

# 陕西临潼石榴古树资源调查分析

郭晓成<sup>1</sup>, 张迎军<sup>2</sup>, 杨莉<sup>1</sup>, 张东红<sup>2</sup>, 卢云峰<sup>2</sup>, 申东虎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>西安市果业技术推广中心, 西安 710061; <sup>2</sup>西安市临潼区园艺站, 西安 710600)

**摘要:**【目的】为探讨临潼石榴古树的数量、分布及生产现状。【方法】采取查阅历史资料、民间走访、座谈、实地调查等措施,通过GPS定位、海拔、干围、树高、树冠大小测定等技术手段及树势、结果情况、地势、坡度、土质、周围环境等生境调查,逐一编号拍照。【结果】基本查明目前临潼石榴古树资源现有数量712株,含石榴古树群19个,其中单群20株以上古树群12个,有1个完全野生的石榴古树群;生存状况不良,绝大部分现存石榴古树生存环境恶劣,放任管理居多,生产能力差或极差;分布范围:经度109°11'37"~109°14'53",纬度34°20'51"~34°22'22",海拔446~702 m;古树现存传统品种资源6个。以本次调查结果为依据,建成首个临潼石榴古树档案库。【结论】临潼石榴古树资源保护存在认识不够、无法可依、异地贩卖、掠夺性生产和放任管理等问题,提出加强宣传、健全法制、挂牌保护、加大资金投入和动态监管等保护建议。

**关键词:** 石榴;临潼;古树资源;调查;保护建议

中图分类号: S665.4

文献标志码: A

文章编号: 1009-9980(2017)Suppl.-152-04

## Investigation and analysis of ancient tree resources of pomegranate in Lintong, Shaanxi province

GUO Xiaocheng<sup>1</sup>, ZHANG Yingjun<sup>2</sup>, YANG Li<sup>1</sup>, ZHANG Donghong<sup>2</sup>, LU Yunfeng<sup>2</sup>, SHEN Donghu<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Xi'an Fruit Industry Technology Promotion Center, Xi'an 710061, Shaanxi, China; <sup>2</sup>Lintong District of Xi'an Horticultural Station, Xi'an 710600, Shaanxi, China)

**Abstract:** 【Objective】 The quantity, distribution and production status of Lintong pomegranate trees were investigated in 2 years. 【Methods】 To consult historical literature, civil visits, seminars, field investigation and other measures, through the methods of GPS positioning, elevation, tree circumference, tree height, crown size determination and so on. Investigation, one by one to take pictures. 【Results】 Basic identification of the current Lintong pomegranate ancient trees, the existing number of 712 strains, including pomegranate ancient trees group 19, of which more than 20 groups of ancient trees group 12, there is a completely wild pomegranate ancient trees; poor living conditions, most of the existing pomegranate old trees living environment is poor, laissez-faire management, poor production capacity or poor; Distribution: longitude 109°11'37"–109°14'53", latitude 34°20'51"–34°22'22", 446–702 meters above sea level; ancient trees existing traditional varieties of resources 6. Based on the results of this survey, the first Lintong pomegranate archaeological archives. 【Conclusion】 This paper analyzes the existing problems such as lack of understanding of Lintong pomegranate ancient tree resources protection, can not be managed, land sale, predatory production and laissez-faire management, and puts forward some suggestions on strengthening publicity, improving legal system, listing protection, increasing capital investment and dynamic supervision.

**Key words:** Pomegranate; Lintong; Ancient tree resources; Survey; Protection advice

收稿日期: 2017-08-21 接受日期: 2017-09-05

作者简介: 郭晓成, 男, 农业推广硕士, 西安市果业技术推广中心资源保护科科长, 推广研究员, 中国园艺学会石榴分会副秘书长, 陕西省石榴产业技术体系首席科学家。Tel: 029-62272053, E-mail: 286375049@qq.com

陕西省是我国石榴栽培最早和作为生产利用最久的地区,临潼石榴的栽植历史已有超过2000 a,是我国石榴文化和石榴产业的发源地和原生地<sup>[1-3]</sup>。石榴花是西安市的市花,作为传统优势特色产业,石榴在西安民众的心目中居于重要地位。临潼石榴是我国内地石榴的鼻祖,张骞出使西域带回的石榴种苗就栽植于长安的汉上林苑和临潼。经过数千年的人工培育和自然变异,在临潼区骊山主峰东西两侧北麓山地及冲积扇坡地,形成了众多的石榴品种资源和古石榴树群,最著名的当数临潼老城西门外的33.33 hm<sup>2</sup>“汉石榴园”,是我国最大的古石榴群。据1991年首届临潼石榴文化节资料,其时临潼石榴的古树资源尚在万株以上<sup>[4]</sup>。

从上世纪八十年代开始,我国各地传统石榴产区逐渐将石榴作为当地发展的特色产业和农业产业结构调整的首选项目,都将石榴传统品种和古树(大树)作为产业发展的优势资源进行重点引进、保护利用,石榴古树已经成为各产区栽培历史、技术水平和产业优势的象征。

从上世纪九十年代开始,临潼西部传统石榴产区逐步让位于城市发展,大量被毁的石榴古树、大树被贱卖或移栽给国内其他石榴产区或单位,成就了这些地区石榴古树(大树)、石榴盆景的产业奇迹。与此同时,在临潼石榴鲜果生产的同时,临潼也出现了一个以石榴古树(大树)销售为主的产业,连年源源不断地向全国各地供应石榴古树(大树),个别年份石榴古树(大树)产业的销售规模甚至超过鲜果的生产。经过20 a发展,古老的20 hm<sup>2</sup>“汉石榴园”没了,除华清池和部分疗养院外,原来在临潼随处可见的石榴古树(大树)群在道路所及的地方已很难见到,观赏价值高、树形干姿优美的单株石榴古树几乎被古树贩子搜罗一空。

陕西临潼石榴是我国最具悠久历史和文化遗产的传统果树之一。临潼石榴古树不仅是宝贵的自然遗产,也是我国石榴发展历史、种质资源和石榴文化传承的载体<sup>[4]</sup>。为了摸清临潼石榴古树底子,为各级政府保护利用提供依据,2016年起,笔者用2 a时间开展了该项工作。

## 1 材料和方法

### 1.1 调查时间和内容

时间为2016—2017年。

调查内容。按照应查尽查的原则,全面调查临潼石榴产区百年以上大树。采用GPS定位,测定海拔、干围、树高、树冠大小等,观察记载古树树势、结果情况、地势、坡度、土质、周围环境等生境情况。

### 1.2 调查方法

(1)访问座谈。向当地主管部门的技术干部和行政人员了解当地石榴古树分布状况,访问当地石榴种植大户和村民,了解古树的来源及年龄。

(2)查阅有关当地石榴老园分布状况、档案及地方志有关石榴古树记载情况,收集民间的传说等。

(3)到实地调查。制订《石榴古树每木调查表》,对选中的石榴古树进行实地测定,包括树高、干围、冠幅。记载古树的特征、生长状况、立地环境条件、病虫害危害状况、古树的位置、保护措施等。并拍摄照片,凡现场有文字、匾额的,均详加记录。对古树的年龄,用古树的干围大小评估比较、查对资料等,尽可能求实准确。将实测调查数据,按照地域,分别填入每木调查记载表,建立原始档案。

## 2 结果与分析

### 2.1 现存石榴古树数量

尽管遭受城市扩张等客观与长达20多年连续不断石榴古树销售等人为了的因素影响,临潼石榴产区作为国内石榴资源的淘宝地,社会上普遍认为临潼的石榴古树已经损失殆尽。然而通过本次调查,统计所得石榴古树712株,含石榴古树群19个,其中单群20株以上古树群12个,有1个完全野生的石榴古树群。另外,我们还发现,临潼区50年以上的石榴大树有万株以上,西安临潼不愧为我国内地石榴的原生地 and 发源地,悠久的栽培历史和文化沉淀,使得石榴古树的保护深入人心,民众对石榴资源重视程度超出我们想象,自发的保护行为是临潼石榴古树资源得以延续的关键。

### 2.2 分布范围

临潼石榴古树的分布在斜口街办、骊山街办、秦陵街办近20多个自然村,最东边为秦陵街办杨家村,南边为骊山街办老母殿村,西边为斜口街办芷阳村柏家山,北边为秦陵街办董家村。

经纬度: 经度 109°11'37"~109°14'53", 纬度 34°20'51"~34°22'22"。

海拔:446~702 m,其中骊山北坡及冲积扇地区海拔分布为485~666 m,排除沟壑等小气候环境影

响,临潼石榴古树自然分布的海拔高线为666米。

### 2.3 品种资源

由于石榴品种抗冻性的区别,历史上发生过多 次极端低温冻害,临潼石榴古树几乎都是抗冻性 强的净皮甜品种系列,这种观点已经在临潼石榴 产区形成共识。通过我们调查,临潼石榴三大 系列品种如净皮、天红蛋、三白甜在华清池景 区五间厅都有古树保存,这应该归功于华清池 温泉的功劳。另外,在斜口街办芷阳村柏家山 及冷水沟、骊山街办东安村高家堡等地区发 现了三白甜、青皮软籽、红皮软籽、大红酸等 古树。临潼石榴产区几乎所有品种系列资源 都能找到现存古树,为我国石榴古老品种资源 的保存做出了贡献,对我国石榴产业发展意义 重大。

### 2.4 古树树体情况

2.4.1 生存环境 在调查过程中,我们发现,由于 石榴古树贩卖的原因,除华清池、骊山景区及煤 矿工人疗养院、新疆军区疗养院等疗区和村民 院落或野外群众有意保护外,凡交通所及地方 单主干、树形好的古树基本都已销售一空。现 存的古树大部分位于交通环境恶劣而无法运出 的地方,绝大部分现存石榴古树生存环境恶劣, 放任管理居多,生产能力差或极差。

2.4.2 古树树龄 调查的石榴古树树龄均在百年 左右或以上,树龄最大的为华清池五间厅贵妃 手植石榴 1 200 a,华清池景区 200 a 以上树龄 的有 4 株,农家古树 150 a 树龄有 15 株。

2.4.3 树体结构 现存石榴古树以多主干为主, 占 45%;双主干、单主干分别占 27%和 28%。 树冠高度以 3 m 居多,最高 8 m。树冠大小最 大 100 m<sup>2</sup>,最小 3 m<sup>2</sup>。干围最大 1.9 m,最小 0.52 m。本次调查发现的树冠树形最美的石榴 古树王是位于煤炭工人疗养院的双主干石榴古 树,干围分别为 128 cm、93 cm,树高 4.5 m, 树冠面积 72 m<sup>2</sup>。另外,骊山北坡山地还有堪 称石榴王的古树 5 株。

2.4.4 生长发育 调查发现,景区、疗区石榴古 树以观赏为主,尽管管理不规范,但树体生长 发育基本正常,是临潼石榴古树保护最好的区 域;农家石榴古树除一个野生古树群外大部分 承担石榴生产功能,但由于树龄老化、结实能 力下降,加之立地条件差、交通不便、管理粗 放,每年都有一定数量的古树死亡或被贱卖、 砍伐抛弃,相当一部分处于无管理的自生自 灭状态。

### 2.5 临潼石榴古树档案

以前,临潼石榴古树档案只有华清池“贵妃 手植榴”1 株。通过本次调查,共收集整理石 榴古树历史、民间走访、座谈等资料和 712 株 石榴古树 GPS 定位、海拔、干围、树高、树冠 大小测定数据及树势、结果情况、地势、坡 度、土质、周围环境等生境情况,逐一编号拍 照,记录古树目前的所有人及联系方式,建成 首个陕西石榴古树档案库。

## 3 讨 论

### 3.1 临潼石榴古树资源保护存在的问题

3.1.1 对石榴古树资源的价值认识不够 临潼 石榴古树是在西安十三朝古都特别是汉唐建 都和古代国际交流历史条件下及骊山北麓特 定的地理条件下形成的产业、文化和生态景观。 它是历史的见证,人类文明的象征,是人文景观 和自然景观的综合载体,具有重要的生态价值、 经济价值、景观价值、文化价值、历史价值、 科研价值及旅游价值,是社会重要资源之一, 代表了我国石榴产业的发展史和石榴种质资源 的变迁史。而且石榴古树是我国石榴最重要的 种质资源,临潼石榴现有主栽品种都来源于这 些古树,由于行政主管部门和石榴产区群众 对石榴古树的保护意义缺乏足够的认识,主要 考虑眼前的经济利益,欠缺自觉保护的意识, 对石榴产业和品种资源高度重视而忽略对石 榴古树资源的保护。

3.1.2 石榴古树保护无法可依 陕西省西安市 政府 2009 年颁布的《西安市古树名木管理条 例》的古树名木是指 100 a 以上树种珍贵、稀 有或者具有重要历史、文化、科学研究价值和 纪念意义的树木,石榴仅有华清池的“贵妃手 植榴”入选西安市古树名木得到挂牌保护,大 量的承载我市优势农业产业发展、文化传承 和历史价值的石榴古树并没有在保护之列。无 法可依,导致临潼石榴古树行政管理缺位,掠 夺性生产、征地毁树、任意砍伐、异地贩卖、 自然死亡成为常态,石榴古树底子不清、责任 不明,管理无从下手。

3.1.3 古树异地贩卖严重影响临潼石榴古 树保护 从上世纪 90 年代开始,由于临潼石 榴产区历史最悠久、资源最丰富、基地面积最 大、石榴文化影响最深,加之石榴特有的观赏 和景观价值,临潼成为全国各大单位(景区)、 石榴产区的大树和品种资源来源地和采购首 选地,临潼已经形成石榴大树营销产业,个别 年份销售规模甚至超过鲜果销售,石榴古树 遭到

极大破坏,数量锐减,而且这种趋势还在加大。古树的價值被严重扭曲,石榴古树单株价值最高达6万元,最低只有300元。临潼石榴古树由过去随处可见、成片存在变成了屈指可数、零星存在。

**3.1.4 掠夺性生产和放任管理是造成石榴古树死亡的主要原因** 个别果农除对先辈遗留下来的石榴古树有感情愿意投入外,绝大部分石榴古树地处偏僻、无路可及,而且立地条件差、环境恶劣,处于无资金人力投入或无法投入的自生自灭状态,每年都有数量不少的石榴古树死亡。

## 3.2 建议

**3.2.1 加强宣传,增强全民自觉保护意识** 古树名木保护工作是一项全社会性的工作,应充分利用各种宣传阵地,多层次、全方位广泛宣传保护古树名木的相关政策、法律、法规、意义和作用,让石榴古树保护在临潼石榴产区家喻户晓,深入人心,成为全社会的一种自觉行为。临潼石榴是和吐鲁番葡萄齐名的古代农业文化遗产,人文价值不可估量,为我国石榴产业的形成与发展做出了巨大贡献,从而增强对临潼石榴古树进行保护的自豪感。

**3.2.2 健全法制,依法实施石榴古树保护管理** 将石榴古树纳入《西安市古树名木保护条例》保护范围内,西安市及临潼区市区农业林业行政主管部门要通过行政命令、通知、通告等形式下发石榴古树保护文件,严禁贩卖石榴古树大树,加强巡查工作,及时发现并制止有关损坏古树的行為,对买卖、转让、移植、砍伐、贩卖、毁坏、囤积等进行严肃查处,只要发现就及时立案,以此规范人们的行为,切实把古树保护纳入法制化、制度化、规范化的管理轨道。

**3.2.3 挂牌保护,落实责任** 石榴古树保护必须实行统一领导,分级管理,古树所有人是古树保护的第一责任人。把石榴古树管护作为西安市和临潼区农业林业行政主管部门的一项重要工作进行考核,市、区、街办、村组应逐级建立石榴古树专门管护机构,按照古树权属,对本次调查的712株石榴古树由市

人民政府统一挂牌,确定管护单位和具体管护人,逐级签订管护责任书,落实管护义务、责任和措施。

**3.2.4 加大对石榴古树保护资金的投入** 将石榴古树保护经费纳入财政预算,以财政资金为基础,动员全社会的力量,农业林业、环保、旅游、管理单位、社会大众、古树所有人等共同出资,生产、观赏、保护并重,落实石榴古树保护管理经费。同时,鼓励社会各界积极参与石榴古树管护,开展古树认养活动,推动石榴古树管护工作有效开展。石榴古树保护一般以原地保护为主,对零散和环境条件恶劣的石榴古树实行异地保护,结合城市新区建设和旅游产业发展在临潼建设石榴古树公园,将保护与利用结合起来。

**3.2.5 建立石榴古树档案,实行动态监管** 对已调查的石榴古树要及时挂牌保护,建立详细的档案资料,定期向石榴古树所有人发布监管信息;依托现代科技,通过改善石榴古树生长环境,建设水电路等基础设施,改良土壤、防治病虫害等技术措施,对古树进行复壮养护;定期开展古树调查工作,对古树的生长环境、生长情况、保护现状等进行动态监测和跟踪管理。

## 参考文献 References:

- [1] 庞任隆.中国临潼石榴文化集萃[M].西安:三秦出版社,1994: 1-172.  
PANG Renlong. China Lintong pomegranate culture collection [M]. Xi'an: Sanqin Publishing House, 1994: 1-172.
- [2] 曹尚银,侯乐峰.中国果树志-石榴卷[M].北京:中国林业出版社,2013: 15-19.  
CAO Shangyin, HOU Lefeng. Chinese fruit trees - pomegranate volume [M]. Beijing: China Forestry Press, 2013: 15-19.
- [3] 陕西省果树研究所.陕西果树志[M].西安:陕西人民出版社,1978: 661-678.  
Shaanxi Fruit Tree Research Institute. Shaanxi fruit tree[M]. Xi'an: Shaanxi People's Publishing House, 1978: 661-678.
- [4] 陕西省果树研究所.果树资源调查手册[M].北京:农业出版社,1966: 1-83.  
Shaanxi Fruit Tree Research Institute. Fruit tree tesource survey manual [M]. Beijing: Agricultural Publishing House, 1966: 1-83.