

陕西秦巴山区甘肃桃资源调查

吴振海¹, 陈西², 田涛³, 田彩霞⁴, 黄大权³, 孙建钊¹

(1. 西北农林科技大学 生命科学学院 陕西 杨凌 712100; 2. 陕西省种子管理站 陕西 西安 710003;
3. 陕西省农业环境保护监测站 陕西 西安 710003; 4. 宜君县阳湾林场, 陕西 宜君 727200)

摘要: 通过室内查阅标本和文献并结合野外实地调查, 对陕西秦巴山区分布的甘肃桃资源进行了详细调查, 结果认为陕西秦巴山区甘肃桃资源相当丰富, 分布十分广泛。

关键词: 甘肃桃; 资源; 调查; 秦岭; 巴山

中图分类号: S 662.102.4(241) **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)05-0037-03

甘肃桃(*Amygdalus kansuensis*)属于蔷薇科(Rosaceae)桃属(*Amygdalus*)植物, 为我国的特有植物, 分布于陕西、甘肃、青海、湖北和四川等中西部省份。甘肃桃是著名水果“桃”的野生近缘物种, 其花淡粉红色, 早春开放, 繁花朵朵, 也是美丽的观赏植物和蜜源植物。甘肃桃种仁入药, 具有活血祛瘀、润肠通便的功能, 虽未被《中国药典》收载, 但在陕西地方, 其种仁作为中药“桃仁”一直被收购和使用, 系地方习惯用药。课题组在完成农业部农业野生植物资源调查任务时, 对分布于陕西秦巴山区的甘肃桃资源进行了详细的调查, 摸清了该区甘肃桃资源的分布状况, 现首次报道调查结果。

1 调查方法

1.1 室内调查

室内调查主要是查阅西北农林科技大学植物标本馆(原西北植物研究所植物标本馆)和国内其它标本馆所收藏的陕西秦巴山区甘肃桃标本, 并登记标本信息; 其次是查阅有关参考文献, 如《秦岭植物志》等, 记录甘肃桃在陕西秦巴山区的分布状况。

1.2 野外调查

野外调查是在陕西秦岭南北坡和巴山北坡所有县区(共40个)进行全面普查, 每县设样线1~3条, 调查甘肃桃的资源 and 分布状况; 同时与当地的农、林、医药等科技人员座谈, 并访问当地群众, 力争获得较多的有关甘肃桃的资料。

2 调查结果

2.1 标本查阅结果

西北农林科技大学植物标本馆收藏有眉县、周至、户县、长安、凤县、镇巴、宁陕、石泉、镇坪、平利、丹凤、商

南、镇安等13个县的甘肃桃标本; 中国科学院植物研究所国家植物标本馆收藏有宝鸡、眉县、长安、太白、宁陕、平利、商洲等7个县的甘肃桃标本; 中国科学院昆明植物研究所植物标本馆仅仅收藏有眉县、周至、平利3个县的甘肃桃标本。标本查阅结果表明, 陕西秦巴山区共有16个县有甘肃桃的分布。

2.2 参考文献查阅结果

《秦岭植物志》记载秦岭北坡长安、周至、眉县、宝鸡, 秦岭南坡丹凤、石泉、宁陕、佛坪、留坝、凤县等10个县有甘肃桃分布; 《陕西树木志》记载长安、周至、眉县、宝鸡、石泉、宁陕、略阳、佛坪、留坝、凤县等10个县有甘肃桃分布; 未发现有关陕西秦巴山区甘肃桃资源调查的论文报道; 参考文献查阅结果表明, 陕西秦巴山区11个县有甘肃桃分布。室内调查结果表明, 陕西秦巴山区共有19县区有甘肃桃分布。

2.3 野外调查结果

2.3.1 甘肃桃分布调查结果 该次调查涉及秦岭南北坡和巴山北坡所有县区(共40个), 在所有县区都发现有甘肃桃的分布; 除了上述19县区外, 其余21县区为这次调查所发现的新分布点。

2.3.2 甘肃桃种仁单株产量(干重)调查结果 在调查的40个县区内, 选取有代表性的9个县的野外单株进行产量调查, 用以阐明甘肃桃种仁在陕西秦巴山区的产量状况(表1)。单株甘肃桃种仁产量(干重)计算方法为采摘单株甘肃桃所有果实, 并统计出数量(果实颗数); 利用作者试验测出的甘肃桃种仁千粒干重为238 g来推算。

2.3.3 甘肃桃群落种群密度调查结果 在调查区域内, 共设8个10 m×10 m的甘肃桃群落样方, 调查甘肃桃的种群密度, 用以阐明甘肃桃在陕西秦巴山区的资源状况(表2)。

第一作者简介: 吴振海(1964), 男, 高级实验师, 现从事植物分类和植物资源调查工作。E-mail: wzhhai@nwsuaf.edu.cn.

基金项目: 农业部农业野生植物资源调查资助项目。

收稿日期: 2009-11-20

表 1 陕西秦巴山区甘肃桃种仁单株产量(干重)调查							
调查地点	经纬度	海拔/m	生态环境	土 壤	种仁特征	单株种仁干重/g	习 性
宝鸡市神龙镇神沙河 (秦岭北坡西段)	E 106°58.067' N 34°15.350'	1 056	灌木丛中	淋溶褐土	卵状椭圆形体形 长 12 mm, 宽 7.5 mm 厚 5.5 mm	240.856	小乔木高 4.5 m 基径 8 cm 冠幅面积 13 m ²
周至县板房镇沙梁子 (秦岭北坡中段)	E 108°02.200' N 33°52.500'	780	灌木丛中	褐土	斜卵圆形, 长 11.3 mm, 宽 7.2 mm 厚 5.1 mm	145.894	灌木高 2.5 m, 基径 6 cm, 冠幅面积 6 m ²
华阴县瓮峪乡七里村 (秦岭北坡东段)	E 110°01.183' N 34°28.017'	1 055	疏林边缘	淋溶褐土	卵状椭圆形体形 长 12.3 mm, 宽 7.6 mm 厚 5.7 mm	727.328	小乔木高 7.5 m 基径 12 cm, 冠幅面积 25 m ²
留坝县马道乡东沟 (秦岭南坡西段)	E 107°00.128' N 33°23.440'	680	灌木丛中	黄棕壤	斜卵圆形, 长 11.1 mm, 宽 7.1 mm 厚 5.1 mm	251.804	小乔木高 4.3 m 基径 8 cm 冠幅面积 12 m ²
汉阴县大兴乡大木坝 (秦岭南坡中段)	E108°28.049' N 32°50.316'	857	疏林边缘	黄棕壤	卵状椭圆形体形 长 12.5 mm, 宽 7.7 mm 厚 6 mm	869.414	小乔木高 7.5 m 基径 14 cm, 冠幅面积 30 m ²
商南县白玉镇冀家湾 (秦岭南坡东段)	E 110°28.645' N 33°27.703'	411	灌木丛中	黄褐土	斜卵圆形, 长 10 mm, 宽 7 mm, 厚 5 mm	5.474	灌木高 1.3 m, 基径 1 cm, 冠幅面积 1 m ²
南郑县两河乡燕子坎 (巴山北坡西段)	E 106°45.746' N 32°55.386'	981	疏林边缘	黄棕壤	斜卵圆形, 长 11.3 mm, 宽 7.2 mm 厚 5.4 mm	237.048	小乔木高 4.5m, 基径 8 cm, 冠幅面积 11 m ²
镇巴县杨家河贺家山 (巴山北坡中段)	E 107°53.096' N 32°40.322'	1 036	疏林中	黄棕壤	卵状椭圆形体形 长 12.3 mm, 宽 7.4 mm 厚 5.3 mm	551.446	小乔木高 5 m, 基径 12 cm, 冠幅面积 20 m ²
白河县大双乡大双村 (巴山北坡东段)	E 109°52.256' N 32°53.359'	215	灌木丛中	黄褐土	卵状椭圆形体形 长 12.5 mm, 宽 7.6 mm 厚 5.6 mm	726.376	小乔木高 7 m, 基径 9 cm, 冠幅面积 20 m ²

表 2 陕西秦巴山区甘肃桃群落调查							
样方地点	经纬度	海拔 /m	总株数	基径大于 10 cm 株数	基径 5~10 cm 株数	基径小于 5 cm 株数	
宝鸡市神龙镇观音山 (秦岭北坡西段)	E106°57.000' N 34°15.167'	1 319	15	2	5	8	
周至县板房镇沙梁子 (秦岭北坡中段)	E 108°02.200' N 33°52.500'	780	11	0	6	5	
华县杏林镇石头峪 (秦岭北坡东段)	E 109°46.467' N 34°26.850'	731	9	0	6	3	
留坝县马道乡东沟 (秦岭南坡西段)	E 107°00.128' N 33°23.440'	680	14	0	8	6	
汉阴县大兴乡大木坝 (秦岭南坡中段)	E108°28.049' N 32°50.316'	857	14	1	5	8	
商南县白玉镇冀家湾 (秦岭南坡东段)	E 110°28.645' N 33°27.703'	411	16	0	0	16	
西乡县司上乡葛家河 (巴山北坡中段偏西)	E 107°52.850' N 32°47.418'	851	14	1	5	8	
镇坪县钟宝镇干洲河 (巴山北坡中段偏东)	E 109°35.523' N 31°49.885'	1 118	13	2	5	6	

3 结论

3.1 陕西秦巴山区甘肃桃分布十分广泛

综合以上调查结果表明, 陕西秦巴山区 40 县区都有甘肃桃的分布, 是我国甘肃桃的集中分布区; 其中巴山北坡 7 县, 地跨巴山北坡和秦岭南坡的 11 县区, 秦岭南坡 12 县, 秦岭北坡 10 县区(图 1)。

3.2 陕西秦巴山区甘肃桃资源相当丰富

文章对秦岭南北坡和巴山北坡的甘肃桃资源进行了全面的调查, 认为该区资源相当丰富。资源分布规律为秦岭西段南北坡最多, 巴山北坡和秦岭中段南北坡次之, 秦岭北坡东段较少, 秦岭南坡东段最少; 最少的原因是当地群众经常砍除甘肃桃作为薪材和编筐材料, 使得当地的甘肃桃长期处于萌生状态, 不能生长为较大植株, 不能结出较多的果实。



图 1 陕西秦巴山区甘肃桃分布图

3.3 陕西秦巴山区的甘肃桃是育种的好材料

桃作为中药“桃仁”的原植物之一, 其种仁厚度仅为 2~4 mm; 而甘肃桃的种仁厚度为 5~6 mm; 可利用甘肃桃种仁厚的特点, 与桃进行杂交, 培育桃的厚仁品种, 是提高中药“桃仁”产量的有效途径。甘肃桃十分耐旱 耐瘠薄, 果实的病虫害少, 花茂密 作为育种材料 可充分利用。

4 建议

《中国药典》(2005 年版一部) 收载中药“桃仁”的原植物为桃(*Amygdalus persica* = *Prunus persica*) 和山桃(*Amygdalus davidiana* = *Prunus davidiana*) 2 种; 鉴于陕西当地一直将甘肃桃的种仁作为中药“桃仁”收购和使用, 因此建议《中国药典》修订再版时, 将甘肃桃作为中药“桃仁”的第 3 种原植物予以收载。

参考文献

[1] 中国药典[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005: 196.
[2] Wu Z Y, Raven P H, Hong D Y, et al Flora of China[M]. Beijing, Science Press and St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, 2003, 9: 395.
[3] 牛春山. 陕西树木志[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990: 460-461.
[4] 张志英. 陕西中药名录[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1989: 165.
[5] 俞德浚. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社, 1986: 38, 23.
[6] 中国科学院西北植物研究所. 秦岭植物志[M]. 北京: 科学出版社, 1974, 2(1): 583.

无花果硬枝扦插试验研究

陶贵荣, 徐伟君

(西安文理学院 生命科学系 陕西 西安 710065)

摘 要:以无花果硬枝为试材,研究了无花果不同部位枝条在腐殖质和河沙中扦插生根情况。结果表明:扦插生根率、生根条数、根系长度和粗度与扦插基质和枝条部位有关,利用中间部位在腐殖质中扦插时生根率、生根条数、根系长度和粗度均最大,分别为 82.2%、2.8 条、5.5 cm 和 2.0 cm,基质之间的差异和枝条部位之间差异均达显著水平。

关键词:无花果; 基质; 枝条部位; 生根率; 生根条数; 根长; 根粗

中图分类号:S 663.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001—0009(2010)05—0039—02

无花果(*Ficus carica*)属桑科榕属(亦称无花果属)。无花果又名文仙果、品仙果、隐花果等^[1]。其所开的花很小,隐于囊状花托内,常常被枝叶掩盖,外观只见果不见花,故此得名^[2]。

无花果为亚热带落叶性灌木或小乔木。无花果原产阿拉伯南部,后传入叙利亚、土耳其等地,大约在唐代传入我国,至今约有 1 300 余年。目前除东北、西藏和青海外,我国其他省(区)均有无花果分布。虽然分布面广,但集中成片的极少,大多零星分布。国内的主要分布地区为新疆、山东、江苏、广西等地。目前全国的栽培总面积约 0.3 万 hm²,只相当于苹果栽培面积的 1/1220,柑桔栽培面积的 1/420,属目前国内栽培面积最小的果树种类之一^[3]。

无花果除鲜食外,还可以加工成系列产品,如果酱、

果脯、果干、果粉、果汁、果酒、蜜饯、保健饮料、罐头和糖果、糕点的添加剂^[4]。是抗癌工作者特别注目的抗癌植物之一。据专家调查研究,常食用无花果的地区几乎没有癌症患者。法国科学家也认为无花果含有一种抗癌物。据欧美、日本等发达国家现代药理研究证实,无花果中含有某些活性物质,具有抗癌作用,因此,无花果被称为是水果中抗癌“明星”和 21 世纪人类健康的“守护神”^[5]。

试验以无花果硬枝为试材,研究了不同部位枝条在不同扦插基质中的生根能力,以找到通过扦插方式获得优质无花果苗木的最有效办法。

1 材料与方法

试验所用无花果硬枝于 2008 年 11 月 20 日采自户县甘亭镇。先将枝条分成上部、中部和基部 3 段,分别剪成带有 2 个腋芽的茎段(12 cm 左右),消毒后用石蜡密封顶端(防止水分蒸发和病菌感染),分别扦插于腐殖质和沙土中。试验设 9 个处理,3 次重复,每次重复 30 个枝条。置(25±1)℃(白天)/(18±1)℃(夜间),光周期 13 h(白天)/11 h(夜间)条件下培养,30 d 后统计生根率。

第一作者简介:陶贵荣(1963-),男,硕士,副教授,现从事植物生理与发育学研究和教学工作。E-mail: guirongt63@yahoo.com.cn.
基金项目:西安市科技局资助项目(NC09040-5)。
收稿日期:2009-11-20

Investigation of Resources of *Amygdalus kansuensis* from Qinling-bashan Mountains of Shaanxi

WU Zhen-hai¹, CHEN Xi², TIAN Tao³, TIAN Cai-xia⁴, HUANG Da-quan³, SUN Jian-zhao¹

(1.College of Life Science Northwest Agriculture and Forestry University, Yangling Shanxi 712100; 2.Shaanxi Seed Administration Station, Xi'an, Shanxi 710003; 3. Shaanxi Environmental Protection and Monitoring Station, Xi'an, Shanxi 710003; 4. Yangwan Forestry Center of Yijun County, Yijun, Shaanxi 727200)

Abstract: By herbarium specimen and literature study, as well as investigation on-the-spot. The authors studied resource quantity and distribution characteristics of the *Amygdalus kansuensis* from Qinling-Bashan Mountains of Shaanxi. *Amygdalus kansuensis* was found to occur in 40 counties in Qinling-Bashan Mountain area. *Amygdalus kansuensis* was widely distributed in Qinling-Bashan Mountain area of Shaanxi Province, its resource quantity was rich.

Key words: *Amygdalus kansuensis*; resources; investigation; Qinling mountain; Bashan mountain