

君迁子种质资源若干问题的研究

杨婷婷¹, 夏乐晗¹, 于泽群², 夏宏义¹, 杨勇¹, 王仁梓¹

(1. 西北农林科技大学 园艺学院, 陕西 杨凌 712100; 2. 西北农林科技大学 林艺学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:君迁子是柿属的另一种较为常见的植物, 主要用作砧木。根据古籍记载, 推测大约公元前5世纪左右就已经有君迁子, 主要分布在山东、四川、河南、安徽、陕西一带。现就古籍中记载的君迁子的若干问题进行研究, 同时, 纠正古籍中错误的记载。

关键词:君迁子; 古籍; 种质资源; 分类; 分布

中图分类号:S 665.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)10-0184-04

君迁子(*Diospyros lotus* L.) 属柿树科(Ebenaceae)柿属(*Diospyros* L.)植物, 在我国分布广阔, 全国除广东、广西、福建、新疆、青海、宁夏、内蒙、吉林、黑龙江9省外, 均有生长, 且垂直分布达海拔2 200 m以上, 是我国柿属植物中分布最高和最耐寒的一个种。君迁子为落叶乔木, 树皮暗褐色, 深裂成方块状, 嫩枝具灰色短柔毛; 叶片膜质, 长圆形, 表面初被柔毛, 后脱落, 背面叶脉被短柔毛; 果实球形或椭圆形, 直径约1.5 cm, 黄色, 熟时转紫黑色, 外被腊粉, 果柄无或极短。花期在5~6月, 果熟期1月上、中旬^[1]。

第一作者简介:杨婷婷(1989-), 女, 山东省烟台人, 硕士研究生, 现主要从事柿种质资源等研究工作。E-mail: tingting_20073901@163.com.

责任作者:杨勇(1964-), 男, 硕士, 副教授, 现主要从事柿种质资源等研究工作。E-mail: yang.yong521@163.com.

基金项目:农业部种质资源保护资助项目(NB2012-2130135-21); 国家公益性行业(农业)科研专项资助项目(201203047)。

收稿日期:2014-01-20

君迁子果实别名软枣。“君迁”最早见于晋·左思《吴都赋》(赋中写作“裙迁”), 可赋中只有“裙迁”之名, 无形状描述, 其形状描述见于刘欣期的《交州记》, 而“软枣”一名最早见于《范子计然》, 当时写作“栟枣”。见于古籍的君迁子别名还有“栟枣”、“栟”、“红蓝枣”、“牛奶柿”、“丁香柿”、“牛乳柿”、“软柿”、“黑枣”等^[2]。君迁子是古代重要的果树种, 《中国植物图鉴》的记叙: 君迁子……果实小球形或椭圆形。落叶乔木。生于山地, 或人家栽培。果实供食用; 未熟时可榨柿漆; 《辞海》记叙: 君迁子, 亦称“黑枣”、“软枣”、“羊矢枣”。柿树科落叶乔木, 树冠圆形……木材良好, 常做车轴用, 果实含鞣质, 可做柿漆, 做雨具之漆料, 熟后可食用。也可入药。从上述引文来看, 就君迁子的利用价值而言, 古今文献记录的主要集中于三点: 一为果实的食用, 其次可做柿漆, 第三是树干可做木材。但我国古代文献对君迁子的记载并不多, 现就古籍中记载的君迁子的若干问题进行研究, 同时纠正古籍中错误的记载, 并推测君迁子的种下分类, 调查君迁子的多样性。同时, 追溯君迁子的最早出现时间及分布。

The Study of Oasis Soil Quality Change and Soil Health Evaluation in Arid and Semi-arid Areas

QU Wen-jie, YANG Xin-guo

(State Key Laboratory Breeding Base of Northwest Land Degradation and Restoration, Ningxia University, Yinchuan, Ningxia 750021)

Abstract: The evolution of soil qualities is highly complicated by space and time scales, and is affected by many natural and contrived courses. The soil qualities include lots of property indexes varying at space and time scales and reacting among themselves, however, the relative importance and reacting mechanism for those indexes have not been understood fully, and the evaluation measures still need to be developed. The evolution of soil qualities in Ningxia Yanghuang irrigating areas includes positive and negative wrestle processes, the whole and long-term currents have not been clear. The law and mechanism of soil evolution at different time scales have to be studied deeply, to enrich the studies of soil quality evolution and provide theory bases for the soil health and food safety in the irrigating areas.

Key words: soil quality; time scales; evaluating indexes; arid and semi-arid area

1 君迁子在我国的历史

早在《孟子》中就有关于君迁子的记载,“孟子曰……曾皙嗜羊枣。而曾子不忍食羊枣。公孙丑问曰:‘脍炙与羊枣孰美?’”^[3]。据考证曾皙是曾子父亲,又名曾点,春秋时期鲁国南武城人(今山东省沂蒙山区),生卒年不详,曾点是孔子的学生,主要生活在今山东省一带。曾点生卒年不详,据推测约公元前5世纪左右。由此可知,早在公元前5世纪就已经有君迁子,并已经开始食用君迁子了。

西汉的司马相如所作的《司马相如赋》中的《上林赋》记载着“于是乎卢橘夏熟。黄甘橙奏,枇杷樛柿。亭柰厚朴。棣枣杨梅。樱桃蒲陶。……罗乎后宫。列乎北园”^[4]。而在《子虚赋》中记载道“臣闻楚有七泽。尝见其一。未观其余也。臣之所见。盖特其小小者耳。名曰云梦。……其北则有阴林。其树梗枿。……楂梨棣栗。橘柚芬芳”。其中的棣即君迁子。司马相如(约公元前179~前127年),关于司马相如出生地有两种说法,一说为巴郡安汉(今四川省南充市蓬安县)^[5];另一说为蜀郡(今四川成都)^[4]。据史料记载,司马相如在梁地写了那篇著名的《子虚赋》^[6],而梁国,即梁王国,在今河南商丘一带,都城睢阳(今河南商丘),辖地相当于今商丘市及安徽省北部一带。因此,从司马相如的生活经历可以推测,约公元前179~前127年左右四川、河南、安徽一带均有君迁子。

《北梦琐言》是北宋初年孙光宪撰写的一部著名笔记。《北梦琐言》中记载:赵令公莹家。有木需枣树。婆婆异常。四远俱见。孙光宪(901~968),出生在陵州贵平(今属四川省仁寿县东北的向家乡贵坪村)。关于孙光宪在陵州时期的生活,史传失载^[7]。从《北梦琐言》卷——《关三郎人关》条“愚幼年曾省故里”句,可知孙光宪很早便离开了故乡,负笈远行,似与其读书、游学、寻仙有关。《北梦琐言》上记载,孙光宪曾到过不少地方。如《逸文》卷二《赵生王舍人颜云迁诞》条:“孙光宪在蜀时,曾到资州。”卷四《武休潭蛟》条:“王蜀先主时,修斜谷阁道,凤州衙将白(原注:忘其名)掌其事焉。至武休潭……愚为诵岑参《招北客赋》云。”同卷《周雄毙虎》条:“唐大顺、景福已后,蜀路剑、利之间,白卫岭石简溪虎暴尤甚,号‘税人场’。……仆尝行次白卫岭。”同卷《神山大蛇》条:“孙光宪曾行次叙谷,宿于神山。”同卷《砂俘》条:“愚始游成都,止于逆旅。”据此,孙光宪曾漫游至剑州(今四川省剑阁县)、利州(今四川省广元市)、秦、凤一带,亦到过资州(今四川省资中县北)、成都等地。另据《逸文》卷一《马处谦谈命奇验》条、卷四《湫龙会亲》条,孙光宪曾到过犍为(今四川省乐山市)、云安(今重庆市云阳县)等地^[7]。由于文献资料不足,目前已无从得知他还到过哪些地方。贺中复先生指出:“早在前蜀王建的扩地战争

尚未结束时,他就投身社会,只身匹马周游巴蜀,也到过湖湘、江浙等地。”^[8],高锋先生的说法与此类似^[9]。但此说法没有资料考证。后唐明宗初,孙光宪避地江陵(今湖北省荆州市),《北梦琐言》是他在江陵时所作,后唐时已写成此书。因此,推测孙光宪的生活经历可以知道,9世纪左右四川、陕西一带就有君迁子。

根据以上古籍可以推测,早在公元前5世纪左右,今山东、陕西、河南、安徽、四川等地可能已有君迁子。

2 君迁子分类地位不明确

2.1 与无花果相混淆

2.1.1 果实形状 《群芳谱》果谱卷五中记载:君迁子,实如瓠,有汁如乳,甘香无毒,止渴去烦,令人润泽^[2]。《庶物异名疏》卷二十三·木部中写道:君迁树,细似甘蕉,子如马乳,一日子如瓠形,即古度树也(古度树乃桑科无花果属的一个种)。这些古籍中描述的君迁子果实如瓠形,瓠形即葫芦形,短颈大腹,或者被描述成马乳形,这些都与现在所见的君迁子果实的形状不相符。现在所见的君迁子果实球形或椭圆形,果实很小,如拇指大小,直径约1.5 cm左右,黄色,熟时转紫黑色,外被腊粉,果柄无或极短。干熟后变为紫黑色。

2.1.2 果汁 《本草拾遗》中记载:君迁子味甘平无毒,主止渴,去烦热,令人润泽,生湖南,树高丈余,子中有汁如乳汁^[10]。《农政全书》卷二十九树艺果郡中记载:君迁子,一名牛奶柿,生海南,树高丈余,子中有汁如乳汁,甜美^[11]。《广东新语》诸山果中写道:广中山国……曰裙迁子。树似甘蕉。子如马乳而小。俗称牛奶柿,亦曰牛乳子。广人言乳曰奶。中有美浆若牛乳。故曰牛奶子。一名栳枣。以上古籍中的君迁子果实中有美浆若牛乳,而现在的君迁子果实果肉较厚,果汁极少。

2.1.3 树高 上述古籍中记载的君迁子树高丈余,即为3~4 m,而现在的君迁子树高可达30 m,一般5~10 m,胸径可达1.3 m;树皮暗褐色,树冠近球形或扁球形。所以,以上古籍中描述的君迁子,并不是现在所说的君迁子,可能是与无花果相混淆。无花果为落叶小乔木或灌木,可高达12 m,一般4~6 m,树皮光滑,灰白色或略带褐色。果实呈球根状,尾部有一小孔,未成熟的果实内会产生白色的乳汁,全株具乳管,亦可分泌白色乳汁。

2.2 与枣相混淆

《西京杂记》中记载:初修上林苑,群臣远方各献名果异树,亦有制为美名以标奇丽。枣七。弱枝枣、玉门枣、棠枣、青华枣、棣枣、赤心枣、西王枣。将棣列枣属,其中的棣枣即为君迁子^[12]。《齐民要术》种枣第三十三中写道:种栳枣法。阴地种之。阳中则少实。足霜。色殷染后乃收之。早收者涩。不任食之也^[13]。明清之前,部分古籍中将君迁子列枣属,直到明朝张自烈撰写的《正字通》才指出将棣列枣属是不正确的。

3 君迁子的品种

3.1 君迁子的品种多样性

古籍中记载的君迁子叫法多样,如“软枣”、“糯枣”、“红蓝枣”、“牛奶柿”、“丁香柿”、“牛乳柿”、“软柿”、“黑枣”等,正是由于君迁子品种的多样性,导致了对所见君迁子命名的多样性,从而推测出君迁子确实存在种下分类。《尔雅翼》卷十释木中记载:栲,今之栲枣也,结实似柿而极小。其蒂四出。枝叶皮核皆似柿。晚秋而红。干之则紫黑如葡萄。其大小亦然。今人谓之丁香柿。这里所说的丁香柿就是现在所见的君迁子的一种^[14]。《广志》中记载:栲枣,小柿也,肌细而厚,少核,可以供御用。这里描述的君迁子与现如今,经过长期的发展而形成的无核黑枣形状相似。无核黑枣果实近球形或长椭圆形,硬熟期果皮浅黄色,软熟期果皮黄褐色,晾干后黑色,果顶圆,果粉少,果肉暗紫色,果实无种子,全果可食,肉厚味甜,品质极上^[15]。

图 1A~D 分别出自明·朱棣撰写的《救荒本草》^[16]、明·鲍山撰写的《野菜博录》^[17]、明·陈梦雷的撰写的《古今图书集成》^[18]以及清·吴其濬撰写的《植物名实图考》^[19],从图 1 可以看出,古人所见的君迁子多种类型,既有圆果,又有长圆果;叶片颜色、大小也不相同。这也反映了君迁子有种下分类。

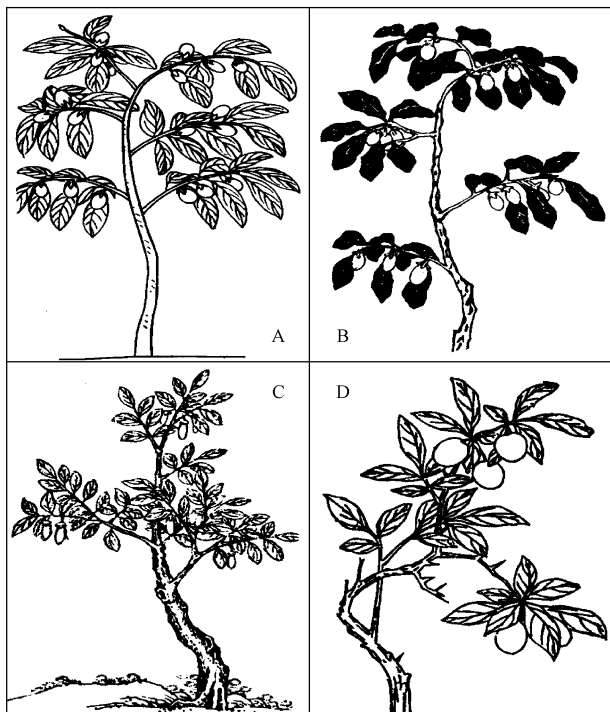


图 1 古籍中记载的君迁子形态

Fig. 1 The morphology of *Diospyros lotus* L. that recorded in historical documents

注: A: 摘自《救荒本草》; B: 摘自《野菜博录》; C: 摘自《古今图书集成》; D: 摘自《植物名实图考》。

3.2 君迁子的分类

君迁子有种下分类,反映了君迁子的多样性。但是直到现在,对君迁子都没有系统的分类方法,比较常见的是以下几种分类方法:一是根据花色可以分为红花型君迁子和黄花型君迁子。红花型君迁子多见于北方地区,如陕西、山东、河南等地;黄花型君迁子多见于南方,如云南、四川等地。二是根据结实类型可以分为君迁子雄株和君迁子雌株,君迁子雌株又可分为有核君迁子和无核君迁子。吴征镒在《中国植物志》中将君迁子分为西畴君迁子、景东君迁子和君迁子,君迁子又包括君迁子(原变种)和多毛君迁子(变种)。君迁子(原变种)为落叶乔木,高可达 30 m,树冠近球形或扁球形;树皮灰黑色或灰褐色;小枝褐色或棕色,嫩枝通常淡灰色,有时带紫色,平滑或有时有黄灰色短柔毛。叶椭圆形至长椭圆形,侧脉每边 7~10 条,果近球形或椭圆形,初熟时为淡黄色,后则变为蓝黑色,常被有白色薄蜡层,8 室;种子长圆形,褐色,侧扁,背面较厚。多毛君迁子(变种)树高可达 13 m,和君迁子不同的地方是枝条和叶的两面都密生小长柔毛。西畴君迁子树高约 10 m,和君迁子相近,但叶、果和宿存萼都较大,叶下面带白粉,完全无毛,宿存萼外面密被小伏毛,果熟时红色。景东君迁子也和君迁子相近,但叶远较大,冬芽有白色或锈色柔毛,果宿存萼较小于果^[20]。课题组于 2011 年及 2012 年每年果实成熟期的 9~11 月及休眠期的 2~3 月在西北农林科技大学内的国家柿种质资源圃内对君迁子种质资源进行观察,发现君迁子种质资源形态学特征变异较大,果实既包括无核君迁子,也包括有核君迁子。另外,果实的大小、形状、果皮颜色、果顶形状等也不尽相同(图 2~4)。

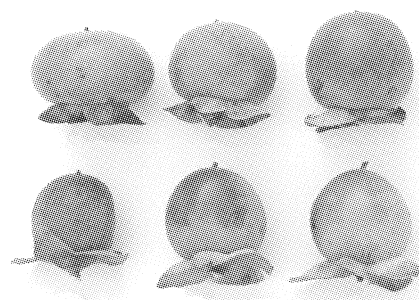


图 2 君迁子种质资源果实形状的多样性

Fig. 2 Diversity of fruit shape of *Diospyros lotus* L. germplasm resources

虽然记述君迁的古今文献较为简单,无非“实亦尤佳美”、“供食用”之类,但其内涵应当非常丰富。从这些文献中可以看出,早在 2 500 年前,就已经开始食用君迁子。君迁子的一些优良特性也被当时的人们所熟知。君迁子材质优良,可作一般用材,也能作为柿树的砧木;树干挺直,树冠圆整,适应性强,亦可作园林绿化用。种



图3 君迁子种质资源果实大小的多样性
Fig. 3 Diversity of fruit size of *Diospyros lotus* L. germplasm resources



图4 君迁子种质资源果顶形状的多样性
Fig. 4 Diversity of fruit top shape of *Diospyros lotus* L. germplasm resources

子入药,能消渴去热。果实可去涩生食或酿酒、制醋,也可提取供医用,《本草纲目》中记载“软枣多食动风,令人病冷气,发咳嗽”。君迁子适应性强,病虫害较少,栽培管理方便。君迁子的这些优点,将使其有很大的发展空间。现在君迁子的利用价值正在被进一步地开发,正确认识君迁子的历史,对于现在的研究有重要意义。

参考文献

- [1] 左大勋,柳肇,王希冀.我国柿属植物的地理分布及利用[J].中国果树,1984(3):27-34.
- [2] 叶静渊.中国农学遗产选集[M].甲类第十六种,落叶果树(上编).北京:中国农业出版社,2002:799-814.
- [3] 西汉·司马迁著.全本史记大全集[M].第4卷.北京:中国华侨出版社,2011:711-715.
- [4] 徐强译注.孟子[M].济南:山东画报出版社,2013:294.
- [5] 邓郁章.从相如故里到相如文化的研究[EB/OL].www.pengan.gov.cn/Item/4579.aspx.2010-02-02.
- [6] 冯思刚,钱安靖,吴嘉陵.成都大词典[M].成都:四川辞书出版社,1994:582.
- [7] 房锐.孙光宪与《北梦琐言》研究[M].北京:中华书局,2006:7.
- [8] 吴庚舜,董乃斌.唐代文学史(下册)[M].北京:人民文学出版社,1995:725.
- [9] 高锋.花间词研究[M].南京:江苏古籍出版社,2001:186.
- [10] 唐·陈藏器,著.尚志钧辑校.本草拾遗[M].芜湖:皖南医学院科研科印,1983:122.
- [11] 明·徐光启,撰.石声汉,校注.农政全书校注(中册)[M].上海:上海古籍出版社,1979:780.
- [12] 晋·葛洪,撰.周天游,校注.西京杂记[M].西安:三秦出版社,2005:52.
- [13] 北魏·贾思勰,著.李立雄,蔡梦麒,点校.齐民要术[M].北京:团结出版社,1996:129.
- [14] 宋·罗愿,撰.石云孙,点校.尔雅翼[M].合肥:黄山书社,1991:114.
- [15] 杨华廷,杨肖利.君迁子的优良品种无核黑枣[J].山西果树,2007(3):44-45.
- [16] 明·朱橚,撰.倪根金,校注.救荒本草校注[M].北京:中国农业出版社,2008:326.
- [17] 明·鲍山,编.王承略,点校解说.野菜博录[M].济南:山东画报出版社,2007:391.
- [18] 广西大学古籍所.古今图书集成索引数据库[DB/OL].博物汇编 草木典 君迁子部. http://gitsjc.gxu.edu.cn/jt_default.htm.
- [19] 清·吴其浚.植物名实图考(下册)[M].北京:中华书局,1963:763.
- [20] 中国科学院中国植物志编辑委员会.中国植物志(第一分册)[M].第60卷.北京:科学出版社,1987:105,109,121.

Discussion of Several Issues of *Diospyros lotus* L. Germplasm Resources

YANG Ting-ting¹, XIA Le-han¹, YU Ze-qun², XIA Hong-yi¹, YANG Yong¹, WANG Ren-zi¹

(1. The College of Horticulture, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100; 2. The College of Forestry, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract: *Diospyros lotus* L. which is mainly used as the root stock, is another more common plant of *Diospyros*. Many records of persimmon can be found in historical materials. There had been dateplum around the fifth century BC according to records in Chinese ancient books, which mainly distributed in Shandong, Sichuan, Henan, Anhui and Shaanxi province. According to those records of dateplum, we could classify dateplum. Meanwhile, some prombles were studied and the mistakes in the traditional historical documents were corrected.

Key words: *Diospyros lotus* L.; historical document; germplasm resources; classification; distribution