品监督管理局, 铜陵 244105; 2. 亳州中药科技学校, 亳州 236800; 3. 安徽新华学院药学院, 合肥 230088)

摘要 目的: 分析“十大皖药”铜陵凤丹示范基地建设现状, 促进其持续健康发展。方法: 总结铜陵凤丹示范基地建设中存在的问题, 提出相应对策。结果: 铜陵凤丹产业示范基地建设存在的问题主要有种植集约化、规模化程度不高; 原种保护意识不强; 药用凤丹质量标准亟待提高等。应结合实际, 因地制宜, 发展优质种源, 提升竞争优势; 规范检测, 提高质量标准, 提升药材品质; 加强宣传, 弘扬传统文化, 提升品牌价值。结论: 应紧紧围绕铜陵凤丹“安徽四大名药”的药用价值, 加强中药材专业技术人才培养, 产学研通力合作, 对示范基地实行动态管理, 确保“十大皖药”示范基地建设取得实质性成果。

关键词: 十大皖药; 铜陵凤丹; 示范基地; 优质种源; 原种保护; 种植集约化规范化; 质量标准; 专业人才

中图分类号: R288; R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)04-0476-04

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.04.009

Current Status and Suggestions on the Construction of Tongling Fengdan in "Top Ten Great Anhui Traditional Chinese Medicines"

Lin Teng¹, Fan Jiuliang², Fu Lifang², Yin Wei³ (1. Institute of Food and Drug Administration, Yi'an District, Tongling 244105, China; 2. Bozhou Chinese Medicine Science and Technology School, Bozhou 236800, China; 3. School of Pharmacy, Anhui Xinhua University, Hefei 230088, China)

Abstract Objective: To analyze the current status of the construction of Tongling Fengdan in "top ten great Anhui traditional Chinese medicines" and to promote the continuous and healthy development of Fengdan base. **Methods:** To summarize the problems in the construction of demonstration base of Tongling Fengdan and put forward the corresponding countermeasures. **Results:** The problems in the construction of Tongling Fengdan industry demonstration base were as follows: low degree of planting standardization and intensification, weak awareness in protecting original species of Tongling Fengdan, and the improvement of quality standards of Fengdan, etc. Actual situation and local conditions should be considered in developing high quality provenance and enhancing competitive advantages. Detection should be standardized to improve the quality standards and enhance the quality of medicinal material. Publicity should be strengthened to promote traditional culture and enhance brand values. **Conclusion:** To build the "top ten great Anhui traditional Chinese medicines" demonstration base, it is supposed to pay attention to the medicinal value of Tongling Fengdan in "four famous Anhui traditional Chinese medicines". It is significant to strengthen the training of professional and technical personnel of Chinese herbal medicine, and improve the cooperation of production, study and research. Finally, it is important to implement dynamic management of the demonstration base to ensure "top ten great Anhui traditional

Chinese medicines" demonstration base construction to achieve substantive results.

Keywords: top ten great Anhui traditional Chinese medicines; Tongling Fengdan; demonstration base; high-quality provenance; original species protection; planting standardization and intensification; quality standards; professional personnel

铜陵牡丹又称凤丹(芍药科芍药属植物牡丹 *Paeonia ostii* T. Hong et J.X.Zhang 的干燥根皮, 以下简称凤丹或丹皮), 属于我国三大牡丹品种群(中原牡丹、紫斑牡丹和江南牡丹)之一, 是国家基本药物“六味地黄丸”等系列中成药品种的主要原料^[1], 历来与白芍、菊花、茯苓并称为“安徽四大名药”而驰名中外^[2]。2016年, 根据安徽省卫生和计划生育委员会《关于开展“十大皖药”产业示范基地遴选建设工作的通知》精神, 经企业申报、政府推荐、专家评审、部门审定等程序, 铜陵凤丹被列入首批“十大皖药”产业示范基地目录^[3](包括霍山石斛、亳州白芍、宣城宣木瓜、铜陵凤丹、宣城断血流、金寨茯苓、旌德县黄精、滁州菊花、亳州桔梗以及金寨灵芝等), 从而为铜陵凤丹的发展带来了契机。

“十大皖药”首先应该突出“药”, 为推进“十大皖药”铜陵凤丹产业示范基地建设, 笔者对铜陵药用凤丹的现状、产业示范基地建设中存在的问题进行了总结和分析, 对推进基地建设提出了一些建议。

1 铜陵凤丹示范基地建设状况

近年来, 铜陵始终高度重视凤丹产业发展, 先后出台多项政策, 在提升基地建设、加强政策扶持、培育龙头企业、扩大综合开放、加大特色宣传以及深化应用研究等方面做了大量工作, 有力推动了牡丹产业不断发展壮大, 已经初步形成以凤丹基地建设为依托, 旅游开发、制药、牡丹籽深加工以及牡丹文化共同发展的格局。

2 铜陵凤丹产业示范基地建设存在的问题

2.1 种植集约化、规模化程度不高

目前, 铜陵地区已建成10个规模种植基地, 新增丹皮种植面积7000余亩, 凤丹种植点面积已达1.2万余亩。但是, 各个凤丹种植点面积不大、集约化程度不高, 导致凤丹产量和质量出现一定波动, 影响了市场供应, 最终导致铜陵凤丹发展困难。

2.2 铜陵凤丹原种保护意识不强

近年来, 铜陵凤丹质量有所下滑, 且和其他地区的丹皮相比辨识度下降, 这给铜陵凤丹带来了很大损失。除了与丹皮市场不景气、田间管理不佳等因素有关外, 还有以下原因: 一是观赏凤丹与药用凤丹混杂栽培现象普遍, 植物花粉互授, 可能对药用凤丹原种基因产生影响, 这个问题值得深入研究。二是《中药大辞典》^[4]称, 牡丹皮“安徽铜陵凤凰山所产质量最佳, 称为凤丹”, 铜陵凤凰山凤丹应是凤丹的原种栽培基地, 但目前尚未有政府组织或企业对该地凤丹原种进行保护。

2.3 药用凤丹质量标准亟待提高

铜陵凤丹质量优, 但市场价格优势并未显现。凤丹从鲜苗定植到根系成熟起挖一般需要4年时间, 每亩周期成本为13200元。目前, 丹皮(统货)价格约为24元/公斤, 按照平均亩产(统货)600 kg计算, 产值为14400元, 4年净利润为1200元, 平均年收益仅300元上下; 铜陵丹皮价格仅仅高于其他丹皮的10%~20%^[5], 其中, 没有单独的质量标准是导致这一现象的重要原因。因此, 进行道地药材质量标准提高研究具有重要的社会和经济价值。

3 推进铜陵凤丹产业示范基地建设的建议

铜陵凤丹历史悠久, 已有1600余年的种植历史, 规模种植距今也已600余年。对于如何推进铜陵凤丹产业示范基地建设问题, 笔者认为, 应紧扣安徽省食品药品监督管理局关于《推进“十大皖药”产业示范基地建设工作方案》, 在提升道地中药材质量、保证道地中药材产量、提升道地中药材品牌等3个方面下功夫。

3.1 因地制宜, 发展优质种源, 提升竞争优势

3.1.1 建成优质种源栽培基地, 提升道地中药材质量

铜陵丹皮质量好, 种植年限长, 采收晚, 药材外形好看, 不需要去除外皮。抽去木质心后, 其他地方的药材会有缝隙; 而铜陵丹皮无此现象, 体

现了铜陵凤丹良好的收缩能力。其他地方的药材需要刮皮（因外形差，颜色不好看，虫疤多等），如亳州丹皮等；而铜陵药材则不需要。此外，煎煮时，铜陵凤丹不烂不化，煎煮后仍然成形；而其他地方的药材则容易煮糊。这些都是铜陵凤丹的特色所在^[6-7]。但是，铜陵地处皖中南，属于丘陵地带，凤凰山地形较为复杂，难以同河南洛阳、山东菏泽等地的平原地带一样实现规模化、机械化种植。因此，企业应在当地政府引导下，选定特定区域（如铜陵凤凰山）作为“凤丹”原种产地，药用铜陵凤丹必须从种源基地（铜陵凤凰山及周边凤丹宜种地）引种栽培。只有保证种源，才能做到药材地道。

3.1.2 建成规范化种植基地，保证道地中药材产量

规范化种植应从种质筛选（如选择果大、心皮数多、籽粒饱满的优质凤丹）、土壤农残和重金属检测（如选择凤凰山金沙土，控制土壤六六六、DDT等物质）^[2, 8]、栽培技术（如地膜覆盖、施肥方式等丰产技术）、病虫害防治（如与禾本科作物轮作、药剂防治、生物防治）等^[9]多方面综合考虑，保证铜陵凤丹原种栽培；同时，利用现代科学技术手段改造传统生产工艺和生产装备，扩大种植规模，规范种植技术，提高铜陵凤丹产量，保证优质铜陵凤丹的市场供应。

3.2 规范检测，提高质量标准，提升药材品质

铜陵凤丹使用价值较大，除药用外，其花蕊可供花茶饮用、种子可提取牡丹籽油供食用等；但“十大皖药”的中心还是“药”，彰显铜陵凤丹特色，必须通过规范检验项目和检验手段来提升品质。一是制定道地药材质量标准，突出铜陵凤丹的价值。有研究资料^[10-11]表明，铜陵凤丹其丹皮酚含量达2.888%；而四川垫江牡丹为1.646%、山东菏泽牡丹为0.711%、河南洛阳牡丹为0.452%。但《中国药典》^[1]（2015年版第一部）仅规定：本品按干燥品计算，含丹皮酚不得少于1.2%，没有真正体现出铜陵凤丹的优势。因此，制定铜陵凤丹质量标准，对于凸显铜陵凤丹的价值具有重要意义。二是研究铜陵凤丹DNA指纹图谱，凸显铜陵凤丹特色。中药DNA指纹图谱是指中药材经适当处理后，采用一定的分析手段，得到的能够标示其化学特征的色谱图或光谱图，主要用于评价中药材质量的真实性、优良性和稳定性。有研究^[12-13]表明，铜陵牡

丹归于杨山牡丹*Paeonia ostii* T. Hong et J.X.Zhang（野生居群产于河南嵩县杨山），但该品种野生种类已极少见；而凤丹之名历史悠久，故建议将*P. ostii*的中文名杨山牡丹改为“凤丹”。为突出铜陵凤丹的特色，应尽快进行DNA指纹图谱研究，为树立和保护铜陵凤丹品质、品牌提供强有力的科学保障。

3.3 加强宣传，弘扬传统文化，提升道地中药材品牌

牡丹花雍容华贵、富丽堂皇，素有“国色天香”“花中之王”的美誉。牡丹花作为铜陵市花，其文化源远流长，要充分发挥铜陵凤丹旅游文化节的品牌效应，弘扬凤丹文化，提升铜陵凤丹的美誉度。一是定期举办中国铜陵凤丹文化旅游节。大力宣传凤丹文化，打造凤丹特色品牌，发展中医药材经济，促进铜陵与各地的交流合作，努力将中国（铜陵）凤丹文化旅游节打造成在全省乃至全国具有一定知名度和影响力的文化旅游品牌。二是积极组织相关企业参加各类展示展销活动，全面加强各地的交流，推动产学研合作，引进推广凤丹种植先进技术，促进药用凤丹的精深研究^[14]。

4 结语

铜陵凤丹历史悠久，为国家地理标志的保护产品，建成“十大皖药”示范基地，应围绕铜陵凤丹“安徽四大名药”的药用价值，在建成优质种源栽培基地、提高质量标准、弘扬中医药传统的同时；加强中药材专业技术人才培养、注重产学研相结合，对示范基地实行动态管理，确保“十大皖药”示范基地建设取得实质性成果。

参考文献：

- [1] 中国药典：一部[M]. 2015.
- [2] 丁言. ‘凤丹’牡丹种子内源抑制物质的初步研究[D]. 长春：吉林农业大学，2015.
- [3] 安徽省卫生计生委.关于拟确定“十大皖药”产业示范基地名单的公示[EB/OL]. [2017-05-20].<http://www.ahwjw.gov.cn/wjw/gggs/201612/e1eac5892eb3438a88cf67266244bdf.html>.
- [4] 江苏新医学院编. 中药大辞典：上册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1992：1127-1128.
- [5] 铜陵市成本队. 铜陵牡丹产业发展现状调查和建议[EB/OL]. [2017-05-20]. <http://www.ahnw.gov.cn/nwkw/content/>

- DFFE043E-1A81-437B-A1BB-DF 1C6B69E25B.
- [6] 胡云飞. 基于药物分析组合技术研究凤丹药材的道地性[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2015.
- [7] 王晓阁, 龙全江. 牡丹皮趁鲜切制饮片质量标准研究[J]. 现代中药研究与实践, 2013, 27(2): 7-9.
- [8] 张雨凤, 王军, 方成武, 等. 牡丹皮药材规格等级初探[J]. 安徽中医药大学学报, 2015, 34(5): 80-83.
- [9] 蒋磊. 凤丹药材的品质评价及其栽培土壤中无机元素相关性研究[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2016.
- [10] 屈云萍, 王娇, 高会芹, 等. 不同产地牡丹皮质量及丹皮酚提取工艺研究[J]. 中国药物警戒, 2015, 12(11): 656-659.
- [11] 纪开明, 方成武, 管玉云, 等. 铜陵不同土壤生长的凤丹皮中丹皮酚和芍药苷含量比较[J]. 中国现代中药, 2013, 15(9): 738-740.
- [12] 侯宇荣, 刘炜, 郑艳, 等. 安徽南陵丫山产牡丹皮的道地性研究[J]. 中药材, 2014, 37(8): 1488-1491.
- [13] 彭华胜, 王德群, 彭代银, 等. 药用牡丹基原的考证和调查[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(9): 1632-1636.
- [14] 徐兆胜. 第二届中国(铜陵)凤丹文化旅游节新闻发布词(一)[EB/OL].[2017-05-20]. <http://zwgk.tl.gov.cn/web/XxgkNewsHtml/003096562/200903/003096562-200903-00011-12007.html>.

(收稿日期 2017年5月17日 编辑 王萍)