

苹果源流考

罗桂环

(中国科学院自然科学史研究所)

摘要: 苹果是我国一种古老的果树,迄今已有2 000多年的栽培史,但是人们很少注意在不同的时期,苹果有不同的品种和名称。早期栽培的苹果品种主要是原产我国新疆西部的种类,古人称之为柰和林檎,其中林檎是比较受欢迎的种类。唐以后又增加了楸子、频婆果、海红等种类。频婆果可能是原产新疆的红肉苹果,其名称来源于佛经,它是元代以后人们喜爱的种类,并被简称为“苹果”。19世纪下半叶以来,我国栽培的主要是从西方引进的品种,虽然仍叫苹果,但与历史上的苹果差别很大。与此同时,柰、林檎等名称也逐渐为人们所遗忘。由此案例研究可看出,轻易地以今天的名称推断古代同名栽培植物是非常靠不住的。

关键词: 新疆; 柰; 频婆果; 苹果; 栽培历史

中图分类号: K20 **文献标志码:** A

文章编号: 1671-6116(2014)-02-0015-11

The Cultivation History of Apple in China

LUO Gui-huan

(Institute for the History of Natural Sciences, CAS, Beijing, 100190, P. R. China)

Abstract: Apple is an ancient fruit in China, with a cultivation history of more than 2 000 years. However, few people have recognized that in different historical periods there are different varieties and names of apple. According to relevant historical sources and archeological information, early apples planted in ancient China were mainly varieties originated in western Xingjiang, which were called Nai (*Malus domestica* subsp. *Chinensis*) and Linqin (*Malus asiatica*). The latter was more favored. Since the Tang Dynasty there appeared some new varieties of apple such as Qiuzi, Bimba, Haihong, and etc. Bimba is a red flesh apple (*Malus pumila* var. *niedzwetzkyana*) probably also originated in Xingjiang, whose name comes from the Buddhist sutras. It was favored by people after Yuan Dynasty, and was called “Pingguo” in short from the Ming Dynasty. Since the second half of 19th century, apples cultivated in China were mainly varieties introduced from western countries. Though with the same name of Pingguo, they were very different from those varieties in ancient China. Meanwhile, names such as Nai, Linqin, and etc, were forgotten gradually. From this case study, we can find that it is not reliable to deduce ancient cultivated plants according to those of the same names today.

Key words: Xingjiang; Nai; Bimba; apple; cultivation history

一、柰的早期栽培和产地

苹果是我国很早就栽培的一类果树,古往今来,它的品种和名称都曾发生很大变化。当今我国栽培

的主要是19世纪下半叶以来引入的西洋苹果,尤其是以20世纪晚期引入的红富士较多。而历史上,我国长期栽培的是本土原产的绵苹果。一般认为它们系新疆天山西部的野苹果(*Malus sieversii*)驯化而来。

收稿日期: 2013-09-20

基金项目: 中国科学院自然科学史研究所重大项目“科技知识的创造与传播”。

作者简介: 罗桂环, 研究员。主要研究方向: 科学史。Email: guihuan@ihns.ac.cn 地址: 100190 北京市中关村东路19号中国科学院自然科学史研究所。

至今,新疆伊犁地区仍分布着大片野生苹果林,诚如苏联著名遗传学家和植物地理学家瓦维洛夫(Николай Иванович Вавилов, 1887—1943)指出的那样,那里是苹果的发源地之一^[1]。

我国不仅至今仍有野生苹果分布,而且相关的考古和文献资料也表明,苹果的栽培的确非常久远。20世纪60年代,据说湖北省江陵县望山战国墓曾经出土过苹果及其种子^[2],它很可能就是古文献记载的早期绵苹果——柰。西汉司马相如(约公元前179—公元前118年)的《上林赋》(约写于公元前140年以前)^①就提到“梹柰厚朴”^[3],说明上林苑中已经栽培柰,或者四川成都已栽培柰,作为那里居民的司马相如熟悉这种果树。而《西京杂记》进一步记载汉代上林苑栽培有紫柰、白柰和绿柰3种柰^[4]。如果该记述可信,则表明当时结红、绿、白色果实的柰已经引入陕西西安。上述史实表明,在张骞出使西域(张骞于公元前126年回到长安)以前,我国内地的西安等西部地区已经栽培柰,迄今已有2000多年的历史。

汉代人们已经比较熟悉柰,这点可从当时字典的相关内容看出。《说文解字·木部》有“柰,果也”的表述^[5]。从现有的文献看,汉晋时期,产柰的不仅有西安,四川和河南等地也都有。扬雄的《蜀都赋》中有“杜橐栗柰”^[6];左思的《蜀都赋》描写成都附近“朱樱春熟,素柰夏成”^[7]。后来“素柰夏成”成为人们经常引据的经典名句。同一时期,河南人潘安所作的《闲居赋》述及家园有“三桃表樱胡之别,二柰曜丹白之色”^[7]。至南北朝时期,河南洛阳产的柰已经颇具名气。后魏的《洛阳伽蓝记》不仅记载城中华林园有“柰林”,而且记载承光寺的“柰味甚美,冠于京师”^[8]。东晋时期,随大批土族的南徙,柰也被传播到江南。浙东诗人谢灵运(385—433)的《山居赋》有“杏坛、柰园、橘林、栗圃,桃李多品,梨枣殊所。枇杷林檎,带谷映渚。榘梅流芬于回峦,卑柿被实于长浦。”^[9]其后,本草学家陶弘景也认为柰“江南乃有,而北国最丰”^[10]。

不惟如此,当时的河西走廊已是颇具名气的柰产区。晋代郭义恭的《广志》指出“柰有白、赤、青三种。张掖有白柰,酒泉有赤柰。西方例多柰,家以为脯,数十百斛,以为蓄积,如收藏枣栗。”^[11]《广志》记载我国当时的西部居民,大量制作柰干作为辅助食物,说明甘肃河西走廊的产量很可观。从中

还可看出,上林苑栽培的柰,与河西走廊地区分布的品种大体相同,不难推想这里正是柰从西域传入西安的路径。与此同时,这里产的柰质量也颇受称道。西晋文学家张载写道“江南都蔗,醲液丰沛,三巴黄甘,瓜州素柰。凡此数品,殊美绝快,渴者所思,铭之裳带。”^[11]诗中,将瓜州的柰与四川的黄甘(柑)和南方的甘蔗相提并论,可见毗邻新疆的甘肃安西所产“素柰”是一种风味不错的水果。另外,东汉的王逸《荔枝赋》特别提到“酒泉白柰”;《晋起居注》记载“嘉柰一蒂十五实,生于酒泉。”^[12]《广志》和张载的记述表明,河西走廊的安西、酒泉和张掖是柰的著名产区,也是这种水果内传的通道。

在我国古代,有“五谷为养,五果为助”之说,不少水果不但鲜食,也常被制成果干作为辅助食物,柰也不例外。从汉代开始,柰已被制成果脯作为“助米粮”的食品。刘熙《释名》记载“柰脯,切柰暴乾之,如脯也。”^[13]作为一种比较受重视的水果,柰还常被当作馈赠下属和亲友的礼品,以及作为祭品。三国著名文人曹植曾写有《谢赐柰表》。南朝的刘孝仪为感谢友人赠柰,写下“酒泉之实,称于王赋”^[14],瓜州之味,记自张文。……潘园曜白,孙井浮朱,并见重于昔时。”^[12]西晋卢谌(284—350)的《祭法》则记载了柰被用作祭品的情形^[11]。另外,我国自古药食同源,柰被作为药物也比较早。《名医别录》记载:用作药物的柰,“味苦寒。多食令人腹胀,病人尤甚”^[15]。

从河西走廊传入我国内地栽培的苹果类果树除柰之外,较早的还有林檎。扬雄的《蜀都赋》记有“被以樱梅,树以木兰;扶林檎,……”。《西京杂记》说皇上修上林苑时,收到地方敬献的“林檎十株”;左思的《蜀都赋》述及成都一带“其园则有林檎枇杷”。其后,谢灵运的《山居赋》中也提到“枇杷林檎”。林檎也叫“来禽”,这个名称在王羲之的“杂帖”里曾出现。宋代的洪玉父对此名称的解释是:“来禽,以味甘来众禽也。”^[16]关于它的形态,《广志》有如下表述“林檎似赤柰,亦名黑檎。”^[12]陶弘景则说林檎与柰“相似而小”^[10]。综合上述资料来看,林檎应该是果实比柰小,颜色赤红,味道甘甜的一类品种。或许因为林檎的颜色赤红的缘故,后世它的一些品种被称为“花红”。柰和林檎这两种果树在《齐民要术》中都有栽培方法的记载^[17]。

① 据《史记·司马相如列传》,司马相如写完《上林赋》后被汉武帝封为郎,数年后适逢唐蒙出使夜郎。而唐蒙出使是在建元六年(公元前135年)。

② 王赋指东汉王逸的《荔枝赋》,其中提到“酒泉白柰”。

二、唐宋时期增加的频婆、 楸子、庵罗和寒毬

进入唐代以后,我国内地栽培的苹果树种类又有增加。药学家陈士良(生活于9世纪)在其《食性本草》中已经注意到:林檎类的果树“有三种:(果实)大长者为柰;圆者林檎,夏熟;小者味涩为栲,秋熟”^[10]。这里的“栲”是以前未见的新种类,也就是后来所谓的楸子;被称为“楸子”或因其秋天成熟。

唐代似乎还出现了一些柰的良种。《新唐书·地理志》记载“陇右道甘州,土贡……冬柰。”^[18]这里的甘州即河西走廊的张掖,用作贡品的冬柰大约是一种晚熟的良种。段成式的《酉阳杂俎》记有“脂衣柰”和白柰。传说“汉时紫柰大如升,核紫花青,研之有汁如漆,或著衣,不可浣也”,所谓的脂衣柰即此。“白柰出凉州野猪泽,大如兔头。”^[19]凉州即今甘肃武威,联系上述郭义恭《广志》和张载的相关记载,不难发现河西走廊不仅是柰的栽培和传播中心,还是良种的重要培育中心。

这里特别值得一提的是,玄奘“西天取经”的宗教活动,不但极大地促进了中印间的文化交流,而且带动了国内塔里木河流域和黄河流域的文化及物质交流的深化。西域一些质量更为优良的苹果品种因此传入内地,其中一种被称为“频婆”,影响尤为深远。

考察频婆这种果树由来和传播非常有趣。频婆果一词较早见于佛经。《华严经》说佛祖“唇口丹洁,如频婆果”^[20]。《大庄严经》说其“唇色赤好如频婆果”^[21]。《大般若经》卷381说“世尊唇色光润丹晖,如频婆果上下相称”^[22]。唐道世(?—683)《法苑珠林》(668)也有“唇色润泽如频婆果。”^[23]根据《佛学大辞典》:“频婆柰”:“植物 bimba,亦作频螺、频罗婆……赤色之果实也。华严入法界品曰:‘唇口丹洁如频婆果。’”^[24]《佛光大辞典》则谓“频婆,梵语 bimba 或 bimbaja,巴利语 bimba 或 bimba = ja^la。意译相思树。学名 *Momordica monadelph*。其果实为鲜红色,称为频婆果、频婆罗果,以之为赤色之譬喻。如新华严经卷六十五谓‘唇口丹洁如频婆果。’”根据上述的学名, bimba 对应的频婆,应该是葫芦科苦瓜属的一种植物。据说它结一种鲜艳的

瓢果,常被用来比喻妇女光洁红润的嘴唇^①。但它又如何与我国不相干的果树联系上的呢?这还得从当时的佛经翻译谈起。

首先将“频婆”与林檎相联系的是中唐疏勒僧人慧琳(733?—817),他曾师事印度来的不空三藏,是一位学识渊博的高僧。他在所著的《一切经音义》中提到“频婆果,此译云相思也。”^[25]意思是频婆果翻译过来就是相思果。同书又说“丹,赤也。洁,净也。频婆果者,其果似此方林檎,极鲜明赤者。”^[25]值得注意的是,慧琳仅说频婆像林檎,并未说就是林檎。

有趣的是,可能因为慧琳的上述表述,当时西域新传入的“朱柰”,因形似林檎而被某些善于联想的好事者“指认”为频婆,其过程也值得研究我国知识传播史的人探究。

唐早期张鷟(约660—740)所著《朝野僉载》记述了这样一个故事“贞观年中(627—649),颍丘县(今河南北部,安阳附近)有一贤者于黄河渚上拾菜,得一树栽子大如指持归,蔚之三年乃结子五颗,味状如柰,又似林檎多汁,异常酸美。送县,县上州。以其味奇,乃进之,赐绫一十匹^②。后树长成,渐至三百颗,每年进之,号曰朱柰,至今存。德、贝、博等州,取其枝接,所在丰足。人以为从西域来,碍渚而往^③矣。”^[26]

从张的记述可以看出,当时有一味道酸甜、口感很好的新品种从西域传来,果实的形状、味道像柰,多汁像林檎,人们把它命名为“朱柰”。值得一提的是,晋代孙楚的《井赋》有“沉黄李,浮朱柰”^[12]的句子。那里的朱柰也许只是一个虚拟的名称,这里却被张鷟“确定”了^④。而原文的“浮”也是修辞上的“虚写”,这里却成为河中的“漂流”。虽然这种“漂流”过于神奇,不过,如果考虑到我国当时的人们认为罗布泊是黄河的源头这样一种认识^[3],朱柰可从西域漂流而来似乎也在情理之中。

稍后,本草学家陈藏器(约687—757)的《本草拾遗》又记载了一种名为“文林郎”的水果。书中写道“文林郎味甘无毒,主水痢,去烦热,子如李,或如林檎,生渤海间(山东滨州东),人食之。云其树从河中浮来,拾得人是文林郎,因此以为名也。”^[10]这里的文林郎形状也与林檎相似,味道甘甜无毒,品

① <http://www.sanskrita.org/wiki/index.php/bimba?setlang=es>。

② 《太平广记》卷410引这段文字在赐字之前还有一“上”字。

③ 《太平广记》卷410引这段文字在来字之前,尚有一“浮”字;往则作“住”。

④ 值得一提的是,慧琳在注释“唇口丹洁,如频婆果”紧接着注释“于河渚中”。如果不看注释双排小字,很容易看成“唇口丹洁如频婆果,于河渚中”。不知这个注文与张的记述是否有关联。

质上乘,其传入的途径也是从河中漂来。

不过张、陈二人并没有将朱柰和文林郎与频婆果相联系。完成这种联系的是稍晚一些的郑常(他生活的年代大体与慧琳同时代,约773年前后)。之所以出现这种联系,可能是受到慧琳说法的启发。从现存的文献看,如果说慧琳只是说频婆像林檎,那么郑常则可能是摭拾张鷟和陈藏器有关朱柰和文林郎的相关资料加以综合,依据它们都像林檎这一特征,将之确定为频婆果的始作俑者。

郑常的《洽闻记》有这样一则故事“永徽中,魏郡(今河南安阳一带)临黄王国村人王方言,尝于河中滩上拾得一小树,栽埋之。及长,乃林檎也。实大如小黄瓠,色白如玉,间以珠点,亦不多,三数而已。有如缣^①,实为奇果,光明莹目,又非常美。纪王慎为曹州刺史,有得之献王,王贡于高宗,以为朱柰,又名五色林檎,或谓之联珠果。种于苑中,西域老僧见之,云是奇果,亦名林檎。上大重之,赐王方言文林郎,亦号此果为文林郎果,俗云频婆果。河东亦多林檎,秦中亦不少,河西诸郡亦有林檎,皆小于文林果。”^②[27]

张鷟、陈藏器的故事可能有共同的来源。他们提到的朱柰、文林郎果都从河中浮来,最终在河滩上为人拾得并栽培,味道都很好。陈藏器的描述比较简单,没有说其来源,而张鷟将此漂来的美果与西域关联。郑常的描述明显做了“阐发”。张说新果酸美,号为朱柰,郑常对果实的美观有更细的描绘,而且是贡于高宗,“以为朱柰”。前二者只是说新来的果品像林檎,郑常直接将它说成就是一种林檎(五色林檎,亦名林檎),但它也叫文林郎,比通常的林檎大。尤其值得注意的是,郑常不但将朱柰和文林郎直接关联,而且说朱柰“光明莹目”,描述似有意往“其果似此方林檎,极鲜明赤者”的标准靠,还通过西域老僧强调它是奇果,最终将它定格在“俗名频婆”。对比这些描述让人觉得饶有兴味。不过,郑常笔下称为频婆的“朱柰”,虽有“朱”名,并非红色,而是“色白如玉,间以珠点,亦不多”,与佛书所称的频婆“赤好”有一定的差别。

到宋代的时候,我国北方栽培的苹果种类继续增多。周师厚的《洛阳花木记·果子花》提到10种柰:蜜柰、大柰、红柰、兔头柰、寒毬、黄寒毬、频婆、海

红、大秋子和小秋子;提到6种林檎:蜜林檎、花红林檎、水林檎、金林檎、转身林檎、操林檎^[28]。有趣的是,周的记载出现了“兔头柰”。唐人只是记载凉州有白柰大如兔头,宋人的笔下就直指“兔头柰”为一个品种了。唐代富有传奇色彩的频婆也归为柰的一种,而且与红柰并列,可见“朱柰”并非红柰。而陈士良的柰子,在周氏的笔下变成“秋子”。另外,还有新出现的寒毬、海红。周师厚书中没有寒毬形态特征的相关描述。曹勋《松隐集》卷23“山居杂诗”有“寒毬格虽下……故园少见之花叶均来禽”^[29];杨万里《初出贡院买山寒毬花数枝》诗有“寒毬着意殿余芳,小底林檎大海棠。”^[30]从这两位宋代学者的相关诗文来看,寒毬这个柰的新品种与林檎很相似,花可供观赏,果实比林檎小,比海棠大。海红可能就是海棠果。另外,《洛阳花木记》提到的“花红林檎”,可能被后世简称为“花红”。当时人们栽培的海棠种类也很多。《游宦纪闻》提到“立秋后,可接金林檎、川海棠、黄海棠、寒毬、转身红、祝家棠、梨叶海棠、南海棠。”^[31]文中的“转身红”有可能是转身林檎。联系前后文来看,这里的寒毬和转身红都有可能是某种海棠。

宋代的本草著作对柰和林檎的差异没有太多的着墨,大体沿袭前人的看法。《开宝本草》记载“林檎味酸、甘,温,不可多食。……其树似柰树,其形圆如柰,六月、七月熟,今在处有之。”《图经本草》记载“林檎旧不著所出州土,今在处有之,或谓之来禽。木似柰,实比柰差圆。六七月熟,亦有甘、酢二种:甘者早熟而味脆美;酢者差晚,须烂熟乃堪啖。”两书的编者都认为林檎的果形比较圆。从作为药物的性质而言,林檎与陈藏器的“文林郎”确有些不同。文林郎是“味甘无毒”,林檎“味酸、甘,温,不可多食”。

在宋代,林檎似乎是一种比较受重视的水果。这可能是其味道较好,常被用作馈赠亲友。梅尧臣的“宣城宰郭仲文遗林檎”有“不愁炎暑剧,幸同玉浆斟”^[32]这样的诗句。《东京梦华录》记载京城开封流行的“饮食果子”中有“林檎旋乌李”“林檎干”“成串熟林檎”^[33]。记述南宋都城杭州市井生活的《梦粱录》,在书中“果之品”有“林檎,郇氏园名‘花红’。郇府园未熟以纸剪花样贴上,熟如花木

① 指有花纹的纺织品;或眼花时所见的斑斑点点。

② 《全芳备祖》中收录了《洽闻记》类似的文字,但更简洁。全文如下“永徽中,魏郡(河南安阳一带)村人王方,于江中滩上得一小树,埋之,及长,乃林檎也。实大如小黄瓠,色白如玉,间以珠点三四,又如缣状,实为奇果;光明莹澈,又甚甘美。纪王谨为曹州刺史,得之献于王,王贡于高宗,似朱柰,又名五色林檎,或谓之联珠果。种于苑中,西域老僧见之,云是奇果,亦名林檎。上大重之,赐王文林郎,名曰文林果”(全芳备祖,后集,卷8,1007)。

瓜, 尝进奉, 其味蜜甜。”^[34]《西湖老人繁胜录》也记载当时杭州市场有“蜜林檎”。整个宋代, 林檎可能都是比柰受欢迎的水果。

从南宋林椿的“果熟来禽图”来看(见图1), 宋人似乎是非常认可林檎关于来禽这个异名的, 即这是一种成熟时甘甜而受鸟雀喜爱的水果。从图的形态看, 这种果形扁圆、有宿萼凹陷、颜色深红的水果, 与现今的林檎(亦称花红、沙果, *M. asiatica*) 果实近球形或卵球形, 有宿萼肥厚隆起多少有些差别, 形态更像苹果或新疆野苹果。

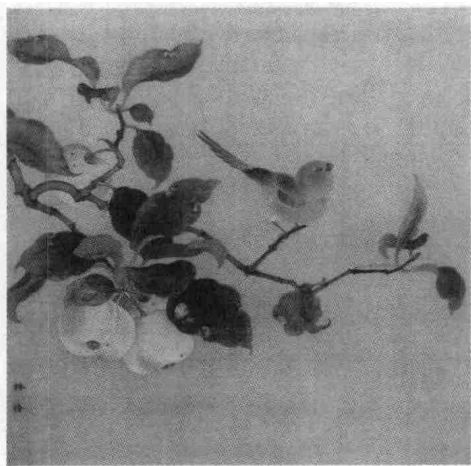


图1 果熟来禽图

不知何故, 宋代的本草著作似乎没有收录频婆果, 却增添了一种菴罗果^①。《开宝本草》记载它: “树生, 状若林檎而极大。”《本草衍义》则说它“西洛甚多, 亦梨之类也。其状亦梨, 先诸梨熟, 七夕前后已堪啗, 色黄如鹅梨, 才熟便松软。”^[35] 郑樵《通志·昆虫草木略·果类》记载“‘菴罗果’若林檎而极大, 佛书多言之。”^[36] 从上述记载看, 宋人眼中的菴罗果是一种类似林檎或梨的水果。值得注意的是郑樵提到“佛书多言之”。情况的确如此, 菴罗果这个名称可能来自佛教书籍。根据《佛学大辞典》中“菴罗”: “果名。又名菴婆罗、菴罗(波利)、菴没罗等。维摩经佛国品什注曰‘菴罗树, 其果似桃非桃也。’同肇注曰‘先言柰’。西域记四曰‘菴没罗果, 虽同一名, 而有两种, 小者生青熟黄; 大者始终青色。’玄应音义八曰‘菴罗或言菴婆罗, 果名也。案此花多, 而结子甚少矣。果形似梨。旧译云柰, 应误也。’”“菴摩罗: Amra, 一作菴罗, 一作菴没罗。”^[24]

元代忽思慧的《饮膳正要》“果品”中除有柰、林

檎和海红外, 还有“平波”(目录中作平坡)。这里的平波应是平坡的笔误, 而后者则是频婆的谐音。忽思慧把平波从柰中独立出来, 可能因为它的风味比柰好的缘故。书中记载大体上是承袭前人的描述, 记载平波的疗效大体与陈藏器所述的“文林郎”差不多, 书中说“平波味甘, 无毒, 止咳生津”。而且附有一张图, 从图来看, 平波显然与同书的柰相似, 属于梨果。而时间相近的《种树书》也记载“贫婆树, 冬花夏子。”^[37] 这里的贫婆也应该就是频婆的谐音。大体同一时期的《采兰杂志》^② 也开始将频婆与佛书联系。书中有“燕地有频婆, 味虽平淡, 夜置枕边, 微有香气, 即佛书所谓频婆、华言相思也。”^[38] 这种产于“燕地”、有清香的频婆, 明代有人考证就是郑常等人记载的朱柰或文林郎, 也与《群芳谱》所记的苹果相接近, 我们后面还要提到。

顺便提一下, 从宋代开始, 随着政治、经济中心的南移, 原产江南和华南的不少果树逐渐见于文献的记述, 其中一种就是产于华南的凤眼果。不知何故, 它在当时也以“频婆”的名称出现, 与北方林檎类的频婆同名异物。《宋史·真宗本纪》有“罢韶州献频婆果”^[39]; 李焘(1115—1184)《续资治通鉴长编》“真宗大中祥符二年五月条”也记载“韶州献频婆果, 后以道远罢之。”^[40] 这里记载的岭南频婆果是怎样一种果子呢? 我们可以在南宋周去非(1135—1189)的《岭外代答》中看出某种端倪。书中写道“‘频婆果’极鲜红可爱。佛书所谓‘唇色赤好如频婆果’是也。”^[41] 周去非认为这种果实称为频婆, 正是因为它的果实极鲜红可爱, 即佛书用于比喻唇色“赤好”的频婆果。他似乎是第一个明确指认“佛书”中“频婆果”实物的学者。那这里的频婆果会不会是上述的“朱柰”一类呢? 答案是否定的。元代陈大震等修的《大德南海志》卷7中写道“频婆子, 实大如肥皂^③, 核煨熟去皮味如栗。本韶州月华寺种。旧传三藏法师在西域携至, 如今多有之。频一作贫, 梵语谓之丛林, 以其叶盛成丛也。”^[42] 陈大震直接将频婆与产地韶州联系起来, 从其“实大如肥皂, 核煨熟去皮味如栗”的描述中, 我们可以断定韶州用于上贡的频婆就是如今梧桐科的凤眼果(*Stereulia nobilis*)。陈大震等还在书中提到, 频婆相传由唐三藏引入。有趣的是, 唐人郑常所述的频婆实际上并非红色, 而凤眼果则是红的。

① 此前《隋书·真腊传》《大唐开元礼》《天平寰宇记》中说菴罗果是余甘子另一名称。《隋书》中记述“庵罗树, 花叶似枣, 实似李。”

② 是书为《说郭》所收。书中提到“宋诗有‘吹火莺唇敛, 投柴玉臂斜。’”(根据《中吴纪闻》, 此为北宋程光禄的诗句) 考虑到《说郭》编者为民初人士, 而《采兰杂志》晚于宋代, 似为元人所作。

③ 即肥皂荚。

三、明清时期苹果名称的出现及种类

明清时期,新增的苹果种类很少,直到清末西洋苹果输入后才发生了根本的变化。值得注意的是,这一时期,频婆逐渐成为人们特别称许的一种北方名果,其名称也逐渐被简化为“频果”,即后来的苹果。

明代学者宋诒在《竹屿山房杂部》(约成书于1500年)卷6“养生部”,提到的果品中有:柰子、林檎、频婆和楸子。该书卷9“树畜部一”记载“柰,北方曰火刺宾,实甚甘。一统志云红黄白三种”;“林檎,花似铁梗海棠,子半熟有浆。又名来禽,俗名花红,一种多红者曰海红。”他这里说的海红与前人所说的略有不同。他还指出“频婆,似林檎而大。南粤一种,形如肥皂,其核亦可煮食。梵书以色之鲜红者为频婆”。“楸子,熟甘酸,似柰而小。”^[43]说明当时的人延续了前人的分类,但将频婆单列。同时已经注意到名为“频婆”的实际上有南北两种不同的果树。顺便指出,这里提到的“火刺宾”,当时的文献也写作“虎刺宾”,明初的《朴通事》就曾出现。这大约是元末明初北方少数民族对柰的称呼,一如当时北方的少数民族称阿魏为“哈昔泥”^①。稍后的《华夷花木鸟兽珍玩考》卷2则指出“苹婆……山东多有之,出青州者独佳,亦曰平坡。”

耐人寻味的是,尽管宋诒已经知道南北频婆所指不同,明末清初的一些学者受制于交通的不畅,囿于识见,仍有将林檎和岭南的凤眼果不加区分地说为一物的。屈大均(1630—1696)的《广东新语》云:“蘋婆果,一名林檎。树极高,叶大而光润,荚如皂角而大,长三四寸,子生荚两旁,或四或六,子老则荚迸开。内深红色,子皮黑肉黄,熟食味甘,盖软栗也。相传三藏法师,从西域携至,与诃黎勒、菩提杂植虞翻苑中。今遍粤中有之,梵语曰频婆,以其叶盛成丛,又曰丛林。”^[44]

本草学家李时珍《本草纲目》中对柰和林檎也作了记述。他认为柰就是频婆(原注:音波),频婆是“梵语”音译。他还在陈士良论述的基础上^②对柰和林檎作了区分,认为“柰与林檎,一类二种也,树、实皆似林檎而大,西土最多,可栽可压。有白、赤、青三色。白者为素柰,赤者为丹柰,亦曰朱柰,青者为绿柰,皆夏熟。凉州有冬柰,冬熟,子带碧色。

孔氏《六帖》言:凉州白柰,大如兔头。”^[45]这里要注意的是,李时珍将“朱柰”等同“赤柰”,因此把“频婆”当作柰也就不难理解。李时珍认为“文林郎果”就是林檎。他延续陈士良的看法,认为“林檎,即柰之小而圆者。其味酢者,即楸子也。其类有金林檎、红林檎、水林檎、蜜林檎、黑林檎,皆以色味立名。黑者色似紫柰,有冬月再实者”^[45]。他记述的林檎种类包括《洛阳花木记》的大部分种类。李时珍是湖北人,他的记述主要依据以往的文献综合后做判断,对柰和频婆等果树不一定有实际的认知。从下面我们还要提到王世贞的记述,不难发现当时湖北可能没有柰和频婆。值得一提的是,上述明代学者都不提寒毬。徐光启的《农政全书》卷37转录了《游宦纪闻》中有关林檎和寒毬的嫁接文字,但其他文献中少有寒毬的记述,可能寒毬这个名称已经不太为明人所用。

当时,频婆已成为北方一种很风行的水果,不少南方的学者指出它只产于北方。那么在他们眼里这是怎样一种水果呢?江西人曾棨(1372—1432)“频婆果”诗有“异果曾因释老知,喜看嘉实出京师。芳腴绝胜仙林杏,甘脆全过大谷梨。炎帝遗书惭未录,长卿多病独相宜。由来南土无人识,那得灵根此处移。”^[46]他认为频婆香甜可口,主要产于京师等地,南方人不太认识这种水果,而且尚未向南移植^③。不仅如此,著名学者王世贞(1526—1590)在其《弇州四部稿》中还煞费苦心地作了一番深入的辨异和考证。他写道“蘋(苹)婆当作频婆。……频婆,今北土所珍而古不经见,唯楞严诸经有之,或云元时通中国始盛耳。”为此,他特意指出其实不然,频婆早在唐代就有了。“按《洽闻记》称‘唐永徽中,魏郡人王方言尝于河中滩上拾得一小树,……俗云苹婆果’。按此乃真频婆果耳。广志云:林檎似赤柰子,一名黑檎,亦名来檎。今频果止生北地,淮以南绝无之,广固有林檎,岂得有频婆果耶!”^[47]他认为郑常所说那种频婆才是“真频婆果”,广东有林檎,但不可能有频婆果。王世贞可能是最早将频婆果简称为“频果”的人。顺便提一下,王世贞曾经为《本草纲目》作序。

王世贞之弟王世懋(1536—1588)的《学圃杂疏·果疏》载“花红一名林禽,即古来禽也。郡城中多植之,觅利。味苦非佳,而特可观。北土之苹婆,

① 见《饮膳正要》卷3。

② 《本草纲目》果部第30卷引陈士良的那段话时,在“小者味涩为栲,秋熟”后还有“一名楸子”。不知是原书就有,还是李时珍加的。同一条引上面提到的那段《广志》文字时,在“以为蓄积”后也多一句宋以前史籍所无的“谓之频婆粮”。

③ 这里的“灵根”大约是植物根苗的意思。明代《懒画眉·月下刘中明招赏牡丹》有“一丛凝露在沉香,移得灵根傍锦堂。”

即此种之变也。吾地素无,近亦有移植之者。载北土以来,亦能花能果,形味俱减,然犹是奇物。王相公及政僮园俱有之。”^[48]在王世懋的笔下,南方的林檎被说成中看不中吃的水果,虽然是“古来禽”,但“味苦非佳”,可能是当地的林檎质量较差的缘故。他指出频婆南方原来没有,新近才引入,而且被推崇成奇物。这不禁让人想起上面郑常所谓的“奇果”。明晚期的类书《三才图会》的“柰子”条记载“柰与林檎相似而小,味甘、寒、涩,无毒。……北地之频果、南土之花红即此。”^[49]编者认为柰就是苹果。不过,他认为南方的花红就是柰则属张冠李戴。约与《三才图会》差不多同时成书的《客座赘语》也认为:“频婆、石榴、蒲桃北果也。”^[50]实际上,苹果一直主产于我国北方。

王象晋在《群芳谱》(1621)一书中摭拾相关资料,记有林檎、柰和苹果。他沿袭李时珍的说法,认为林檎一名文林郎果,也叫蜜果;柰一名频婆,与林檎一类而二种。但是他又说苹果“出北地,燕赵者尤佳。接用林檎体。树身耸直,叶青,似林檎而大,果如梨而圆滑。生青,熟则半红半白或全红,光洁可爱玩,香闻数步。味甘松,未熟者食如棉絮,过熟又沙烂不堪食,惟八九分熟者最佳。”^[51]这里所述的苹果与《采兰杂志》中的描述相接近,同时,王象晋是较早给出苹果形态、香味描述的学者。同时期的《汝南圃史》记载“苹婆则出北直、山东等处,其味甘香细腻。《山东通志》云:‘……苹婆大如柑橘,色青。山东多有之。亦曰苹坡。苹婆夏初亦未可啖,秋深味全。别有呼刺宾、沙果,皆其类也,而形味差减。”这里的呼刺宾应当就是前面宋诒所说的“火刺宾”,后来柰有“槟子”之称当从其衍生。

明末方以智的《物理小识》认为“柰有红、黄、白,北方呼火刺宾。陈子良曰:大长者柰、圆者林檎。一名来禽,俗名花红,红多曰海红。频婆果似花红而大,燕地如拳,可留至夏。”明代另一学者文震亨在《长物志·蔬果》中也对频婆赞颂有加,他说“西北称柰,家以为脯,即今之苹婆果是也。生者较胜,不特味美,亦有清香。吴中称花红,即名林檎,亦名来禽,似柰而小,花亦可观。”他沿袭了李时珍等人的观点,认为苹婆就是柰。

明清时期,频婆在当时现实生活深受推崇,于文学作品中亦有反映。《金瓶梅》第33回有一段颇具戏谑的“果子名《山坡羊》”描述“气得我把频婆脸挝的纷纷的碎;……你学了虎刺宾了,外实里虚;气的我李子眼儿珠泪垂。”^[52]李渔的《频婆果赋》:“燕有佳果,字曰苹婆。名同老媪,实类娇娥。色光可取,无论其他。白也如黄,西子病容可拟;娇而不赤,

杨妃酒面难配。……谓有香而香不闻,觉其甜而甜不遽。备众美于一身……”^[53]

关于庵罗果,明代学者大多沿袭宋代学者的看法,认为它是一种柰。王世贞《弇州四部稿》认为:“庵罗,柰也。”^[47]《本草纲目》卷30引《一统志》,认为“种出西域,亦柰类”。《陕西通志》卷43“种出西域,亦柰也。”清代吴其濬《植物名实图考》中认为,在本草著作中,《开宝本草》最早著录了“庵罗果”,同时指出这是一种以沙果与梨相接而成的“果中佳品”^[54]。如果其说可靠的话,则庵罗果是一种“苹果梨”,而且他附有一张庵罗果的图,形状与苹果比较接近。

清代对博物学知识颇有兴致的康熙皇帝也曾对柰类的鉴别下过一番功夫。他的《康熙几暇格物编》记下这方面的心得。比较奇怪的是,他认为林檎属于李类。他说“李类甚繁,林檎其一也。树不甚高,枝叶皆如李。花白……有黄、红两种。本草所谓金林檎、红林檎是也。独核有仁,味甘津,亦名来禽,亦名蜜果。此果味如蜜,能来众禽于林,故得林檎、来禽、蜜果诸称。《学圃余疏》谓花红即古林檎,误矣。花红,柰属也。柰有数种,其树皆疏直,叶皆大而厚,花带微红。其实之形色各以种分,小而赤者曰柰子;大而赤者曰槟子;白而点红或纯白、圆且大者曰苹婆果;半红白、脆有津者曰花红;绵而沙者曰沙果。《西京杂记》所以有素柰、青柰、丹柰之别也。又有海棠果,《通志》谓之海红;而关西有楸子,有榠榘,亦皆柰类。”最后这位皇帝煞有介事地总结道:“盖李之与柰,其枝叶花实故区以别,而其子、核之异尤最易辨。坚而独者李类,柔小而四五粒者柰类。草木诸书皆以林檎附于柰类,其亦未尝体认物性矣。”^[55]应该说他对柰类的鉴别,有自己独到的心得。其分辨李类和柰类的方法应该不错——已经有“核果”和“仁果”的意识,只不知其将林檎归于李类的依据从何而来。

《广群芳谱·果部》延续了《群芳谱》的分类,记有柰、林檎和苹果。不过,其在苹果条下注“按本草不载苹果,而释柰云一名频婆。据《采兰杂志》、《学圃余疏》,频婆又当属此果名,盖与柰一类二种也。”^[46]编者的结论是柰和苹果属两种。吴其濬在其《植物名实图考》一书中认为柰即频(苹)果;林檎即沙果。其所附柰图显示为大形果(见图2)。而且他已经将苹婆和苹果区分开了,而且直呼苹婆就是凤眼果。书中写道“苹婆,详《岭外代答》。如皂荚子,皮黑肉白,味如栗,俗呼凤眼果。”^[54]其所附图也是凤眼果(见图3)^[54]。当今植物学家对苹果和苹婆的界定就是依据他的形态描述和定义形成的。吴

其澹还说“海红”就是海棠果^[54]。

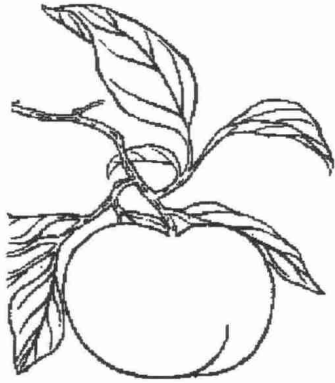


图2 柰(苹果)



图3 苹婆(凤眼果)

在清代,关于柰、林檎和频婆的记述很多,值得注意的是苹果作为一种优良的北方水果,在今华北、东北、西北甚至淮河流域的各地方志中有大量的体现。举例如下:《盛京通志·物产》记载“**蘋果**:花粉红色,果红碧相间;沙果似**蘋果**而小。……山定子蜜饯充贡;……**槟子**似花红而大;秋子似花红而小,皆柰之属。”^[56]

《热河志》引《康熙几暇格物编(四集)》:“花红柰属,土人称为沙果,其一种大而赤色者为**槟子**,味微酸涩,土人亦谓之香果。元杨允孚《滦京杂詠》诗曰‘海红不及花红好。’注云:海红、花红皆果名。考今之沙果亦名**蘋果**。”^[57]

《续通志·昆虫草木略·果》卷177记载“苹果树似林檎而大,果如梨而圆滑。光洁可爱玩。香闻数布,味甘松。梵人亦谓之**频婆果**。”显然是沿袭了王象晋的说法。《日下旧闻考》引《韞光楼杂志》:“上方兜率寺有苹果园……果既熟,晕青红色,绝可爱。法华经……言如来唇色赤好如**频婆果**,可谓善于喻物者矣。”^[58]《河南通志》卷29: **蘋果**、沙果(花红)、林檎、柰。《西陲闻见录》:“甘州……多白檎,

多**楸子**。白檎类苹果而小,味亦差减。楸花如海棠,子酸,土人取其肉为果单,糜泥澄滤,薄如油纸。南人不多识也。”《甘肃通志》记载临洮府“**蘋果**,兰州产者佳。”^[59]《皇舆地西域图志》记载“回部”:“苹果名**阿勒玛**。”^[60]《江南通志》也多处记载了苹果,如“徐州府”:“沙果,郡邑通产;苹婆果俗名苹果,徐地产者极佳”;海州和沐阳都产苹果。“宁国府”:“花红,产宁国,实大味甘。”“凤阳府”:“沙果出怀远者,味胜林檎。苹果出临淮、宿州味清香。”“颍州府”:“**苹婆果**,郡邑皆产,香清味爽。”^[61]

从上述记述和华北的地方志中可以看出,用苹果的名称代替**频婆果**已经被北方学者普遍接受,尤其是在河北、北京、天津等地区^[62]。

根据《中国果树志·苹果卷》记载的中国原产品中,“绵苹果系统”中“绵苹果品种群”里有称为“白彩苹、红彩苹、花彩苹和山东**苹婆**”数种,叫作柰的仅有“**旬阳柰子**”。“香果品种群”的有“**苹婆**”和“**香果**”等。“花红系统”的以称“沙果”的居多,也保存少量的“花红”“檎”的品种名称,还有一称“**马蹄柰子**”的品种。而其中“**檎楸品种群**”中有许多叫“**檎子**”或“**楸**”的品种。“其他小果系统”则含各种**海棠果**,其中不乏叫“**海红**”和“**楸子**”的品种。这种情况说明,苹果原有的柰、林檎等名称在近代已经逐渐被遗忘,成为不为人熟悉的“陈迹”,代之而起的是各种地方名,至于寒毡和庵罗果似乎已经渐渐不为当代人们所了解了。

四、近代西洋苹果的输入

1871年,美国传教士倪维斯将西洋苹果引进山东烟台,却沿用了苹果的名称,使苹果的内涵有很大的“外延”,与我国传统的**频婆果**成为“同名异物”。关于这一点,在民国初年徐珂(1869—1928)的《清稗类钞·植物类》中有明显的体现。他写道“苹果为落叶亚乔木,干高丈余,叶椭圆,锯齿甚细,春日开淡红花。实圆略扁,径二寸许,生青,熟则半红半白,或全红,夏秋之交成熟,味甘松。北方产果之区,首推芝罘。芝罘苹果,国中称最,实美国种也。美教士倪费取美果之佳者,植之於芝罘,仍不失为良品,非若橘之踰淮而即为枳也。皮红肉硬,可久藏,然味虽佳而香则逊。人以其原种之来自美国旧金山也,故称之为**旧金山苹果**。”他的这段记载非常有趣,即在记叙手法上既有近代传入的植物学描述,也有直接沿袭传统著作《群芳谱》的语句;既包括国内原有的苹果,又记载了新近传入的西洋苹果。值得一提的是,同书还记载“**频婆**,一作**苹婆**,亦称**频婆果**,即柰之异名,或谓即苹果之异名。广东所产,英如皂角,长

二三寸,子生荚间两旁,老则荚进开,外红色,内黄色,子皮黑,肉黄,熟则味甘。亦称凤眼果。”这段文字表明,作者对苹果和苹婆果的关系缺乏充分的了解。

徐在书中也记载了林檎“为落叶亚乔木,高丈余,叶椭圆,有锯齿。春暮开花,五瓣,色白,有红晕。夏末果熟,形圆,味甘酸,可食,俗称花红,北方谓之沙果,较大而甘美。日本亦有此称,则指苹果而言也。”他指出北方的林檎比南方的质量好;日本把苹果叫作林檎。

1918年,我国出版的《植物学大辞典》列有苹果(*Pirus malus*),编者认为“蔷薇科梨属。落叶乔木,形态多似林檎。”并引了《群芳谱》的相关文字^[63]。这本字典还列有“西洋林檎”,所附图的果实为梨果,形大^[63]。这里所谓的西洋林檎很可能是西洋苹果。1937年,陈嵘的《中国树木分类学》里曾用“西洋苹果”^[64]这个名称。

今天绵苹果已经逐渐退出规模栽培,苹果主要指的是近代引进的西洋苹果。苹果一名不免也有“偷梁换柱”之嫌。也许这就是历史传承的一部分,虽不“合理”,但不罕见。

五、余 论

从上述史实可以看出,我国原产的苹果有柰、林檎。林檎大约风味较好,故有来禽和蜜果的别称。唐宋又输入频婆和新开发的寒毬以及海红等。近代又传入西洋苹果。其中几经增添新种,而不同的品种几度衰荣。柰作为古老的绵苹果名称已近销声匿迹,而原产的“绵苹果”(柰、林檎)也渐行渐远,行将成为历史的陈迹,其中的历程非常发人深思。

我国早期栽培的柰可能是质量比较普通的绵苹果,其中以一种称为“素柰”的品种较好。同时或稍后传入的林檎是一种味道比较甜美的种类。唐代新增的楸子可能是一个杂交种。同期传入内地的“朱柰”亦即频婆当是一个新变种,可能是新疆的红肉苹果(*Malus pumila var. niedzwetzkyana*),这种苹果属我国西北新疆特产。一种是酸甜红肉苹果,果实圆形或圆锥形,底色淡黄绿阳面暗红,有断续状粗条纹,果肉乳白色有红晕,松软,汁多,味酸甜;另一种是甜红肉苹果,果实比较大,底色绿红,后变黑红,味甜,稍有香气^[65]。从上述《洽闻录》的描述到后来《群芳谱》的记述来看,其形态风味与酸甜红肉苹果比较接近。我国有些学者也认为,紫柰是我国新疆等地产的红肉苹果^[66]。俞德浚等人在《中国植物

志》“苹果系”的相关讨论中认为“早期栽培的中国苹果品种有片红、彩苹、白檎等,属于早熟种,不耐储藏,经久质变,俗称绵苹果。河北、山西、陕西、甘肃等地有小量生产。”^[67]上述数种就名称反映的颜色而言,与明清时期文献记述的“苹果”颜色接近,不耐储藏的性质也一样。似乎也与唐宋以来的频婆果一脉相承。频婆果的出现,可能逐渐让原来质量较差的柰栽培减少。

从上面的史料还可以看出,频婆在元代以前,被当作柰的一种。宋代没有受到特别的关注,当时市场上比较流行的是林檎。大约从元代开始频婆种植较多,逐渐被当作与柰并列的一类,《饮膳正要》中就是将它与柰、林檎、海红并列的。明代有时被归为柰,有时又因为其风味更佳而独立出来。出现这种情况的原因不难理解,一方面柰和频婆在形态和风味上有较大的差异,了解这方面情形的学者自然比较容易区分;另一方面,很可能当时频婆栽培增多,柰的栽培已经衰落,这个名称也随之少见,不熟悉的人以为柰就是频婆果。加上《本草纲目》《群芳谱》关于柰即频婆表述的流播,进一步加剧柰等同频婆这种混乱情况。在明中期的时候,频婆果被简称为频果,后来又因为频、蘋(苹的繁体)相近,加上后者有草头,更能体现植物特色,所以尽管王世贞煞费苦心考证苹婆应作“频婆”,但仍然难以阻止苹果、苹婆的“频”字头上长“草”。而质量更优的西洋苹果的持续引入又让传统的频婆(后称苹果)逐渐退出栽培。

我国古代的柰和林檎源自新疆的野苹果,应该没什么疑议。与河北省的“花彩苹、红彩苹和白彩苹相似的类型,在新疆野苹果中也可找到”。“绵苹果和新疆野苹果的染色体都为二倍体($2n = 2x = 34$)。”^[68]①西洋苹果品种的染色体有多倍体($2n = 2x, 3x, 4x = 34, 51, 68$),种质较中国苹果复杂^[62]。苹果属内的许多野生种之间很容易杂交,它们自交不亲和可能也促进了它们的杂交倾向。这可能是历史上不同时代一些新品种产生的原因。唐代新出现的楸子,亦即后来所谓的楸子,可能是新出现的一个栽培的柰与陕甘等地分布的山荆子的杂交种^[59]。另外,历史上我国注重的传统嫁接技术也促进了新品种的涌现。《朝野僉载》《群芳谱》都提到朱柰和苹果的嫁接繁殖。

另一个值得注意的问题是,唐代的学者为何要给本土的朱柰一个外来的名字“频婆”。也许是因为红肉苹果刚从边陲传入的时候,以形态和颜色名

① 《中国果树志·苹果卷》8—9页说 $2x = 32$? 应该是印刷错误。

其为“朱柰”,而此时正值疏勒僧人慧琳在长安翻译佛经的频婆果时,为给读者一个完整的印象,根据自己经验,用林檎来类比。没想到,因为时间的一致,它就阴差阳错地被一些不求甚解的学者当成“频婆果”,并很快就被统合到原来的“柰类”知识体系中。而原产我国的凤眼果缘何也被说成频婆子的缘由则难以查考,将它说成是唐三藏引入,是历史上常见的“名人效应”,就像张骞凿空西域后,人们把其后不少经丝绸之路进入内地的植物都归结到他的引进一样。至于庵罗果亦即印度的芒果开始为何被说成像林檎或柰,也可能是以讹传讹造成的。这也从一个侧面证明宗教人物及其经典的翻译对植物及相关知识传播都有深刻的影响。

从柰、林檎和苹果的知识传播可以看出,我国古代对古籍记载的知识非常注重。其中两类著作对植物知识传播影响尤其大,一是类书,如《艺文类聚》《太平御览》《太平广记》《说郛》《三才图会》《群芳谱》等;还有一类是本草著作和植物学著作,如《证类本草》《饮膳正要》《本草纲目》《植物名实图考》等。它们经常集录前人的相关资料,摭拾各种轶闻,成为后人反复查阅的工具书,在传播有关的博物学知识方面影响非常深远。而古人在这种知识的传播过程中,随认识广度和深度的进步,不断对新知识加以吸收和扩充。不过,在这扩充知识的过程中,对真伪的鉴别不是特别在意,更多地注意博,而不是精,故而将很多不相关、不准确的知识罗列在一块,甚至指鹿为马,造成不相干的物种同名异物。将“频婆”指为“朱柰”或林檎都是非常典型的,因而在知识的传播过程中,形成古今同名异物的情形,如果简单以今论古,那就不免要差之毫厘失之千里。另外,我们还可看出,古代的学者很多情况下喜欢资料的汇集,即使是本草著作,对实物进行印证也经常囿于编者的见识,不少描述颇嫌粗疏,甚至发挥各种想象加以组织,不但使一些谬误的东西加以流传,甚至产生了更多的谬误。所以出现今天的苹果是西洋苹果,而古代苹果是我国的红肉苹果和其他一些种类,这种情况就一点儿都不奇怪。

参考文献:

- [1] 瓦维洛夫 H. И. 主要栽培植物的世界起源中心[M]. 董玉琛,译. 北京: 农业出版社, 1982: 42.
- [2] 湖北省文化局文物工作队. 湖北江陵三座楚墓出土大批重要文物[J]. 文物, 1966(5): 54.
- [3] 司马迁. 司马相如列传(第57)[M]//史记(卷117). 北京: 中华书局, 1975: 3028-3160.
- [4] 刘歆. 西京杂记[M]//丛书集成初编本. 上海: 商务印书馆, 1935-1937: 5.
- [5] 许慎. 说文解字[M]. 北京: 中华书局, 1981: 114.
- [6] 扬雄. 蜀都赋[M]//严可均. 全上古三代秦汉三国六朝文(卷51). 续修四库全书本. 上海: 上海古籍出版社, 2007: 392.
- [7] 萧统. 文选[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1998: 29, 108.
- [8] 杨衒之. 洛阳伽蓝记[M]. 四库全书本. 台北: 商务印书馆, 1983: 14, 29-30.
- [9] 沈约. 宋书(卷67)[M]. 北京: 中华书局, 1974: 1769.
- [10] 唐慎微. 重修政和经史证类备用本草[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 477-479.
- [11] 太平御览(卷970)·果部7[M]. 北京: 中华书局, 1962: 4302.
- [12] 欧阳询. 艺文类聚(卷86)[M]. 北京: 中华书局, 1982: 1483, 1490, 179.
- [13] 刘熙. 释名(卷4)[M]//丛书集成初编本. 上海: 商务印书馆, 1935-1937.
- [14] 王逸. 荔枝赋[M]//董志安. 两汉全书(第19册). 济南: 山东大学出版社, 2009: 11295.
- [15] 陶弘景集. 名医别录[M]. 尚志钧, 辑. 北京: 人民卫生出版社, 1985: 309.
- [16] 陈景沂. 全芳备祖(卷8)[M]. 北京: 农业出版社, 1982: 1007.
- [17] 贾思勰. 齐民要术校释[M]. 缪启愉, 校释. 北京: 中国农业出版社, 1998: 297.
- [18] 白孔六帖(卷99)·柰15[M]//四库全书本. 台北: 商务印书馆, 1983: 610.
- [19] 段成式. 酉阳杂俎[M]. 济南: 齐鲁书社, 2007: 125-126.
- [20] 大方广佛华严经(卷65)[M]//中华大藏经编辑局. 中华大藏经(13册). 北京: 中华书局, 1985: 302.
- [21] 方广大庄严经(卷1)[M]//中华大藏经编辑局. 中华大藏经(15册). 北京: 中华书局, 1985: 235.
- [22] 三藏法师玄奘奉诏译. 大般若经[EB/OL]. [2007-06-20]. <http://sutra.goodweb.cn/kgin/kgin06/220-381.htm>.
- [23] 道世. 法苑珠林[M]//四库全书本(1049册). 台北: 商务印书馆, 1983: 210.
- [24] 丁福保. 佛学大辞典[M]. 北京: 文物出版社, 1984: 1359, 1057.
- [25] 慧琳. 一切经音义[M]//中华大藏经编辑局. 中华大藏经(57册). 北京: 中华书局, 1985: 581, 866.
- [26] 张鷟. 朝野僉载[M]//丛书集成初编本. 上海: 商务印书馆, 1935-1937: 36.
- [27] 李昉. 太平广记[M]. 北京: 中华书局, 1961: 3330.
- [28] 周师厚. 洛阳花木记[M]//说郛三种. 宛委山堂本(卷104). 上海: 上海古籍出版社, 1988: 4797.
- [29] 曹勋. 松隐集[M]//四库全书本(1129册). 台北: 商务印书馆, 1983: 460.
- [30] 杨万里. 诚斋集[M]//四库全书本(1160册). 台北: 商务印书馆, 1983: 234.
- [31] 张世南. 游宦纪闻[M]. 北京: 中华书局, 1997: 54.
- [32] 梅尧臣. 宛陵集[M]//四库全书本(1099册). 台北: 商务印书馆, 1983: 261.
- [33] 孟元老. 东京梦华录[M]. 北京: 中国商业出版社, 1982: 18, 53.
- [34] 吴自牧. 梦粱录[M]. 北京: 中国商业出版社, 1982: 152.
- [35] 寇宗奭. 本草衍义(卷19)[M]. 武汉: 武昌医馆重刊元本, 宣

- 统二年(1910)叶6上。
- [36] 郑樵. 通志二十略[M]. 北京: 中华书局, 2009: 2029.
- [37] 俞宗本. 种树书[M]//生活与博物丛书. 上海: 上海古籍出版社, 1993: 366.
- [38] 采兰杂志[M]//说郭三种. 宛委山堂本(卷31). 上海: 上海古籍出版社, 1988: 1453-1454.
- [39] 脱脱. 宋史(卷7) [M]. 北京: 中华书局, 1977: 141.
- [40] 李焘. 续资治通鉴长编(卷71) [M]. 北京: 中华书局, 1992: 1606.
- [41] 周去非. 岭外代答校注[M]. 杨武泉 校注. 北京: 中华书局, 1999: 311.
- [42] 陈大震, 吕桂孙. 大德南海志(卷7·物产) [M]//续四库全书本(713册). 上海: 上海古籍出版社, 2007: 13.
- [43] 宋诩. 竹屿山房杂部(卷6) [M]//四库全书本(871册). 台北: 商务印书馆, 1983: 236-237.
- [44] 屈大均. 广东新语[M]. 北京: 中华书局, 1997: 641.
- [45] 李时珍. 本草纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1978: 1776-1777.
- [46] 刘灏. 佩文斋广群芳谱[M]. 刻本, 叶5上, 叶4下.
- [47] 王世贞. 弇州山人稿(卷156) [M]//四库全书本(1281册). 台北: 商务印书馆, 1983: 500, 734.
- [48] 王世懋. 学圃杂疏[M]//生活与博物丛书. 上海: 上海古籍出版社, 1993: 319-320.
- [49] 王思义. 三才图会(第3册) [M]//草木(第11卷). 上海: 上海古籍出版社, 1988: 2515.
- [50] 顾起元. 客座赘语(卷9) [M]. 北京: 中华书局, 1987: 307.
- [51] 王象晋. 二如亭群芳谱(第4册) [M]. 书业股古讲堂藏版, 叶27-28.
- [52] 笑笑生. 金瓶梅[M]. 戴鸿森 校点. 北京: 人民出版社, 1985: 401.
- [53] 李渔. 李渔全集(第1卷) [M]//笠翁一家言文集. 杭州: 浙江古籍出版社, 1991: 25.
- [54] 吴其濬. 植物名实图考[M]. 台北: 世界书局, 1974: 718, 729, 717, 733.
- [55] 康熙. 几暇格物编[M]. 盛昱刻本(下册·下之中). 叶6.
- [56] 阿桂. 盛京通志(卷106) [M]//四库全书本(503册). 台北: 商务印书馆, 1983: 208-216.
- [57] 和珅. 梁国治. 热河志(卷93)·物产二·果之属[M]//四库全书本(496册). 台北: 商务印书馆, 1983: 448.
- [58] 于敏中. 日下旧闻考(卷130) [M]. 北京: 北京古籍出版社, 1981: 2097.
- [59] 许容. 甘肃通志(卷20) [M]//四库全书本(557册). 台北: 商务印书馆, 1983: 451.
- [60] 刘统勋, 于敏中. 皇舆地西域图志(卷43)·回部·百谷草木之属[M]//四库全书本. 台北: 商务印书馆, 1983: 819.
- [61] 赵弘恩. 江南通志(卷86)·食货[M]. 四库全书本(509册). 台北: 商务印书馆, 1983: 430-441.
- [62] 陆秋农, 贾定贤. 中国果树志·苹果卷[M]. 北京: 中国农业科技出版社, 中国林业出版社, 1999: 14-19, 8-9.
- [63] 孔庆莱, 吴德亮, 李祥麟, 等. 植物学大辞典[M]. 上海: 商务印书馆, 1922: 1519, 422.
- [64] 陈嵘. 中国树木分类学[M]. 南京: 中华农学会, 1937: 417.
- [65] 赵维臣. 中国土特产大辞典[M]. 北京: 商务印书馆, 1991: 21.
- [66] 刘振亚. 中国苹果栽培史初探[J]. 河南农学院学报, 1982(4): 74-77.
- [67] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志(36卷·蔷薇科) [M]. 北京: 科学出版社, 1974: 382.
- [68] 俞德浚. 中国果树分类学[M]. 北京: 农业出版社, 1979: 100, 102.

(责任编辑 何晓琦)