

芹菜的起源与传播利用

肖瑜¹, 高国训^{2*}, 吴锋¹, 黄亚杰¹, 王武台², 郝建全¹, 王钦¹, 何伟¹

¹天津科润蔬菜研究所, 天津

²天津市蔬菜研究中心, 蔬菜种质创新国家重点实验室, 天津市蔬菜遗传育种企业重点实验室, 天津
Email: tjsnykxyscyjs@tj.gov.cn, *ggx67@126.com

收稿日期: 2021年3月25日; 录用日期: 2021年4月19日; 发布日期: 2021年4月26日

摘要

本文通过对收集到的古今相关文献进行梳理、比对和分析推断, 就芹菜的地理起源及其在世界各地传播利用的基本情况试作探讨。

关键词

芹菜, 起源, 传播, 利用

Origin, Dissemination and Utilization of Celery (*Apium graveolens* L.)

Yu Xiao¹, Guoxun Gao^{2*}, Feng Wu¹, Yajie Huang¹, Wutai Wang², Jianquan Hao¹, Qin Wang¹, Wei He¹

¹Tianjin Kernel Vegetable Research Institute, Tianjin

²Tianjin Vegetable Research Center, State Key Laboratory for Vegetable Germplasm Resources Innovation, Tianjin Key Laboratory of Vegetable Genetics and Breeding, Tianjin
Email: tjsnykxyscyjs@tj.gov.cn, *ggx67@126.com

Received: Mar. 25th, 2021; accepted: Apr. 19th, 2021; published: Apr. 26th, 2021

Abstract

By sorting out, comparing and analyzing the collected ancient and modern literatures, this paper tries to discuss the geographical origin of celery (*Apium graveolens* L.) and its dissemination and utilization around the world.

*通讯作者。

文章引用: 肖瑜, 高国训, 吴锋, 黄亚杰, 王武台, 郝建全, 王钦, 何伟. 芹菜的起源与传播利用[J]. 农业科学, 2021, 11(4): 361-367. DOI: 10.12677/hjas.2021.114052

Keywords

Celery (*Apium graveolens* L.), Origin, Dissemination, Utilization

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

芹菜(*Apium graveolens* L.)是伞形科芹属二年生草本植物, 富含营养, 兼有多种药用价值, 目前在很多国家和地区作为重要叶菜类蔬菜被广泛种植。本文根据相关文献对芹菜的起源与传播利用试作探讨。

2. 芹菜的起源

目前, 大部分学者认为芹菜起源地应该是地中海沿岸地区[1] [2]。公元前 9 世纪古希腊荷马创作的史诗《伊利亚特》和《奥德赛》中, 有多处提到沼泽地上生长着野生芹菜[3], 说明那时芹菜就在位于地中海沿岸的古希腊地区自然分布。考证发现, 古希腊人喜欢将芹菜当作神圣之物, 或编成花环用在葬礼上[4], 或做成花冠用来嘉奖竞技比赛获胜者[5]。考古人员在埃及法老图特卡蒙(死于公元前 1323 年)陵墓中也发现有用芹菜叶和花序做成的花环[6]。另外, 《牛津英语词典》通过对芹菜现代英文名“celery”进行历史考证, 确认“celery”一词衍生于法语“celery”, “celery”又是从意大利北部 lombard 地区的一个词“seleri”转换而来, “seleri”则源自古希腊语“selinon” [7], 在用古希腊语写成的荷马史诗中“selinon”就是专指芹菜。这从一个侧面佐证了芹菜起源于地中海沿岸地区的观点。

俄罗斯人 Vavilov 曾对欧洲南部、非洲北部等地中海沿岸地区进行考察, 发现该地区有野生芹菜自然分布[8], 这成为芹菜起源于地中海沿岸地区的直接证据。不过, 此前还有人在欧洲的瑞典、非洲的阿尔及利亚、埃及、埃塞俄比亚、亚洲的高加索、巴基斯坦和喜马拉雅山等地[9]。甚至在南美洲的阿根廷、北美洲的加利福尼亚和大洋洲的新西兰也发现有野生芹菜分布[4]。有人据此认为, 芹菜的起源地目前还不能下定论[10] [11]。

Rubatzky & Quiros [12]列出了世界各地已经发现的芹属的野生芹菜种类及其分布区域(表 1)。对表 1 所列野生芹菜种类做深入分析, 就会发现, 其实在地中海沿岸地区以外分布的野生芹菜与现在栽培的芹菜并不是一个植物种, 而栽培芹菜的原始野生种 *A. graveolens* 恰恰分布在地中海沿岸地区。由此可见, 瓦维洛夫[13]将地中海沿岸地区列为芹菜起源中心还是有道理的。

Table 1. Wild celery species & the distribution areas [12]

表 1. 野生芹菜种类及其分布区域[12]

| 野生芹菜种类 | 分布区域 |
|--------------------------|-----------|
| <i>A. annuum</i> | 澳大利亚, 新西兰 |
| <i>A. australe</i> | 阿根廷 |
| <i>A. chiense</i> | 智利 |
| <i>A. commersonii</i> | 阿根廷 |
| <i>A. fernandezianum</i> | 阿根廷 |
| <i>A. graveolens</i> | 地中海沿岸 |

Continued

| | |
|----------------|--------------------|
| A. insulare | 非洲南部 |
| A. inundatum | 非洲南部 |
| A. nodiflorum | 欧洲、智利, 非洲南部 |
| A. panul | 智利 |
| A. prostratum | 阿根廷、澳大利亚, 新西兰、非洲南部 |
| A. repens | 不详 |
| A. sellowianum | 阿根廷 |
| A. uruguayense | 乌拉圭 |

我国有学者推测, 芹菜可能是由原产于我国和东南亚的野生水芹(*Oenanthe javanica* (Bl.) DC.), 经长期引种于园圃驯化而演变来的[14], 并列出了古籍《齐民要术》[15]关于“芹, 收根, 畦种之, 常令足水”以及“性并易繁茂, 而甜脆胜野生者”等记述, 来说明这一驯化过程[16]。刘义满[17]根据芹菜和水芹在植物学上分属于两个亲缘关系很远的不同属这一事实, 推断芹菜不是由水芹演化而来, 本文赞同此观点。

3. 芹菜的传播利用

芹菜从最初分布的地中海沿岸地区传播扩散到现在的世界各地, 至少经历了大约 2500 年的漫长岁月。在这个过程中, 芹菜先是作为医药植物被人们认识、接受并传播种植, 数百年之后, 人们才又认识到芹菜作为蔬菜的利用价值, 而在世界很多地区得到更为广泛的传播利用[18]。

据记载, 在古希腊、古埃及和古罗马等地区, 人们很早就用芹菜种子给人治病, 最初用的都是野生芹菜种子[19] [20], 公元前 400 年前后, 野生芹菜实现了人工栽培[12], 古希腊著名医师希波克拉底(公元前 460 年~公元前 370 年)曾对当时人工栽培芹菜的利尿效果有过记载[21]。人工栽培的成功促进了芹菜作为药用植物的传播扩散。根据文献推断, 在公元 5 世纪的中国[22], 9 世纪的德国[4], 都先后有了药用芹菜种植。

1536 年, 法国植物学家 Ruellius [23]在其著作《De Natura Stirpium》中, 最早记录了芹菜根可以作为美味用来烹饪或生食。德国植物学家 Rauwolf 于 1575 年曾记载, 在现在的的黎波里和阿勒颇地区, 有许多人很喜欢吃芹菜根[24]。意大利生物学家 Targioni-Tozzetti 考证发现在 16 世纪芹菜根已经作为一种食物上了人们的餐桌[25]。18 世纪早期, 有人从埃及的亚历山大(Alexandria)将这种吃根的芹菜(即根芹)引种到英国, 后来在欧洲大陆很多国家和地区, 如法国、德国、波兰、比利时和斯堪的纳维亚一带逐渐传播开来[12], 19 世纪初, 根芹传到美国, 之后甚至传到印度洋岛国毛里求斯[24]。

芹菜真正作为一种蔬菜进行人工栽培, 是从 16 世纪的意大利开始的[19], 早期的芹菜叶柄都是空心的, 经过意大利人的长期栽培驯化, 到 16 世纪末, 终于选育出了实心芹菜[26]。1548 年, 芹菜从意大利传入英国[2], 但在英国反复出现退化现象[27], 后来经过不断驯化和再引种, 直到 1776 年芹菜才成为英国的一种辛香蔬菜[12]。法国芹菜也是从意大利传入的, 1612 年就有人工栽培的记录, 从 17 世纪末到 18 世纪, 法国也对芹菜进行了品种改良, 使叶柄变得肥厚脆嫩了, 药味减轻了, 1778 年法国威马(Vilmorin)公司首次推出了 2 个全新的芹菜品种[19]。芹菜品种改良后, 很快就在周边的英国、瑞典, 甚至美国等地区得到推广普及[4]。

美国的芹菜在早期是由一位法国人于 1687 年从法国带到南卡罗莱纳州 Charleston 地区开始种植的, 1856 年, 又有一位苏格兰人从英国再次把芹菜带到密歇根州 Kalamazoo 地区种植, 后来由移居当地的荷兰人开始商业性生产[28], 加利福尼亚和佛罗里达州开始商业性芹菜生产的时间稍晚些, 大约是在 19 世

纪末[12] [29]。正是在这个时期,法国先后育成了一系列非常优良的芹菜新品种,他们将这些新品种的种子大量销往美国,并大获成功[19],这两个州后来发展成为了美国最大的芹菜产区[30]。

据记载,芹菜传入印度很早,之后又传到中国、朝鲜和南洋各岛[2]。20世纪30年代,芹菜再次从法国引入印度,专门用于生产芹菜种子,并加工成调味用的种子油,近年来印度每年可生产这类芹菜种子5900吨[18]。

在日本,16世纪末,加藤清正出兵朝鲜时将源自中国的芹菜种子带到日本,进入江户时代(1603年~1868年)后,荷兰商船把欧洲的芹菜种子带到长崎,开始小规模种植

(<https://www.yasainavi.com/zukan/celery.htm>)。明治7年(1876年),随着开拓使引进欧美改良品种,日本芹菜栽培开始扩大[31]。第二次世界大战后,日本农林省去美国调查了芹菜产地土壤气候条件后,选择在北海道和长野县试验栽培芹菜(<https://storys.jp/story/8956>),后在静冈、千叶、兵库、冈山、爱知等县市推广种植[32]。据浜松情报记述[33],静冈县的芹菜是二战之前引入的,1943年以后,该地区芹菜面积逐步扩大,1953年后开始利用塑料大棚进行芹菜栽培。JapanCROPS网站数据显示,2017年日本芹菜栽培面积大约585公顷,主要分布在长野、静冈等10个县。

在中国,很早就有大量古诗词文献提及芹菜,如春秋时《诗经》有“思乐泮水,薄采其芹”,战国时《吕氏春秋》有“菜之美者,云梦之芹”,唐代杜甫《崔氏东山草堂》有“盘剥白鸦谷口栗,饭煮青泥坊底芹”,等等。后经考证,诸如此类文献中所指的芹菜均为水芹[16] [17],唐代《新修本草》[34]和明代《救荒本草》[35]明确指证当时文献中的芹菜就是水芹。而真正的芹菜(*Apium graveolens* L.)因为最早是从西域胡文化地区经丝绸之路传入的,因此在古代多称为胡芹[36]。到了近现代以后,这种胡芹及其改良后代逐渐发展成为我国占绝对优势的主要蔬菜作物,其影响力远超过了水芹,“芹菜”一词也自然而然地归属了这种芹菜,不再指水芹。

有学者记述芹菜最早于汉代由高加索传入我国[37] [38],也有说是15世纪由高加索传入的[39],但具体详情已难直接考证[16]。《后汉书·五行志》[40]记:“(汉)灵帝好胡服、胡帐、胡床、胡坐、胡饭……京都贵戚皆竞为之”。其中的胡饭在《齐民要术》中有“细切胡芹、蓼下酢中为瓢齏”的具体制作描述。由此推断,芹菜在东汉后期就已经传入我国中原地区。在《齐民要术》“羹臠法第七十六”至“作菹藏生菜法第八十八”的12卷中,有20处提到了胡芹,说明在北魏时期芹菜主要用作菜肴辅料和辛香调味品[41]。

据《册府元龟》[42]记述,唐贞观二十一年(公元647年),芹菜再次经由泥婆罗国(今尼泊尔)传入我国。成书于唐贞元年末期(公元800年之后)的《封氏闻见记》[43]确切记载“胡芹、浑提葱之属,并自西域而来,色类甚众”。宋元时期,芹菜还谈不上主要蔬菜[44],元代重要农书《农桑辑要》[45]和《王祯农书》[46]的“芹”条目只讲了“水芹”,而没有“胡芹”,《饮膳正要》[47]也没有胡芹相关饮膳介绍。不过,从一些方志记述可以发现,芹菜在宋元时期在某些地方还是得到一定发展,如河南柘城县胡襄镇的胡芹,封丘县的封芹,都作为地方特色物产,从宋太祖时开始作为供应朝廷的尚品,得到历代皇帝嘉赏。柘城胡芹在上世纪30年代还传到开封,通过杂交改良育成新品种实秆青[48],70年代实秆青又进一步与西芹杂交育成我国第一代大规模推广的实芹品种“玻璃脆”[49]。进入明清以后,芹菜种植逐渐普及,如山西忻州、崞县、河曲、阳城等多地在明清时期就有芹菜种植[50]。据宁夏《西吉县志》记载,西吉芹菜是在明末清初由山西传过去的。甘肃《崇信县志》记载,明嘉靖年崇信当地就有芹菜种植。在山东,象平度马家沟芹、日照岚芹、商丘鲍芹这样的芹菜名品,种植历史都可以追溯到明清时候。据《沂源县志》记载,沂源县鲁村芹菜种植始于元朝,明洪武年间已有零星种植。莱芜高庄芹菜在明嘉靖年《莱芜县志》中有记述。天津白庙芹菜在清乾隆《天津县志》中有记述。



Figure 1. *Apium graveolens* L.
(From <An Illustrated Book of
Plants>, 1848)

图 1. 旱芹(摘自《植物名实图
考》, 1848)

西洋芹菜(现俗称西芹)是指欧洲在 17 到 18 世纪对传统芹菜进行长期改良后出现的株型紧凑、叶柄肥厚的芹菜类型, 最早传入我国是在明朝[37] [51]。《植物名实图考》(初刊于 1848 年)所绘旱芹即为典型西芹(图 1) [52]。到清末, 清廷中央农事试验场先后从意大利和德国分别引进数个西芹新品种进行种植 [16]。民国期间出版的我国第一批蔬菜专著, 如《蔬菜栽培各论》[53]、《蔬菜大全》[54]、《蔬菜园艺学》[55]等都专门收入了芹菜章节, 详细介绍了当时引进的西芹品种。但 50 年代以前, 我国西芹栽培还不是太普遍[56]。从 70 年代后期开始, 我国西芹引进数量急剧增加, 最初十年引入西芹品种超过 50 个[39]。目前我国芹菜生产面积约在 65 万公顷以上, 稳居世界第一, 其中西芹种植比例占绝对优势。

4. 结语

芹菜经过至少 2500 年广泛传播, 现在已经遍布世界各地, 受到各国各族人民的喜爱, 其种植面积和产量逐步上升, 已成为很多国家非常重要的蔬菜作物之一。在长期传播过程中, 芹菜经过复杂的人工选择和自然选择, 在不同地区衍生出许多不同的品种类型, 种植利用方式也多元化, 这种情况在我国表现尤为突出。由于我国幅员辽阔, 各地食用要求和栽培习惯各不相同, 芹菜经过长期选择和适应, 逐渐形成了熟性、抗逆性、株型、叶片和叶柄颜色、形状、实心性等外观特征差异明显的不同栽培类型, 从而满足了各地各具特色的芹菜生产需求, 也为我国芹菜育种工作提供了较为丰富的种质资源。

基金项目

国家重点研发计划重点专项(2018YFD0100805); 天津市科技支撑重点项目(18YFZCNC01220); 天津市蔬菜现代农业产业技术体系创新团队芹菜育种专项。

参考文献

- [1] Decoteau, D.R. (1999) Vegetable Crops. Pearson, London, 252. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4597-8_31
- [2] 张德纯. 蔬菜史话. 芹菜[J]. 中国蔬菜, 2010(1): 15.
- [3] Fragiska, M. (2005) Wild and Cultivated Vegetables, Herbs and Spices in Greek Antiquity (900 BC to 400 BC). *Environmental Archaeology*, **10**, 73-82. <https://doi.org/10.1179/env.2005.10.1.73>

- [4] Sturtevant, H.L. (1886) History of Celery. *The American Naturalist*, **20**, 599-606. <https://doi.org/10.1086/274288>
- [5] Russell, M. (1984) Heart of the Matter: Stalking the Roots of Celery's History. *Wall Street Journal*, 9/20/84.
- [6] Zohary, D. and Hopf, M. (2000) Domestication of Plants in the Old World. 3th Edition, Oxford University Press, Oxford, 202.
- [7] Weiner, E. and Simpson, J. (1989) The Oxford English Dictionary. 2nd Edition, Oxford University Press, Oxford.
- [8] Vavilov, N.I. (1951) The Origin Variation Immunity and Breeding of Cultivated Plants. *Chronica Botanica*, **13**, 1-366.
- [9] de Candolle, A. (1882) Origine des plantes cultivées. Germer Baillière, Paris, 71.
- [10] Rubatzky, V.E. and Yamaguchi, M. (1997) World Vegetables: Principles, Production and Nutritive Values. Chapman & Hall, New York.
- [11] Rana, M.K. (2017) Vegetable Crops Science. CRC Press, Boca Raton, 933. <https://doi.org/10.1201/9781315116204-103>
- [12] Rubatzky, V.E., Quiros, C.F. and Simon, P.W. (1999) Carrots and Related Vegetable Umbelliferae. CABI Publishing, Cambridge.
- [13] 瓦维洛夫. 主要栽培植物的世界起源中心[M]. 北京: 农业出版社, 1982.
- [14] 李璠. 中国栽培植物发展史[M]. 北京: 科学出版社, 1984: 138-139.
- [15] 贾思勰(北魏), 缪启愉(校释). 齐民要术(校释本第二版) [M]. 北京: 农业出版社, 1998: 622-624.
- [16] 张平真. 中国蔬菜名称考释[M]. 北京: 燕山出版社, 2006: 181-183.
- [17] 刘义满. 水芹史考[J]. 长江蔬菜, 2010(14): 130-131.
- [18] Malhotra, S.K. (2012) Celery. In: *Handbook of Herbs and Spices*, Vol. 3, Woodhead Publishing, Cambridge, 249. <https://doi.org/10.1533/9780857095688.249>
- [19] de Vilmorin, R.L. (1950) Pascal Celery and Its Origin. *Journal of the New York Botanical Garden*, **51**, 39-41.
- [20] Warid, W.A. (1974) Edible Vegetables. In: *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 19, Macropaedia, H. M. Benton, Chicago, 43-53.
- [21] James, R. (1747) Apium. In: *Pharmacopoeia Universalis*, J. Hodges, London, 836.
- [22] Bretschneider, E. (1882) Botanicon Sinicum. Trubner & Co., London, 78.
- [23] Ruellius, I. (1536) De Natura Stirpium. Simon de Colines, Paris, 708.
- [24] Sturtevant, E.L. (1890) History of Garden Vegetables (Continued). *The American Naturalist*, **24**, 629-646. <https://doi.org/10.1086/275156>
- [25] Hopkins, E.F. (1927) A Study of the Seed of *Apium graveolens* Linn. M.S. Thesis, Massachusetts Agricultural College, Amherst, 2.
- [26] Ronse, A., Popper, Z.A., Preston, J.C. and Watson, M.F. (2010) Taxonomic Revision of European Apium L. *Plant Systematics & Evolution*, **287**, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s00606-010-0284-3>
- [27] Ray, J. (1686) Historia Plantarum. Typis Mariae Clark, London.
- [28] Talbott, G.M. (2001) The Rise and Fall of the Florida Celery Industry 1895-1995. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, **114**, 278-279.
- [29] Beattie, W.R. (1907) Celery Culture. Orange Judd Company, New York, 2.
- [30] Ryder, E.J. (1979) Leafy Salad Vegetable. AVI Publishing Co. Inc., Westport, 95-126. https://doi.org/10.1007/978-94-011-9699-4_3
- [31] 清水茂(监修). 農業経営大事典(Vol. 9) [M]. 東京: 学習研究社株式会社, 1984: 47.
- [32] 農山漁村文化協会. 野菜全書(レタス・サラダナ・セルリー・ハナヤサイ・ブロッコリー)基礎生理と応用技術[M]. 東京: 美修堂, 1983: 384-385.
- [33] 浜松情報 BOOK. セロリー(セロリ) [EB/OL]. <http://www.hamamatsu-books.jp/category/detail/4e07cc8c40ea7.html>, 2019-07-03.
- [34] 苏敬(唐). 新修本草[M]. 上海: 上海古籍出版社, 1985.
- [35] 朱橚(明). 《救荒本草校注》[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008.
- [36] 胡昌炽. 蔬菜学各论[M]. 台北: 中华书局, 1966.
- [37] 李家文. 中国蔬菜作物的来历和变异[J]. 中国农业科学, 1981(1): 90-95.
- [38] 张德纯. 芹菜[M]//朱德蔚, 王德楨, 李锡香. 中国作物及其野生近源植物蔬菜作物卷. 北京: 中国农业出版社,

2008: 1017.

- [39] 吴细卿, 朱德蔚, 郑向红, 等. 我国芹菜品种类型及利用初探[J]. 中国种业, 1990(2): 9-11.
- [40] 范晔(南朝宋). 后汉书(志第十三五行一) [M]. 北京: 中华书局, 2000.
- [41] 赵建民. 《齐民要术》“胡食”文化探赜[C]/赵荣光, 王喜庆. 第四届亚洲食学论坛论文集. 西安: 陕西师大出版社, 2015: 233-242.
- [42] 王钦若(北宋). 册府元龟[M]. 北京: 中华书局, 1960.
- [43] 封演(唐). 封氏闻见记[M]. 北京: 学苑出版社, 2011.
- [44] 王淳航. 蔬菜与宋代社会经济[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京师范大学, 2009.
- [45] 大司农司(元). 农桑辑要(石声汉校注) [M]. 北京: 农业出版社, 1982.
- [46] 王祯(元). 王祯农书(王毓瑚校) [M]. 北京: 农业出版社, 1981.
- [47] 忽思慧(元). 饮膳正要[M]. 北京: 中国书店, 1985.
- [48] 刘海永. 玻璃脆芹菜与开封[N]. 汴梁晚报, 2018-11-3-A10.
- [49] 胡金祥, 张燕. 开封玻璃脆芹菜[C]/中国名特蔬菜论文集. 北京: 中国科学技术出版社, 1988: 183-184.
- [50] 李静华. 明清山西蔬菜品种的变迁及成因研究[J]. 绿色科技, 2016(6): 198-202.
- [51] 程兆熊. 中华园艺史[M]. 台北: 台湾商务印书馆股份有限公司, 1985.
- [52] 吴其濬(清). 植物名实图考[M]. 郑州: 中州古籍出版社, 1991.
- [53] 熊同和. 蔬菜栽培各论[M]. 上海: 商务印书馆, 1935.
- [54] 颜纶泽. 蔬菜大全[M]. 上海: 商务印书馆, 1936.
- [55] 吴耕民. 蔬菜园艺学[M]. 北京: 中国农业书社, 1936.
- [56] 吴耕民, 吴光林. 种芹菜[M]. 上海: 中华书局, 1950.