

DOI: 10.11686/cyxb2015413

http://cyxb.lzu.edu.cn

孙启忠, 柳茜, 陶雅, 徐丽君. 张骞与汉代苜蓿引入考述. 草业学报, 2016, 25(10): 180-190.

SUN Qi-Zhong, LIU Qian, TAO Ya, XU Li-Jun. Textual research of the relationship between Zhang Qian and the introduction of alfalfa to China during the Han Dynasty. Acta Prataculturae Sinica, 2016, 25(10): 180-190.

张骞与汉代苜蓿引入考述

孙启忠¹, 柳茜², 陶雅¹, 徐丽君³

(1. 中国农业科学院草原研究所, 内蒙古 呼和浩特 010010; 2. 四川省凉山彝族自治州畜牧兽医研究所, 四川 西昌 615042;
3. 呼伦贝尔国家野外站, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

摘要: 汉代输入苜蓿是确定无疑的, 但是不是由张骞引入的在认识上还有分歧。本文在前人研究的基础上, 采用考证归纳方法, 从张骞通西域的背景、动机目的, 乃至经历与影响, 以及张骞带归苜蓿种子形象的产生等方面出发, 对张骞与苜蓿引入的关系进行了考释梳理。到目前为止, 对张骞引入苜蓿种子的看法主要有4种观点: (1) 张骞引入苜蓿种子说; (2) 张骞未引苜蓿种子说; (3) 张骞传递苜蓿信息说; (4) 张骞通西域纪念说。尽管目前还没有直接的史料可证明张骞就是取回苜蓿种子的汉使, 但是有一点是可以肯定的, 这就是苜蓿进入我国与张骞通西域密不可分。张骞从西域带回了大宛国盛产苜蓿的信息, 为后来的“汉使取其来, 于是天子始种苜蓿”奠定了基础。或许在苜蓿进入我国的过程中, 由于张骞带回来的信息, 使汉朝知道了大宛国盛产苜蓿, 并且是汗血宝马最爱吃的饲草, 也正是有了这些信息作支撑, 汉使才取回苜蓿种子。因此, 不论张骞是否带回苜蓿种子, 他在苜蓿传入我国的过程中功不可没。

关键词: 苜蓿; 张骞; 汉代; 汉使; 西域

*Textual research of the relationship between Zhang Qian and the introduction of alfalfa to China during the Han Dynasty

SUN Qi-Zhong¹, LIU Qian², TAO Ya¹, XU Li-Jun³

1. Grassland Research Institute of Chinese Academy of Agricultural Sciences, Hohhot 010010, China; 2. Animal Husbandry Institute of Liangshan Prefecture, Xichang 615042, China; 3. Hulunber Grassland Ecosystem Observation and Research Station, Institute of Agricultural Resources and Regional Planning of Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China

Abstract: Alfalfa (*Medicago sativa*) was introduced to China during the Han dynasty. There is divergence of opinion as to whether or not alfalfa was introduced by Zhang Qian. The relationship between Zhang Qian and alfalfa introduction was analyzed from the motivation, experience and influence of Zhang Qian during exploration of the Western Regions and the possibility that Zhang Qian brought back alfalfa's seeds. There are four opinions regarding the idea that Zhang Qian introduced alfalfa to China. They are: (1) Zhang Qian introduced alfalfa; (2) Zhang Qian didn't introduce alfalfa; (3) Zhang Qian transferred information on alfalfa; (4) Introduction of alfalfa was attributed to Zhang Qian in commemoration of his exploration of Western Regions. Although there is no direct historical evidence to prove that Zhang Qian introduced alfalfa to China during the Han dynasty, it is clear that there was a close relationship between Zhang Qian's activities and alfalfa introduction to China. Information about Zhang Qian bringing alfalfa to China from Western Regions was the basis of the saying that the Chinese brought alfalfa seed and the emperor planted alfalfa. During the time alfalfa was being intro-

* 收稿日期: 2015-09-07; 改回日期: 2015-12-28

基金项目: 中国农业科学院科技创新工程(CAAS-ASTIP2015-02)和现代农业产业技术体系项目(CARS-35)资助。

作者简介: 孙启忠(1959-), 男, 内蒙古五原人, 研究员。E-mail: sunqz@126.com

duced to China, Zhang Qian provided useful information on its culture; "It was known that during the Han dynasty that alfalfa was planted in Dawan. Alfalfa was important forage for Ferghana horses." Zhang Qian's activities played a major part in the introduction of alfalfa to China.

Key words: alfalfa; ZHANG Qian; Han dynasty; Han ambassador; Western Regions

苜蓿(*Medicago sativa*)为西域物产^[1-2],自东汉王逸将苜蓿与张骞联系在一起,到魏晋南北朝张骞成为引入苜蓿的汉使已广为流传^[3-9],迄今为止,不论在国外还是在国内已深入人心,影响甚广^[10-18]。张骞是不是带归苜蓿种子的汉使,由于司马迁的略而不记,以致成为一桩历史悬案,肯定、揣测、质疑从古至今纷争不断^[19-23]。随着对西域史特别是对张骞研究^[24-26],乃至西域物产[如汗血马、葡萄(*Vitis vinifera*)、苜蓿、石榴(*Punica granatum*)]东传研究的不断深入^[27-31],对张骞与苜蓿关系的认识和理解也越来越深刻,从而就此问题也出现了几种看法。一是张骞是汉代苜蓿种子的引入者^[10,32-35],二是张骞没有带回苜蓿种子^[19-23];三是张骞仅带回大宛国有苜蓿的信息^[22,36-41],四是将引进西域植物(如苜蓿)功归张骞以纪念“凿空”之壮举^[42-43]。就张骞与苜蓿引入我国的问题,许多学者已有所考证和论述^[10,44-46],本文以这些论述为基础,试图从张骞出使西域的动机、张骞输入苜蓿形象形成与苜蓿种子引入说、苜蓿信息传递说,乃至苜蓿附会说或纪念说等方面进行考释,以期阐明张骞在汉代苜蓿传入我国过程中所起的作用,聚信释疑,为我国苜蓿起源乃至苜蓿史研究提供依据。

1 张骞通西域

1.1 出使西域的背景

西汉初年,汉帝国北方的游牧民族匈奴经常抢劫边境,杀掠百姓,甚至几次攻入内地,给汉朝造成严重威胁。由于经济实力不足,汉初几个皇帝都对匈奴的入侵无能为力。直到汉武帝时,国家经过六七十年的休养生息,生产发展,有了较强的国力,于是汉武帝决定用武力彻底解决北方边患问题。即使在这时,汉朝也不想冒单兵作战的风险,希望找一个同盟者,共同对付匈奴。匈奴有一个宿敌,称“大月氏”。为和大月氏结盟,汉武帝向全国招募志愿者出使大月氏,汉中成固人张骞应招^[35,37]。

1.2 出使西域的经历

汉武帝建元 2 年即公元前 139 年(亦说建元 3 年即公元前 138 年),张骞率领一个百余人组成的使团从首都长安出发,取道陇西,踏上通往遥远的中亚阿姆河的征程。当时河西走廊和塔里木盆地在匈奴的控制之下,张骞一行刚进入这个地区就被匈奴扣留,一扣就是十余年,但张骞念念不忘自己肩负的使命,终于找到机会,从匈奴逃脱,西行几十天来到大宛国。大宛位于今天吉尔吉斯斯坦费尔干纳盆地。大宛王早就听说汉帝国的广阔富饶,但苦于匈奴的阻碍,无法和汉通使。汉朝使者的到来令他大喜过望,知道张骞要出使大月氏后,他立即派翻译和向导护送张骞取道邻国康居到大月氏。康居王也对张骞很友好,派人护送他到阿姆河北岸的大月氏王庭。这时大月氏是由前王夫人当政,他们已经征服阿姆河南岸富饶的大夏国。大月氏人已在中亚安居乐业,不想再和匈奴厮杀替前王报仇。张骞在大夏住了一年多,但未能说服大月氏与汉共攻匈奴,只得带着遗憾回国。为了避开匈奴,张骞选择丝绸之路南道而行,打算经青海羌人部落返回长安,不幸又落入匈奴之手。一年多之后,匈奴王去世,匈奴大乱,张骞才与胡妻和堂邑父借机逃回到长安。这就是张骞第一次出使西域的经过,从公元前 139 年出发,到公元前 126 年回到汉朝,历时 13 年之久,出发时一百多人,回来时仅剩张骞和甘父两个。这次出使西域汉朝付出了极大的代价^[37-38,47-48]。由于张骞第一次出使西域未能说服大月氏与汉结盟,到公元前 119 年,汉武帝又派张骞第二次出使西域,希望与乌孙建立联盟,并派副使到达大夏、安息等地。公元前 115 年(武帝元鼎二年),在乌孙特使的护送下,张骞回到了长安^[37,49-50]。

1.3 出使西域的影响

张骞第一次出使西域,虽然没有说服大月氏和汉军共同攻打匈奴,但取得许多意外的收获。他第一次向国人详细介绍了大宛、康居、大月氏和大夏等中亚国家的风土人情,特别是介绍了这些地区不仅农业发达,盛产葡萄、汗血马、苜蓿等,而且商业也很兴隆^[37]。张骞对中亚诸国的描述非常详细,司马迁的《史记·大宛列传》和班

固的《汉书·西域传》就是根据张骞的介绍撰写的^[35]。第二次出使西域联络乌孙的计划也无果而终,不过意外的成果却很丰富。因为随同张骞出使的副使活动范围几乎遍及西域各国,许多国家都与汉朝建立了友好关系,从此开始了汉朝与西域诸国正式往来^[35,37,49,51]。张骞通西域,开辟了著名的“丝绸之路”,促进了东西经济文化的交流。一方面,中国的物产与技术输入西域,如丝绸、养蚕术、漆器、铁器和冶铁术等,而另一方面西域的物产也输入中国,如苜蓿、葡萄、胡蒜、良马等^[50]。

2 张骞引入苜蓿形象

2.1 苜蓿进入我国之始

张骞通西域为西域物产进入我国开辟了通道^[52-53]。许多研究表明^[23,35-36,52],我国苜蓿种植始于张骞通西域后,汉使将其种子带入中原方开始了苜蓿的种植,并以苜蓿饲马是得自张骞的报告。据《史记·大宛列传》记载,“宛左右以蒲陶为酒,富人藏酒至万余石,久者数十岁不败。俗嗜酒,马嗜苜蓿。汉使取其实来,于是天子始种苜蓿、蒲陶肥饶地。及天马多,外国使来众,则离宫别观旁尽种蒲陶、苜蓿极望”。《汉书·西域传》亦有同样的记载。韩兆琦^[54]认为,汉使将苜蓿种子引入我国是在张骞死后发生的事。

2.2 张骞引入苜蓿形象的形成

从《史记》和《汉书》等史料记载,以及张骞(?—公元前114年卒^[55])出使西域的动机与目的,乃至艰难历程看,张骞带回西域物产的可能性不大,他只是向汉武帝介绍了西域的一些基本情况。那么怎么就有了张骞引入苜蓿的概念或形象出现呢?

是谁将带回西域物产的功劳归于张骞的呢?这主要是源自于东汉时期的著名文学家王逸(东汉,公元25—220年)^[56]。第一次将引入苜蓿的事归于张骞的是王逸。苜蓿原产于西亚,据王逸所著的《正部》记载:“张骞使还,始得大蒜(*Allium sativum*)、苜蓿^[3]”。也就是说,大蒜、苜蓿是张骞出使西域时带回来的。

西晋张华^[4](232—300年)《博物志》曰:“张骞使西域还,得大蒜、安石榴(*Punica granatum*)、胡桃(*Juglans regia*)、蒲桃(*Vitis vinifera*)、胡葱(*Allium ascalonicum*)、苜蓿等”。

西晋陆机^[5](261—303年)《与弟云书》曰:“张骞使外国18年,得苜蓿归^[3]”。

南朝梁任昉^[6]《述异记》曰:“苜蓿本胡中菜也,张骞始于西戎得之”。

到魏晋南北朝时期,西域植物(包括苜蓿)之称为张骞引入的才渐渐多起来,得到许多人的认可和广泛传播,张骞引入苜蓿的概念或形象基本形成,被许多典籍所记载^[29],并在后世的文献中被广泛征引。

3 对张骞与苜蓿关系考析

3.1 苜蓿种子由张骞引入

张骞带归苜蓿种子在正史如《史记》、《汉书》中都没有明确的记载,但从东汉后期至魏晋南北朝就出现了张骞带归苜蓿种子的形象。

据北魏贾思勰《齐民要术》^[3]记载,“王逸曰:‘张骞周流绝域,始得大蒜、葡萄、苜蓿’”。北宋李昉^[8]《太平御览》在引用《正部》时曰:“张骞使还,始得大蒜、苜蓿”。由此可知,在魏晋南北朝到宋代,苜蓿由张骞引入中国的概念已经形成,并得到广泛认可。到了明代,李时珍^[9]也认可张骞是带入苜蓿种子的汉使,他在《本草纲目》曰:“苜蓿原出大宛,汉使张骞带归中国”。李时珍是伟大的植物学家,《本草纲目》在植物学历史上地位之高是世界公认的,因此它具有广泛而深刻的影响,由此扩大了苜蓿是张骞引入中国的影响,得到许多学者的认可^[12,57-59]。清王先谦^[60]《汉书补注》曰,“徐松曰《齐民要术》引《陆机与弟书》曰:张骞使外国十八年,得苜蓿归。大宛传作取其实来”。1919年美国学者劳费尔^[10]研究指出,中国的两种栽培植物(葡萄、苜蓿,仅此两种)都是来自大宛,并由张骞从大宛带入中国。

我国早期的植物学家黄以仁^[14]在研究许多典籍的基础上,指出我国的苜蓿是由张骞引入的。向达^[28]在1929年《苜蓿考》一文中指出,汉武帝时张骞通西域,将苜蓿引入我国,开始离宫别观旁尽种苜蓿、葡萄^[61-64]。《辞海历史分册·中国古代史》^[65]条目:〔大宛〕盛产葡萄、苜蓿,以汗血马著名。〔苜蓿〕汉武帝时(公元前126年)张

骞出使西域,从大宛国带回紫苜蓿种子。《史记·大宛列传》:“[大宛]俗嗜酒,马嗜苜蓿,汉使取其其实,于是天子始种苜蓿、蒲陶(即葡萄)肥饶地”。谢宜蓁^[66]指出,张骞通西域带回许多新奇植物,如葡萄、苜蓿、石榴等^[67]。到目前为止苜蓿是由张骞引入我国的史实得到人们的高度认可^[68-72]。张平真^[45]认为,《史记·大宛列传》中所说的“汉使取其其实”就是指张骞出使西域,于公元前 126 年(元朔三年)从大宛国将苜蓿种子带入我国。张箭^[73]认为,张骞通西域时将苜蓿带入汉。孙醒东^[15]早在 20 世纪 50 年代研究指出,在汉武帝时代张骞出使西域之大宛,与公元前 126 年,带回许多我国没有的作物种子,其中就有苜蓿。任继周^[18]也认为,苜蓿是张骞公元前 126 年从大宛带入我国的^[74]。西北的苜蓿是在公元前 129 年由汉使张骞出使西域带回中国^[75]。

3.2 张骞未引苜蓿种子

从上述可知,张骞引入苜蓿种子说已被人们广泛接受。但是由于没有直接的证据说明苜蓿种子就是由张骞带入我国的,到目前为止仍有不少人对此表示怀疑,从张骞出使西域的目的与经历和时间看,张骞不可能将苜蓿种子带回来^[76-77]。最早对张骞带归苜蓿种子提出怀疑的是南宋罗愿^[19],他在《尔雅翼》中指出,“苜蓿本西域所产,自汉武帝时始入中国。……然不言所携来使者之名”。他进一步指出“《博物志》曰,张骞使西域的蒲陶、胡葱、苜蓿种尽以汉使之中,骞最名著,故云然”。这就是说因为张骞在出使西域中最有名,所以就将汉使引入中国的蒲陶、胡葱、苜蓿种子归入他名下。

石声汉^[22]认为,晋张华、陆机大概只是祖述王逸或王逸所根据的传说,而任昉的记述是错误的。夏如兵等^[78]认为后世文献往往将早期外来作物(如葡萄、苜蓿、石榴)的引入归功于张骞,多处于臆测。石声汉^[22]研究指出,《本草纲目》记载的苜蓿是张骞带归中国,可能是李时珍未查《西京杂记》等原文而致搞错。

我国汉代苜蓿是从西域引入是无可置疑的^[29,79],但是不是由张骞引入?时至今日还没有可信的史料证实^[22,29,80]。苜蓿引入我国虽被《史记》和《汉书》所记载,但并未明确记载苜蓿就是张骞引入我国的,乃至以后的《通鉴纪事本末》^[81]和《资治通鉴》^[82]也未指明苜蓿是由张骞引入中原,这些史书仅记载了苜蓿种子是由汉使带入。柏杨^[83]指出,大宛国生产葡萄,可酿酒,又盛产苜蓿,大宛特产名马一天马,喜欢吃苜蓿。中国使节将其果实带回来,汉武帝将其种在行宫附近,生长极为茂盛。他进一步指出葡萄、苜蓿引入中国有明文记载。高敏^[84]认为,在汉武帝时期,由于要引进大宛的良马——汗血马,因其喜欢吃苜蓿,所以汉使取其其实,天子始种苜蓿于离宫别观旁。

东汉时期的王逸是第一个将苜蓿与张骞联系起来的人^[22],被北魏时期的贾思勰^[3]在《齐民要术·种蒜第十九》引用。侯丕勋^[23]研究指出,倘若苜蓿是由张骞带回的话,在当时尚不存在实际需要。因为,不论是张骞公元前 126 年第一次出使西域返汉,还是公元前 115 年第二次出使西域返汉,当时大宛国的汗血马还未被引入中国,所以这时引入苜蓿没有实际需要。阎文儒等^[85]指出,在汉代,苜蓿随良马进入我国。冯承钧^[86]认为,张骞之后,汉使数至西域,与大宛交尤频。至纪元前 102 年时,国交破裂,汉兵逐取大宛都城,大宛国遂献其善马求其成。汉人为饲马并输入苜蓿,并以葡桃移植于中国。

史进^[49]指出,自张骞凿通西域后,汉朝便和西域各国开始通商,由于当时正在攻伐匈奴,马匹是最重要的,西域大宛的马非常好,被称为“天马”,所以就想得到大宛的马匹。大宛的良马多在贰师城,他们就藏起来不卖给汉使,汉武帝就派人带千金去购买,结果大宛不打算卖马,还杀了汉使。汉武帝大怒,就派贰师将军李广利去攻打大宛,第一次被打败,第二次不战而大宛就自动请降,献出宝马,汉军就班师回国了。据元马端临^[87]《文献通考》记载,“大宛,……人嗜酒,马嗜苜蓿。多善马,汗血,言其先天马子。始张骞为武帝言之,帝遣使者持千金及金马,以请宛善马。宛王以汉绝远,大兵不能至,遂杀汉使。于是,太初元年拜李广利为贰师将军,则至贰师取善马,率数万人至其境,攻郁城不下,引还。往来二岁,至□敦煌,士卒存者十不过一二。帝怒其不克,使遮玉门,不许入。贰师因留屯□敦煌。又遣贰师率六万人,负私从者不与焉,牛十万,马三万匹,驴橐驼万数。天下骚然。益发戍甲卒十八万,置居延、休屠(今武威、张掖郡界)以卫酒泉。贰师至宛,宛人斩王母寡首,献马,汉军取其善马数十匹,中马以下牝牡三千匹。而立宛贵人昧蔡为王,约岁献马,遂采葡萄、苜蓿种而归”。唐译^[88]认为,张骞到达乌孙后,就派副使分别出使大宛、康居、大月氏等国家。乌孙国派出向导和翻译送张骞回国,乌孙国派出几十个使者和张骞一起来汉朝,了解情况,并带来几十匹马,作为回报和答谢汉天子的礼物。

1955年,谢成侠^[21]研究指出,在汉使通西域的同一时期,还由他们带回了不少中国向来没有的农产品,其中苜蓿种子的传入和大宛马的输入在同一个时期。考证苜蓿传入的年代,史书并未确实的指出,但可能是在张骞回国的这一年,即公元前126年(武帝元朔三年),如晋张华^[4]《博物志》曰:“张骞使西域,得蒲陶、胡葱、苜蓿”。但张骞回国是艰难的,归途还被匈奴阻留了一年多,是否一定是他带回的不无疑问。或则最迟是在大宛马输入的同一年,即公元前101年。我们深信汉使带回苜蓿种子,绝不是为了贡献给汉武帝的,而是为了给马匹及其他家畜获得更好的饲料。因此,谢成侠认为苜蓿和大宛马同时进入我国,初次传入中国约在公元前100年(公元前101年)前。侯丕勋^[23]亦认为,西汉第一次伐宛战争失败后,坚持进行第二次伐宛战争,并取得了战争的最终胜利,于太初四年(公元前101年)获得汗血宝马。1952年,于景让^[27]指出在汉武帝时,和汗血宝马连带在一起,一同自西域传入中国者,尚有饲料植物 *Medicago sativa* (紫苜蓿)。余英时^[40]亦认为,毫无疑问从西域传来的包括苜蓿和汗血宝马等物品是在张骞之后不久传入中国的,汗血宝马和苜蓿种子被汉朝的外交使节在公元前100年左右从大宛带回中国。也有人认为紫苜蓿是在汉武帝元封六年(公元前105年)随着西域诸国的使者输入我国的^[45,89]。杨承时^[90]指出,我们可以从《史记·大宛传》中对张骞通西域的经历中找出结论,第一次出使西域如此艰难,公元前126年回到长安时仅剩两人,在这种情况下引进葡萄、苜蓿的可能性不大。但苜蓿是不是张骞第二次出使西域带回来的,还有待作深入考证研究。

另外,许多研究表明,苜蓿进入中国是在张骞通西域之后。1941年张荫麟^[91]在《中国史纲》中指出,张骞死后,除他派往别国的副使陆续回汉外,汉武帝继续派使者前往西域,每年多的十几趟,少的五六趟,每一行多的几百人,少的也百多人,西域的土产,如苜蓿、葡萄、石榴等植物,成了一时的风尚。翦伯赞^[92]亦指出,苜蓿、葡萄等来自大宛,是由张骞及其以后的政治使节或商人取其实移植汉。白寿彝^[38]认为,张骞通西域后,使我国的经济、文化与西域诸国的经济、文化得到了频繁交流。汉代的铁器、丝绸、养蚕、铸铁术、造纸术等都先后进入西域。同时,西域的良种马、植物等物产,如汗血马、苜蓿、葡萄、石榴、大蒜等陆续传到中国。潘国基^[50]指出,张骞通西域之后,除汉朝先进的生产技术相继在西域得到推广应用外,西域盛产,如葡萄、苜蓿、良马等相继传入内地^[93]。张骞“凿空”西域后,其间丝绸之路来往官员、商旅常年不断,从西域传来的物产有葡萄、安石榴、苜蓿等^[94]。

3.3 张骞传递苜蓿信息

布尔努瓦^[95]研究认为,张骞是汉朝在西域第一个发现汗血宝马和苜蓿的人。他指出在张骞第一次出使西域回来,除带来西域大宛国有一种特殊马的消息外,还为汉武帝带来了那里有一种马最爱吃的饲草的消息,这就是苜蓿。侯丕勋^[23]亦指出,张骞第一次出使西域在大宛国的最大收获就是发现了大宛国的“国宝”汗血宝马,以及苜蓿,并将其介绍给汉武帝。有关这点,虽然史籍缺乏具体记载,但是《史记·大宛列传》曰:“大宛……有蒲陶酒。多善马,马汗血,其先天马子也”。又曰:“俗嗜酒,马嗜苜蓿”。这些是张骞向汉武帝介绍他在大宛看到的情况^[96],亦是张骞第一个将大宛国的农业生产或物产的信息传入中国^[37,41,51]。

众所周知,张骞第一次出使西域目的很简单,就是联络大月氏夹攻匈奴。因为,出使西域的第一个人是张骞,所以从西域输入的物产后人就都归功于他。从《史记》、《汉书》等史料中可知,张骞在从西域归来时,并没有带回其物产,而只带回了有关西域物产(如汗血马)的信息,正是获得了这些信息,汉武帝才有了索取汗血马的想法,并派李广利率兵前往大宛索取其。两年后李广利大败大宛,获得汗血马,才有了《汉书·西域传》中记载的:“宛王蝉封与汉约,岁献天马二匹。汉使采蒲陶(葡萄)、目宿种归。天子以天马多,又外国使来众,益种蒲陶、目宿离官馆旁,极望焉”。由此可见,西域物产汗血马、苜蓿等引入我国的直接功劳应归于李广利的征伐^[97]。虽然张骞并不是直接带归苜蓿种子的人,但是他带回的相关信息,为汉武帝派李广利征伐大宛奠定了基础,倘若从这方面说的话,张骞在苜蓿等西域物产输入我国中也发挥了不可替代的作用。冯惠民^[37]指出,后来汉朝使节引进的物产,如苜蓿、葡萄和汗血宝马等无不与张骞提供的信息有关。张波^[17]认为,在汉代以前西域地区已开始种植苜蓿,张骞西使曾见大宛以苜蓿养马,归汉后向武帝极赞大宛“天马”和美草苜蓿,才有了后来“汉使取其实来,于是天子始种苜蓿”。袁行霈^[35]指出,张骞第一次出使西域回来后,对中亚诸国的描述非常详细,司马迁的《史记·大宛列传》和班固的《汉书·西域传》就是根据张骞的介绍撰写的。刘光华^[98]亦认为,张骞第一次出使带回了大量有关西域的确切信息,“骞身所至大宛、大月氏、大夏、康居,而传闻其旁大国五六”。张骞向汉武帝汇报了上述国的情况,这

是司马迁撰写《史记》的重要来源,也是关于中亚各国有关情况的最早记载。黎东方^[99]指出,将西域物产苜蓿、葡萄等说成是由张骞引入中国并不完全与史实相符,但是可以肯定的是大宛国有苜蓿、汗血宝马等物产的信息是张骞传入我国的,这是不能磨灭的。

3.4 纪念张骞通西域

除上述认为,张骞为带回苜蓿的汉使,或张骞带回大宛国有苜蓿的信息,乃至苜蓿不是张骞带入的观点外,还有一种纪念圣人的观点。李次第^[100]认为,《史记·大宛列传》中的记载:“宛左右……俗嗜酒,马嗜苜蓿,汉使取其来,于是天子始种苜蓿、蒲陶肥饶地。及天马多,外国使来众,则离宫别观旁尽蒲萄、苜蓿极望”,这段话说的是张骞死后发生的事,司马迁在《史记》中并没有言明汉使谓谁。由于我国固习每有功归圣人的观念,因而后人联系此前张骞“凿空”之壮举,便归功于张骞了。虽然张骞或许不是西域物产(如苜蓿、葡萄)的输入者,但他开辟了我国通往西域的道路,并带回许多有关西域物产的信息,《史记》和《汉书》都记载过他曾向汉武帝作过这样的介绍。同时,张骞凿空西域,这点对以后汉朝向西域觅取像葡萄、苜蓿、汗血宝马等物产准备了先决条件,这应当是大家称颂他的重要原因^[22-23,39]。长泽和俊^[101]指出,后世所传的西域的植物等物产是由张骞带来的说法,只不过是始祖传说而已,在张骞派往别国的副使中,有人也带回了这些珍奇植物种子。我们应该认为,这些从西域得来的植物都是通过张骞之后的无名使者往来逐渐带回来的,作为汉与西域的东西物质交流的开端,张骞出使西域是具有极其重要意义的。杨生民^[42]指出,由于苜蓿等植物是在张骞通西域后传来的,所以许多文献记载都把这些植物的东传与张骞联在一起,以纪念丰功伟绩,像东汉王逸^[56]、晋张华^[4]将苜蓿等西域植物东传归功于张骞也不足为奇,后人多袭其说,才有了张骞出使西域带苜蓿归的说法。舒敏^[26]指出,后人将苜蓿、葡萄等的引入归功于张骞是对他的一种纪念和敬佩。从史实角度出发,张骞第一次出使西域,除带回一些重要的信息外,似乎没带回任何西域物产。张骞是“凿空”的第一人,他所开辟的丝绸之路在中西交通史和人类文化交流具有极高的地位。丝绸之路不但是交通路、商路,而且是文化路。丝绸之路的历史贡献,不仅仅是通商贸易,更重要的是文化交流。虽然张骞可能并不是苜蓿、葡萄的西域物产的输入者,但以发生在“丝绸之路”的事情纪念张骞也是不为过的。

4 小结

综上所述,关于张骞出使西域带回苜蓿种子的认识到目前还不统一,虽然“苜蓿原出大宛,汉使张骞带归中国”已被广泛接受,但缺乏直接的史料证实。从出使西域的背景、动机目的,乃至艰难历程和当时汉朝对苜蓿的需求看,一方面,张骞第一次出使西域不可能带回苜蓿种子;另一方面,在当时的社会需求下,还没有必要带苜蓿种子回来。但第二次是否带回了苜蓿种子,还需进一步深入研究与考证。在张骞带回苜蓿还没有充分证据的情况下,将苜蓿等植物的引入归功于张骞,是人们对他的敬畏和对通西域的纪念,是人们的主观愿望,并非完全符合史实,我们应在尊重史实的基础上认真辨析。尽管这样,张骞为汉朝带回了大宛国盛产苜蓿的信息是确定无疑的,这为后来的“汉使取其来,于是天子始种苜蓿”奠定了基础。首先张骞通西域为其物产进入我国打开了大门,也为苜蓿引进我国奠定了基础;其次是张骞带回了大宛国不仅有汗血宝马,而且还有其最爱吃的饲草——苜蓿的信息,这条信息为汉武帝后来获得汗血宝马和苜蓿提供了支撑,同时也让西汉人知道了汗血宝马和苜蓿的存在。因此,张骞在苜蓿进入我国的过程中发挥了重要作用。考证张骞对我国汉代苜蓿的贡献,可知汉代苜蓿的来之不易,对我国传统苜蓿生产向现代苜蓿产业转型的今天具有一定的借鉴意义,我们应更加珍惜古代苜蓿的发展成果,并继承发扬之,将我国现代苜蓿产业发展得更好。

References:

- [1] Si M Q[Han]. Shi Ji[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1959.
- [2] Ban G[Han]. Han Shu[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 2007.
- [3] Jia S X. Modern Explanation of Qiminyaosu[M]. Shi S H. Beijing: Chinese Publishing House, 2009.
- [4] Zhang H[Jin]. Bowu Zhi[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1985.
- [5] Lu J[Jin]. Lu Ji's Rhyiming[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1982.

- [6] Ren F[Southern Dynasties]. Shu Yi Ji[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1960.
- [7] Wei X[Tang]. Liu Binke Jia Hua Lu[M]. Shanghai: Shanghai Classics Publishing House, 2000.
- [8] Li F[Northern Song]. Tai Ping Yu Lan[M]. Shijiazhuang: Hebei Education Publishing House, 1994.
- [9] Li S Z[Ming]. Bencaogangmu[M]. Beijing: People's Health Publishing House, 1982.
- [10] Lao F E. Sino-Lranica[M]. Lin X Y. Beijing: The Commercial Press, 1964.
- [11] Lucette Boulnois[France]. Silk Road[M]. Wulumuqi: Xinjiang People's Publishing House, 1982.
- [12] Matsuda Joku[Japan]. Study on alfalfa's names and species of *Medicago* L. in China. Journal of Botany, 1907, 21(251): 1-6.
- [13] Burkill I H[England]. Habits of Man and the Origins of the Cultivated Plants of the Old World[M]. Hu X S. Beijing: Science Press, 1954.
- [14] Huang Y R. Textual research on alfalfa. Eastward Magazine, 1911, 8(1): 26-31.
- [15] Sun X D. Discussion on the correct name of several Chinese important forage. Journal of Agricultural Sciences, 1953, 4(2): 210-219.
- [16] Liang J M. Chinese Agricultural Science and Technology History[M]. Beijing: Agricultural Publishing House, 1989.
- [17] Zhang B. The History of Agriculture and Animal Husbandry in Northwest China[M]. Xi'an: Shaanxi Science and Technology Press, 1989.
- [18] Ren J Z. Dictionary of Grassland[M]. Beijing: China Agriculture Press, 2008.
- [19] Luo Y[Song]. Eryayi[M]. Hefei: Mount Huangshan Publishing House, 1991.
- [20] Sanhara Hide[Japan]. Textual Research on Western Expedition of Zhang Qian[M]. Yang L. Shanghai: The Commercial Press, 1934.
- [21] Xie C X. Textual research on Wan Ma(O Hamath) and alfalfa brought to china and its use about two thousand years. Journal of Chinese Animal Husbandry and Veterinary Medicine, 1955, (3): 105-109.
- [22] Shi S H. Discussion on the relationship between China introducing plant from Western Regions and Zhang Qian. Chinese Journal of History of Science, 1963, (4): 16-33.
- [23] Hou P X. Research on Ferghana Horse[M]. Lanzhou: Gansu Culture Press, 2006.
- [24] Yu T S. Textual research on Zhang Qian visited the Western Regions. The Western Regions Studies, 1993, (1): 40-46.
- [25] Gao R. On strategy of "Hamper Xiongnu" by Emperor Wu of Han and his expedition to Dayuan. The Western Regions Studies, 2009, (2): 1-8.
- [26] Shu M. Thought fragments on the silk road. Capital Economy, 2002, (10): 56-57.
- [27] Yu J R. Ferghana horse and alfalfa. Continental Magazine, 1952, 5(9): 24-25.
- [28] Xiang D. Textual research on alfalfa. Ziranjie, 1929, 4(4): 324-338.
- [29] Sun Q Z, Liu Q, Na Y, *et al.* The history of the introduction of alfalfa to China in the Han dynasty. Acta Prataculturae Sinica, 2016, 25(1): 240-253.
- [30] Yan Z P. Textual research on grape introduced into Central China. Examination Weekly, 2012, (8): 26-27.
- [31] Li C N. Discussion on pomegranates planted in China from an Shiguo by Zhang Qian. Theory, 2010, 10(21): 164-166.
- [32] Chen W H. Agricultural Civilization in Ancient China[M]. Nanchang: Jiangxi Science and Technology Press, 2005.
- [33] Wang Y H. Important crops from time immemorial in China. Agricultural Archaeology, 1981, (1): 1-6.
- [34] Zhang Z G. China Animal Husbandry Historical Data Collection[M]. Beijing: Science Press, 1986.
- [35] Yuan X P. The Light of Chinese Civilization[M]. Beijing: Peking University Press, 2004.
- [36] An Z Z. Relation History of the Western Han Dynasty and Western Regions[M]. Jinan: Qilu Publishing House, 1979.
- [37] Feng H M. Zhang Qian to the Western Regions[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1979.
- [38] Bai S Y. A General History of China (fourth volumes) - Middle Ancient Times and the Period of Qin & Han Dynasties (Volume 1)[M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 1995.
- [39] Li R H. Zhang Qian image in Wei, Jin, Southern and Northern Dynasties. Chinese Culture Forum, 2014, (2): 100-103.
- [40] Yu Y S. Trade and Expansion of the Han Dynasty[M]. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2005.
- [41] Yu T S. Han Wei and Jin Dynasties History from Western Regions to Note[M]. Beijing: The Commercial Press, 2013.
- [42] Yang S M. Han Wudi Biography[M]. Beijing: People's Publishing House, 2001.
- [43] Yang X. Grape, Alfalfa and Pomegranate are Red[N]. Guangming Daily, 2014-8-18.
- [44] Sun X D. Important Forage Cultivating[M]. Beijing: Chinese Academy of Sciences, 1954.
- [45] Zhang P Z. Chinese Vegetables Names[M]. Beijing: Yanshan Beijing Press, 2006.
- [46] Sun Q Z. Alfalfa in Arid Areas[M]. Beijing: Science Press, 2014.
- [47] Bai Y. Chinese History(Volume 1)[M]. Beijing: Concentric Press, 2005.

- [48] Zhuang C B. Han Wudi Critical Biography[M]. Nanjing: Nanjing University Press, 2002.
- [49] Si M Q[Han]. Graphic Shiji[M]. Shi J. Haikou: Hainan Publishing Company, 2008.
- [50] Pan G J. Historical Theme for Qin and Han Dynasty[M]. Beijing: China Radio Film & TV Press, 2009.
- [51] Chen Y. The Outline of Chinese History[M]. Shanghai: Shanghai University Press, 2004.
- [52] Rui C M. Grape and wine brought in China. Shi Lin, 1991, (3): 46-58.
- [53] Wang Z L. General History of Central Asia[M]. Wulumuqi: Xinjiang People's Press, 2004.
- [54] Han Z Q. Commentary on Shiji[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 2010.
- [55] Si M Q[Han]. Commentary on Shiji[M]. Han Z Q. Nanchang: Jiangxi People's Publishing House, 2009.
- [56] Jiang H. Textual research on wang Yi's works. Academic Exchange, 2012, (5): 160-164.
- [57] De Dole[Europe]. Originated in Agronomic Plants[M]. Yu D J, Cai X T, translation. Shanghai: The Commercial Press, 1936.
- [58] Amano Shimotonosuke[Japan]. Study on Agricultural History of China[M]. Tokyo: Ochanomizu Publishing Company, 1962.
- [59] Edward H. Schafer[America]. The Golden Peaches of Samarkand: A Study of T'ang Exotics[M]. Wu Y G, Translation. Beijing: China Social Science Press, 1995.
- [60] Wang X Q[Qing]. Hanshu Annotation[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1983.
- [61] Bu M H. Discussion on the Source of Cultivated Crops in China. Agricultural Sciences in China, 1981, 4: 86-96.
- [62] Mao M. The Flowers of Pomegranate from the West—the Plant on the Silk Road[M]. Beijing: People's Fine Arts Publishing House, 2004.
- [63] Sheng C G. A summary on plant introduction and acclimatization of all dynasties in Chinese history. Journal of Plant Introduction and Acclimatization, 1985, 4: 85-92.
- [64] Zhu S[Ming]. Kiu Huang Pen ts'ao[M]. Wang J K. Beijing: Traditional Chinese Medicine Ancient Books Publishing House, 2007.
- [65] Dictionary (History Part) Editorial Board of Chinese Ancient History. Dictionary (History Part) The Ancient History of China[M]. Shanghai: Shanghai Lexicographical Publishing House, 1981.
- [66] Xie Y Z. Study on the Culture of Ancient China Eating Crab[D]. Taipei: National Zhongshan University, 2012.
- [67] Dong K C, Fan C Y. The History of Science and Technology Chinese (Volume of Agriculture)[M]. Beijing: Science Press, 2000.
- [68] Su B H. The Silk Road and the Historical Culture of Qiuci[M]. Wulumuqi: Xinjiang People's Publishing House, 1996.
- [69] Zhang Y L. Chang'an Dictionary of the Han Dynasty[M]. Xi'an: Shaanxi People's Publishing House, 1993.
- [70] Yu T S. The General History of Western Regions[M]. Zhengzhou: Zhongzhou Ancient Books Publishing House, 2003.
- [71] Jia S X. The Notes of Qiminyaoshu[M]. Miao Q Y. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2009.
- [72] Shi Z W, Hu X L. The Whole History of China[M]. Beijing: People's Publishing House, 1994.
- [73] Zhang J. The introduction and development of the Han Dynasty outside farming. Leisure Reading, 2013, (8): 135-140.
- [74] Huang W H. Review of alfalfa (1970—1979). Animal Science Abroad, 1974, (6): 1-13.
- [75] Northwest Institute of Agricultural Sciences. Investigation and Research on Alfalfa in Northwest China[M]. Xi'an: Shaanxi People's Publishing House, 1958.
- [76] Jia S X. Annotation of Qiminyaoshu[M]. Shi D F, Tan G W. Beijing: Chinese Publishing House, 2015.
- [77] Masao U. The introduction of grapes and alfalfa into China: a reflection on the role of Zhang Qian. Yakugaku zasshi, 2005, 125(11): 895-898.
- [78] Xia R B, Xu X Q. Cultivation history of pomegranates in China. Journal of Nanjing Forestry University: Humanities and Social Sciences Edition, 2014, 14(2): 85-97.
- [79] Sun Q Z, Liu Q, Li F, *et al.* Alfalfa in ancient China: Botanical aspects. Acta Prataculturae Sinica, 2016, 25(5): 201-213.
- [80] Sun Q Z. The Classic of Alfalfa[M]. Beijing: Science Press, 2016.
- [81] Yuan S[Southern Song]. Tong Jian Chronicle Beginning-End[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1964.
- [82] Si M G[Northern Song]. Zi Zhi Tong Jian[M]. Beijing: Chinese Publishing House, 1956.
- [83] Bai Y. The Vernacular Version of Zizhitongjian[M]. Beijing: China Friendship Publishing House, 1984.
- [84] Gao M. On the characteristics and limitations of animal husbandry in the Qin and Han dynasties. Journal of Zhengzhou University: Philosophy and Social Science Edition, 1989, (2): 92-102.
- [85] Yan W R, Chen Y L. A Memorial to Mr. Da[M]. Wulumuqi: Xinjiang People's Publishing House, 1981.
- [86] Feng C J. Research on the History of Western South China Sea (Eight Edition)[M]. Beijing: Zhong Hua Press, 1958.
- [87] Ma D L[Yuan]. Wen Xian Tong Kao[M]. Beijing: Zhong Hua Press, 1986.

- [88] Si M Q[Han]. Illustration on Shiji[M]. Tang Y. Hailaer: Inner Mongolia Publishing Group, 2003.
- [89] Fan Z M. Copinism in the process of agriculture. Life World, 2008, (7): 36-41.
- [90] Yang C S. Origin and evolution of grape cultivation in China. Sino-overseas Grapevine & Wine, 2003, (4): 4-7.
- [91] Zhang Y L. Outline of Chinese History[M]. Shanghai: Shanghai Classics Publishing House, 1999.
- [92] Jian B Z. History of Qin and Han Dynasty[M]. Beijing: Peking University Press, 1983.
- [93] Kang Z X, Li Y T. Silk Culture and the Silk Road[M]. Xi'an: Shanxi Travel Press, 1996.
- [94] Wang Z W, Sun Z L. Folklore and Tourism in the Loess Plateau[M]. Beijing: Tourism Education Press, 1996.
- [95] Lucette Boulnois[France]. Pegasus and ambrein-material culture communication on the silk road before twelfth century. The Silk Road, 1997, (3): 11-17.
- [96] Li J X, Yu T S. 《Tong dian》 Document from Western Regions to Note[M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2009.
- [97] Xu H. Plants on the way of silk road. Civilization, 2007, (3): 32-52.
- [98] Liu G H. The History of Northwest China[M]. Lanzhou: Lanzhou University Press, 2004.
- [99] Li D F. Continually Talk about the History of Qin and Han[M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2007.
- [100] Li C D. The fate of the grape in China. Examination Weekly, 2011, (51): 232-234.
- [101] Nagasawa Kazutoshi. A Study of the History of the Silk Road[M]. Zhong M Z, Translation. Tianjin: Tianjin Ancient Books Publishing House, 1990.

参考文献:

- [1] 司马迁[汉]. 史记[M]. 北京: 中华书局, 1959.
- [2] 班固[汉]. 汉书[M]. 北京: 中华书局, 2007.
- [3] 贾思勰[北魏]. 齐民要术今释[M]. 石声汉, 校释. 北京: 中华书局, 2009.
- [4] 张华[晋]. 博物志[M]. 北京: 中华书局, 1985.
- [5] 陆机[晋]. 陆机集[M]. 北京: 中华书局, 1982.
- [6] 任昉[南朝]. 述异记[M]. 北京: 中华书局, 1960.
- [7] 韦绚[唐]. 刘宾客嘉话录[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2000.
- [8] 李昉[北宋]. 太平御览[M]. 石家庄: 河北教育出版社, 1994.
- [9] 李时珍[明]. 本草纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982.
- [10] 劳费尔[美]. 中国伊朗编[M]. 林筠因, 译. 北京: 商务印书馆, 1964.
- [11] 布尔努瓦[法]. 丝绸之路[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1982.
- [12] 松田定久[日]. 关于苜蓿的称呼考定及中国产苜蓿属的种类. 植物学杂志, 1907, 21(251): 1-6.
- [13] 勃基尔[英]. 人的习惯与旧世界栽培植物的起源[M]. 胡先骕, 译. 北京: 科学出版社, 1954.
- [14] 黄以仁. 苜蓿考. 东方杂志, 1911, 8(1): 26-31.
- [15] 孙醒东. 中国几种重要牧草植物正名的商榷. 农业学报, 1953, 4(2): 210-219.
- [16] 梁家勉. 中国农业科学技术史稿[M]. 北京: 农业出版社, 1989.
- [17] 张波. 西北农牧史[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1989.
- [18] 任继周. 草业大辞典[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008.
- [19] 罗愿[宋]. 尔雅翼[M]. 合肥: 黄山书社, 1991.
- [20] 桑原鹭藏[日]. 张骞西征考[M]. 杨炼, 译. 上海: 商务印书馆, 1934.
- [21] 谢成侠. 二千多年来大宛马(阿哈马)和苜蓿转入中国及其利用考. 中国畜牧兽医杂志, 1955, (3): 105-109.
- [22] 石声汉. 试论我国从西域引入的植物与张骞的关系. 科学史集刊, 1963, (4): 16-33.
- [23] 侯丕勋. 汗血宝马研究[M]. 兰州: 甘肃文化出版社, 2006.
- [24] 余太山. 张骞西使新考. 西域研究, 1993, (1): 40-46.
- [25] 高荣. 论汉武帝“图制匈奴”战略与征伐大宛. 西域研究, 2009, (2): 1-8.
- [26] 舒敏. 丝绸之路断想. 首都经济杂志, 2002, (10): 56-57.
- [27] 于景让. 汗血马与苜蓿. 大陆杂志, 1952, 5(9): 24-25.
- [28] 向达. 苜蓿考. 自然界, 1929, 4(4): 324-338.
- [29] 孙启忠, 柳茜, 那亚, 等. 我国汉代苜蓿引入者考. 草业学报, 2016, 25(1): 240-253.
- [30] 颜昭斐. 葡萄传入内地考. 考试周刊, 2012, (8): 26-27.
- [31] 李婵娜. 张骞得安石国榴种入汉考辨. 学理论, 2010, 10(21): 164-166.
- [32] 陈文华. 中国古代农业文明[M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2005.
- [33] 王毓瑚. 我国自古以来重要农作物. 农业考古, 1981, (1): 1-6.

- [34] 张仲葛. 中国畜牧史料集[M]. 北京: 科学出版社, 1986.
- [35] 袁行霈. 中华文明之光[M]. 北京: 北京大学出版社, 2004.
- [36] 安作璋. 西汉与西域关系史[M]. 济南: 齐鲁书社, 1979.
- [37] 冯惠民. 张骞通西域[M]. 北京: 中华书局, 1979.
- [38] 白寿彝. 中国通史(第四卷). 中古时代·秦汉时期(上册)[M]. 上海: 上海人民出版社, 1995.
- [39] 李荣华. 魏晋南北朝时期张骞形象考述. 中华文化论坛, 2014, (2): 100-103.
- [40] 余英时. 汉代贸易与扩张[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2005.
- [41] 余太山. 两汉魏晋南北朝正史西域传要注[M]. 北京: 商务印书馆, 2013.
- [42] 杨生民. 汉武帝传[M]. 北京: 人民出版社, 2001.
- [43] 杨雪. 葡萄苜蓿石榴红[N]. 光明日报, 2014-8-18, 第 12 版.
- [44] 孙醒东. 重要牧草栽培[M]. 北京: 中国科学院, 1954.
- [45] 张平真. 中国蔬菜名称考释[M]. 北京: 北京燕山出版社, 2006.
- [46] 孙启忠. 旱区苜蓿[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [47] 柏杨. 中国人史纲(上)[M]. 北京: 同心出版社, 2005.
- [48] 庄春波. 汉武帝评传[M]. 南京: 南京大学出版社, 2002.
- [49] 司马迁[汉]. 图解史记[M]. 史进, 编著. 海口: 海南出版公司, 2008.
- [50] 潘国基. 秦汉史话(下)[M]. 北京: 中国国际广播出版社, 2009.
- [51] 陈勇. 国史纲要[M]. 上海: 上海大学出版社, 2004.
- [52] 芮传明. 葡萄与葡萄酒传入中国考. 史林, 1991, (3): 46-58.
- [53] 王治来. 中亚通史[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 2004.
- [54] 韩兆琦. 史记全本全注全译[M]. 北京: 中华书局, 2010.
- [55] 司马迁[汉]. 史记笺证[M]. 韩兆琦, 编著. 南昌: 江西人民出版社, 2009.
- [56] 江瀚. 王逸著述考略. 学术交流, 2012, (5): 160-164.
- [57] 德空多尔[欧洲]. 农艺植物考源[M]. 俞德浚, 蔡希陶, 编译. 上海: 商务印书馆, 1936.
- [58] 天野元之助[日]. 中国农业史研究[M]. 东京: 御茶の水书房, 1962.
- [59] 谢弗[美]. 唐代的外来文明[M]. 吴玉贵, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 1995.
- [60] 王先谦[清]. 汉书补注[M]. 北京: 中华书局, 1983.
- [61] 卜慕华. 我国栽培作物来源的探讨. 中国农业科学, 1981, 4: 86-96.
- [62] 毛民. 榴花西来——丝绸之路上的植物[M]. 北京: 人民美术出版社, 2004.
- [63] 盛诚桂. 中国历代植物引种驯化梗概. 植物引种驯化集刊, 1985, 4: 85-92.
- [64] 朱橚[明]. 救荒本草校注[M]. 王家葵, 校注. 北京: 中医古籍出版社, 2007.
- [65] 辞海(历史分册)中国古代史编辑委员会. 辞海历史分册·中国古代史[M]. 上海: 上海辞书出版社, 1981.
- [66] 谢宜蓁. 中国古代食蟹文化研究[D]. 台北: 国立中山大学, 2012.
- [67] 董恺忱, 范楚玉. 中国科学技术史(农学卷)[M]. 北京: 科学出版社, 2000.
- [67] 苏北海. 丝绸之路与龟兹历史文化[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1996.
- [69] 张永禄. 汉代长安词典[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1993.
- [70] 余太山. 西域通史[M]. 郑州: 中州古籍出版社, 2003.
- [71] 贾思勰[北魏]. 齐民要术译注[M]. 缪启愉, 译注. 上海: 上海古籍出版社, 2009.
- [72] 史仲文, 胡晓林. 中国全史[M]. 北京: 人民出版社, 1994.
- [73] 张箭. 汉代域外农作的引进和发展. 休闲读品, 2013, (8): 135-140.
- [74] 黄文惠. 苜蓿的综述(1970—1973年). 国外畜牧科技, 1974, (6): 1-13.
- [75] 西北农业科学研究所. 西北紫花苜蓿的调查与研究[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1958.
- [76] 贾思勰. 齐民要术[M]. 石定扶, 谭光万, 补注. 北京: 中华书局, 2015.
- [78] 夏如兵, 徐暄淇. 中国石榴栽培历史考述. 南京林业大学学报: 人文社会科学版, 2014, 14(2): 85-97.
- [79] 孙启忠, 柳茜, 李峰, 等. 我国古代苜蓿的植物学研究考. 草业学报, 2016, 25(5): 201-213.
- [80] 孙启忠. 苜蓿经[M]. 北京: 科学出版社, 2016.
- [81] 袁枢[南宋]. 通鉴纪事本末[M]. 北京: 中华书局, 1964.
- [82] 司马光[北宋]. 资治通鉴[M]. 北京: 中华书局, 1956.
- [83] 柏杨. 白话译本资治通鉴[M]. 北京: 中国友谊出版社, 1984.
- [84] 高敏. 论秦汉时期畜牧业的特征和局限. 郑州大学学报: 哲学社会科学版, 1989, (2): 92-102.
- [85] 阎文儒, 陈玉龙. 向达先生纪念论文集[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1981.
- [86] 冯承钧. 西域南海史地考证译丛八编[M]. 北京: 中华书局, 1958.

- [87] 马端临[元]. 文献通考[M]. 北京: 中华书局, 1986.
- [88] 司马迁[汉]. 图解史记[M]. 唐译, 编著. 海拉尔: 内蒙古出版集团, 2013.
- [89] 樊志民. 农业进程中的“拿来主义”. 生命世界, 2008, (7): 36-41.
- [90] 杨承时. 中国葡萄栽培的起始及演化. 中外葡萄与葡萄酒, 2003, (4): 4-7.
- [91] 张荫麟. 中国史纲[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1999.
- [92] 翦伯赞. 秦汉史[M]. 北京: 北京大学出版社, 1983.
- [93] 康志祥, 李毓泰. 丝绸文化与丝绸之路[M]. 西安: 陕西旅游出版社, 1996.
- [94] 王焯文, 孙之毫. 黄土高原的民俗与旅游[M]. 北京: 旅游教育出版社, 1996.
- [95] 布尔努瓦[法]. 天马与龙涎—12世纪之前丝绸之路上的物质文化传播. 丝绸之路, 1997, (3): 11-17.
- [96] 李锦绣, 余太山. 《通典》西域文献要注[M]. 上海: 上海人民出版社, 2009.
- [97] 许晖. 植物在丝绸之路上穿行. 文明, 2007, (3): 32-52.
- [98] 刘光华. 西北通史[M]. 兰州: 兰州大学出版社, 2004.
- [99] 黎东方. 讲史之续·细说秦汉[M]. 上海: 上海人民出版社, 2007.
- [100] 李次第. 葡萄的中国缘. 考试周刊, 2011, (51): 232-234.
- [101] 长泽和俊. 丝绸之路史研究[M]. 钟美珠, 译. 天津: 天津古籍出版社, 1990.

欢迎订阅 2017 年《中国农业科学》中、英文版

《中国农业科学》中、英文版是由农业部主管、中国农业科学院与中国农学会共同主办的综合性学术期刊。主要刊登农牧业基础科学和应用基础科学研究论文、综述、简报等。设有作物遗传育种·种质资源·分子遗传学; 耕作栽培·生理生化·农业信息技术; 植物保护; 土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境; 园艺; 贮藏·保鲜·加工; 畜牧·兽医·资源昆虫等栏目。读者对象为国内外农业科研院(所)、大专院校的科研、教学与管理人员。

《中国农业科学》中文版为半月刊, 影响因子、总被引频次连续多年居全国农业科技期刊最前列或前列位次。为北京大学图书馆 1992—2014 年连续 7 次遴选的核心期刊, 位居《中文核心期刊要目总览》“农业综合类核心期刊表”的首位。1999—2008、2013—2014 年获“国家自然科学基金重点学术期刊专项基金”资助; 2015 年获“中国科协精品科技期刊工程项目”资助。1999 年获“首届国家期刊奖”, 2003、2005 年获“第二、三届全国期刊奖提名奖”; 2002—2015 年先后 13 次被中国科学技术信息研究所授予“百种中国杰出学术期刊”称号; 2009 年获中国期刊协会/中国出版科学研究院“新中国 60 年有影响力的期刊”称号; 2010、2013 年荣获“第二、三届中国出版政府奖期刊提名奖”; 2013 年获新闻出版广电总局“百强科技期刊”称号; 2012、2013、2014、2015 年获清华大学图书馆等“2012、2013、2014、2015 中国最具国际影响力学术期刊”称号。

《中国农业科学》中文版大 16 开, 每月 1、16 日出版, 国内外公开发行。每期 208 页, 定价 49.50 元, 全年定价 1188.00 元。国内统一连续出版物号: CN11-1328/S, 国际标准连续出版物号: ISSN 0578-1752, 邮发代号: 2-138, 国外代号: BM43。

JIA 大 16 开, 每月 20 日出版, 国内外公开发行。每期 180 页, 国内订价 80.00 元, 全年 960.00 元。国内统一连续出版物号: CN 10-1039/S, 国际标准连续出版物号: ISSN 2095-3119, 邮发代号: 2-851, 国外代号: 1591M。

地址: 北京中关村南大街 12 号《中国农业科学》编辑部; 邮政编码: 100081; 网址: www.ChinaAgriSci.com;

电话: 010-82109808, 82106281, 82105098; 传真: 010-82106247; E-mail: zgnykx@caas.cn; 联系人: 林鉴非