

中国古代油脂文明溯源与变迁

王丽英¹,高盼^{1,2,3},王澍^{2,3},徐甘霖¹,何东平^{1,2,3}

(1. 武汉轻工大学食品科学与工程学院,武汉 430023; 2. 武汉食品化妆品检验所,武汉 430040;
3. 国家市场监督管理总局重点实验室(食用油质量与安全),武汉 430023)

摘要:中华民族在浩瀚的历史长河中,创造了璀璨的中华文明,也成就了灿烂的油脂文化。古代油脂,液态称之为膏,固态谓之脂。先秦始萌,油脂闪耀于文明之焰;春秋争鸣,油脂溢彩于辐辏之间。唐代社会兴盛,油作坊应运而生;宋朝手工业繁荣,榨油业迅速发展;明代科学启蒙,制油工艺大总结;清朝墨守成规,制油业渐趋平缓。中国油脂博物馆古代油脂展厅从古代制油业的探索、古代油料作物、古代油脂应用、古代制油业的变迁、古代油脂文化等五个部分介绍了我国油脂的历史、文化和应用。

关键词:中国油脂博物馆;古代油脂文明;溯源;变迁

中图分类号:TS22;G129

文献标识码:E

文章编号:1003-7969(2022)08-0001-06

Traceability and changes of ancient Chinese oil and fat culture

WANG Liying¹, GAO Pan^{1,2,3}, WANG Shu^{2,3}, XU Ganlin¹, HE Dongping^{1,2,3}

(1. College of Food Science and Engineering, Wuhan Polytechnic University, Wuhan 430023, China;
2. Wuhan Institute for Food and Cosmetic Control, Wuhan 430040, China; 3. Key Laboratory of Edible Oil Quality and Safety for State Market Regulation, Wuhan 430023, China)

Abstract: China has created a splendid Chinese civilization in its long history. Ancient Chinese oil and fat culture is one of the most brilliant stars of it. In ancient times, Chinese oil and fat were called "Gao" in liquid state, while, "Zhi" in solid state. They first appeared in the pre-Qin period and then they were widely used during the Spring and Autumn Period. They thrived prosperously which gave birth to the oil mills in Tang Dynasty. With the boom of handicraft industry in Song Dynasty, the oil industry had been developed rapidly. The science enlightenment in Ming Dynasty had even deeply improved the producing technology of oil and fat. Finally Qing, this conformist Dynasty, dragged down the speed of oil industry development. Oils and Fats Museum of China has introduced us the history, culture and application of Chinese oil and fat in 5 parts: the exploration of ancient Chinese oil industry, ancient Chinese oil crops, the application of oil and fat in Chinese ancient times, the changes of ancient Chinese oil industry, ancient Chinese oil and fat culture.

Key words: Oils and Fats Museum of China; ancient Chinese oil and fat culture; traceability; changes

伴随着火的使用,人类开始了油脂应用之旅,并在漫长的实践过程中逐渐积累了丰富的动植物油应用知识。古人将凝固成固体的油脂称为脂,融化成

液体的油脂叫作膏。随着社会经济的发展,唐代出现了油坊,宋朝榨油业迅速发展,明代制油工艺大总结,清朝制油业渐趋平缓。中国油脂博物馆展示了古代油脂文明的发展脉络,描绘了灿烂的古代油脂文明画卷。

1 古代制油业的探索

明代罗颉在《物原》中记载:“燧人作火,神农作油,轩辕作灯,唐尧作灯檠,成汤作蜡烛。”从上古时期的烧烤熔油,到唐代油坊的产生,经过宋元时期的

收稿日期:2022-06-17;修回日期:2022-08-03

作者简介:王丽英(1976),女,助理研究员,硕士,研究方向为油脂历史与文化(E-mail)zgyzbgw@163.com。

通信作者:何东平,二级教授(E-mail)hedp123456@163.com。

革新繁荣,至明清时期我国古代制油业发展成熟,先民们对制油用油的探索从未停歇。我国古代丰富的油脂文化也应运而生,无论是油脂相关书籍所蕴含的精神财富,还是油灯、油壶、油伞等日用品所体现的物质文明,都闪耀着先民们的超凡智慧,实证着我国油脂文明的源远流长,独具特色。

1.1 油脂名称考据

油脂,历史上曾经有过不同的名称,在古代大多称膏或脂。《礼记·内则》郑氏注:“凝者为脂,释者为膏。”即凝固成固体的叫脂,融化成液体的叫膏。随着科学技术水平的提高,对油脂的物理性能有了进一步的鉴别方法之后,才逐渐把油和脂区分开来,一般规定在常温下呈液体状态者叫油,呈固体状态者叫脂。但油与脂之间并没有严格的界限,故统称为油脂。

1.2 油脂应用溯源

远古时期,人类主要靠渔猎获取食物。有了火之后,原始人逐渐从茹毛饮血转为熟食。先民们在烧烤肉食之际,发现滴下来的液体具有特殊的香味和滋味,于是将其收集起来用作食物的调味品,并逐渐懂得日晒、烘烤、煎炸和挤压等均能从动物组织中得到油脂,从此开创了人类利用动物油的历史。在食物烤制过程中,有些善于观察的古人发现果仁掉进火里,也会飘逸出香味,同时熔出像动物油似的液体,并能助燃发光。于是人类使用植物油由此开启。

2 古代油料作物

中国是世界上最早种植并使用油料的国家之一。我国古代的油料作物不仅种类繁多、品种资源丰富,而且分布面广。油料作物的发现、种植和加工,植物油的榨取、使用及商品化,都经历了从无到有、由小及大、由自食自用进入到进入市场的发展过程。期间,我国油料作物的种植品种、种植范围、种植方式不断发生着变化。古代草本油料作物主要有胡麻(即芝麻)、蓖麻、莱菔(即萝卜)、芸薹(即油菜)、苋菜、亚麻、大麻、黄豆、棉花、冬青等,古代木本油料作物主要有油茶树、桐树、乌桕、樟树等。中国油脂博物馆介绍了这些古代油料的出油率情况,并展出了部分油料作物的标本及种子。

3 古代油脂应用

人类社会发展的历史过程,是由渔猎到畜牧,由畜牧到农牧结合,再到农、牧业的分工。从远古食用油发展来看,从动物中取油较从植物种子中榨油容易得多。因此,人类对油脂的发展和利用,当从动物油开始,随着农业的发展而扩及植物油。我国的油脂应用发展也大致如此。古代日常油脂应用可分为

生活用油、生产用油和手工制造业用油三大领域。

3.1 生活用油

古人已经广泛使用动物油来满足生活中的各种需求,主要集中在食品、照明、化妆品以及医药等4个方面,如:人们用油脂烹饪美食,获得健康与营养;制作脂烛照明驱走黑暗,设计巧妙的灯具可以减少油烟;油脂可护肤美容润发^[1];油脂与其他药物配制的药品可以治疗各种疾病……

3.1.1 食品方面

千百年来,油脂作为人类生活的必需品,世代相传。《古史考》载:“燧人氏钻火,始裹肉而燔之,曰‘炮’;神农时食谷,加米于烧石之上而食之;黄帝时有釜甑,饮食之道始备。”纵观中国饮食文化史,大量记载了油脂在饮食和烹饪中的重要性,说明油脂是人类生存不可缺少的食物之一。

《周礼注疏》载:“凡用禽献,春行羔豚,膳膏香;夏行腍鱸,膳膏臊;秋行犍麋,膳膏腥;冬行鲜羽,膳膏膻。用禽献,谓煎和之以献王。”大意为不同的季节厨师选用应季的动物肉,用不同的动物油与之煎和调和五行,做成精美的食物献给君王。

《礼记》中记载的食品工艺精细,反映了当时食品加工的水平。食物可炮、可烧烤、可煎、可煮,而且特别讲究,“煎诸膏,膏必灭之,巨镬汤,以小鼎芻脯于其中,使其汤毋灭鼎”“脂用葱,膏用薤”,可见古人对调味品的划分已经非常精细了。油脂在中国烹饪技艺中的应用,使食物及菜肴在色、香、味、形、口感上均达到了相当完美的程度。

3.1.2 照明方面

据《三秦记》记载:“秦始皇墓中燃烧鲸鱼膏为灯。”西汉《淮南万毕术》记载:“取蛭脂为灯。”《淮南子·原道》与《西京杂记》出现“膏烛”名词。从出土的各种古灯具可以实证,当时已经普遍采用液态油类燃为光源。到东汉明帝以后,佛教传入中国,佛堂上的灯烛使用植物油,这增加了植物油在照明方面的需要量。北宋苏颂撰写的《图经本草》记载:油菜“出油胜诸子,油入蔬清香,造烛甚明,点灯光亮,涂发黑润。”并且记载有:“蓖麻子……可榨油燃灯。”^[2]

汉代的能工巧匠还发明了一种雁鱼灯,由雁首颈(连鱼)、雁体、灯盘、灯罩四部分套合而成,可拆装,方便擦洗。燃灯时,油烟通过鱼和雁颈导入雁体空腔内,腔内储水,可有效减少油烟。河北满城汉墓出土的长信宫灯,江苏邗江甘泉汉墓出土的错银铜牛灯等,虽造型各异,装饰不同,但其设计原理与雁鱼灯基本一致。这充分体现了古人在控制空气污染

方面的聪明才智。

3.1.3 化妆品方面

《齐民要术》记载了魏晋时期将芝麻油、猪油同浸香酒煎沸制成润发油工艺：“合香泽法……用胡麻油两分，猪脂一分，内铜铛中，即之浸香酒和之。煎数沸后，便缓火微煎，然后下所浸香，煎。缓火至暮，水尽沸定，乃熟。泽欲熟时，下少许青蒿以发色。”

明代宋应星所著《天工开物》一书中记载：“其为油也，发得之而泽。”意为：用芝麻油做成的润发油，抹上它头发就光亮。《本草纲目》中提到茉莉花的用途时称：“蒸油取液，作面脂头泽，长发润燥香肌。”

3.1.4 医药方面

南朝陶弘景在《名医别录》中记载：“荏状如苏，高硕白色，不甚香。……以其似苏字，但除禾边故也，笮其子作油，日煎之，即今油帛及和漆所用者，服食断谷亦用之，名为重油。”书中还记载：“熊脂、白鹅脂、麋脂等肪膏，主煎诸膏药。”

唐代《食疗本草》是世界上现存最早的食疗专著，其中记载动植物油脂15种，收录了新的油料和动植物油脂，从中可见当时油脂的发展、生产与应用呈现出向上的发展趋势。《食疗本草》所载虽是日常食物，却皆用于药用，其记载的食品、油脂条文之多，居当时同类文献之冠。

3.2 生产用油

油脂在社会生产中的利用尤其广泛。在建筑方面，用桐油与石灰调制成的油灰泥应用广泛且效果优良，可作防火材料、黏合剂、填缝等；油脂在铸造冶炼、农业生产防治害虫、车辆润滑等方面也有不可或缺的作用。

3.2.1 铸造冶炼方面

淬火方法至少在战国时代已经被发明。南北朝时期已开始使用含有盐分的液体和动物油脂作为冷却剂。“浴以五牲之溺，淬以五牲之脂。”^[3]此时的工匠已经发现用动物脂作淬火冷却剂比水的冷却速度慢，铸得的兵器比水淬更为坚韧，并且可以减少淬火过程中的变形和开裂^[4]。

《天工开物》记载：“凡造万钧钟与铸鼎法同……干燥之后以牛油、黄蜡附其上数寸。油蜡分两：油居什八，蜡居什二……塑油时尽油十斤，则备铜百斤以俟之。”^[5]大意为：铸造万斤以上的大钟和铸鼎的方法相同……待干燥后，用油蜡涂附在上面约几寸厚。油蜡的配方是牛油占十分之八，黄蜡占十分之二……塑模的时候，如果用十斤油蜡，就要准备一

百斤铜。这是一种用油蜡塑造铸形的失蜡铸造法，可见明代的铸造工艺在当时居于世界前列。

3.2.2 农业方面

在古代人类生活和生产中，发现油具有防治虫害的功能。在苏东坡撰写的《物类相感志》中，有用油杀虫子及蚁蠹的记载。1185年，江苏苏州地区曾用油脂防稻叶蝉、飞虱之类的害虫，“虫聚于禾穗，油洒之即堕”，看来颇有效果^[6]。1313年，王祯在《王祯农书》中记载：可用桐油纸燃烧，塞入树木蛀孔之内熏杀害虫。

16世纪，《方土记》中记载：“亚麻籽可榨油，油色青绿，燃灯甚明，入蔬香美，皮可织布，秸可作薪，饼可肥田。”^[7]这时期人们对油料作物的价值有了较全面的认识。

3.2.3 造船方面

马可·波罗在《东来游记》中记载：“中国木油，可与石灰碎麻混合，填塞船缝。”明代《天工开物》中记载：“凡灰用以固舟缝，则桐油、鱼油调厚绢、细罗，和油杵千下塞舱。”意为将石灰用桐油、鱼油调拌，并加厚绢、细罗，舂烂塞补，用来填固船缝。

3.2.4 润滑方面

先秦时期人们就已经将油脂用于润滑方面了，当时已经有“载脂载鞶，还车言迈”“尔之亟行，遑脂尔车”的诗句。唐宋诗词中，经常可见油壁香车的字句。宋代车辆运用普遍，人们常以油脂润滑车轴，以减少摩擦，延长车轴的使用寿命。庄季裕的《鸡肋编》记载：“胡麻炒焦压榨，才得生油，膏车则滑”；《齐民要术》中也有用红花籽油作车脂的记载。

3.3 手工制造业用油

在手工制造业中，油脂的应用也非常普遍。工匠们在长期的实践过程中，探索实践出了油脂的各种妙用。以下从工艺品、制革、制墨等方面介绍手工制造业用油的情况。

3.3.1 工艺品方面

早在春秋时代，我国劳动人民就懂得用桐油制造涂料作为成膜物质。《诗经·国风》记载的“山有漆”“椅桐梓漆，爰伐琴瑟”，都是对天然漆和桐油的描述。在大量的出土文物中，有春秋晚期精美髹漆彩绘的几、案、俎、鼓瑟、戈柄、镇墓兽等。漆膜坚实、色彩清晰，可与古代文献记载相印证。战国时期的漆器是用大漆加桐油配合多种天然彩色颜料制成的油彩，绘制出了各种赏心悦目的纤细花纹图案^[8]，这种将桐油渗入大漆的配合技术是涂料工艺的突破。

3.3.2 制革方面

春秋战国时期的《考工记》是中国最早的手工业专著。其中记载：“鲍人之事……欲其柔滑而腥，脂之则需。”意思是鲍人制作的韦革十分柔滑，欲获此效果，需要涂上厚脂（今谓“加脂”）。又载：“函人为四甲……凡为甲，必先为容，然后制革。”

3.3.3 制墨方面

南唐时期我国开始用桐油及其他动植物油脂为原料，点灯燃油制造优质墨料。明代沈继孙《墨法集要·浸油》说“衢人用皂青油烧烟，苏人用菜子油、豆油烧烟。”《天工开物》记载：“凡墨烧烟凝质而为之。取桐油、清油、猪油烟为者，居十之一；取松烟为者，居十之九。”大意为：墨是由烟灰和胶结合而成的。用桐油、菜籽油、猪油等烟灰做的，占十分之一；用松烟做的，占十分之九。

3.4 其他方面用油

油之用于军事，是以动物油开始，进而使用植物油，最后发展到矿物油。在火药发明以前，油脂已经作为一种辅助的军事作战物资了。《史记·田单列传》中记载，公元前279年齐国和燕国打仗，齐国获胜，油脂立下了汗马功劳。“田单（齐人）乃收城中得千余牛，为绛缯衣，画以五彩龙文，束兵刃于其角，而灌脂束苇于其尾，烧其端。凿城数十穴，夜纵牛，壮士五千随其后。牛尾热，怒而奔燕军……所触尽死伤。”魏晋时期植物油亦被用于军事用途，据《三国志·魏志》记载：“……宠弛往赴，募壮士数十人，折松为炬，灌以麻油，从上风放火，烧贼攻具。”据《晋书》中记载：“又作火炬，长十余丈，大数十围，灌以麻油。在船前，遇锁，然炬烧之，须臾，融液断绝，于是船无所碍。”可见当时芝麻油已大量生产并广泛运用于军事领域。

明代文学家张岱所著《夜航船》记载：“猪脂炒榧，皮自脱”“香油杀诸虫，……桐油杀荷花，……蜈蚣畏油，……香油抹龟眼，则入水不沉，……斧怕肥皂，……灯盏中加少许盐，则油不速干。油一斤，以胡桃一个捣烂投之，则省油。造油烛，先以麻油浇其芯，则过霉不霉”“白梅与肥皂同洗则净，……油手以盐洗之，可代肥皂”“读书灯香油一斤，入桐油三两，耐点，又辟鼠耗，以盐置盏中，省油。”这些均说明油脂在当时日常生活中应用已十分广泛。

4 古代制油业的变迁

古代制油业的产生和发展是社会生产力的发展、农业生产水平的提高、手工业生产进步的必然产物，初成于唐，兴起于宋，成熟于明清。制油业是随着社会生产的发展而出现的新的、独立的手工业部

门。随着榨油技术的规范化和对生产实践经验进行总结，制油科学应运而生。

4.1 古代制油业的初步形成与油坊的出现

唐代出现了油坊。“作坊”之名称，当初是手工业区的通用名称，由手工业区的通用名称渐渐转为手工业店铺之名称，于是称榨油工种的店铺为“油作坊”。唐代油坊手工业生产除农村家庭副业外，还有官营和私营两种。官营油作坊规模较大，而私营油作坊一般规模较小，油作坊主与手工业工匠往往是不脱离劳动的师徒，徒工主要是家属和亲朋的子弟。

北宋时期，手工业和商业空前繁荣。各手工业的作坊，规模之大、分工之细都超过了前代。此时的制油业，从总体上讲仍然是与农业相结合的家庭榨油占优势，但无论官营或是私营榨油的手工业作坊，都有很大的发展。此时榨油工匠所受的封建人身束缚已经有所松弛。榨油工匠身份的变化是促使北宋榨油业发展的一个重要因素。

宋元时期虽然战争频繁，但是在战争间歇阶段，不论南方或北方也都出现过相对稳定的局面，社会生产得以恢复和发展，制油业也相应地得到了长足发展。

4.2 古代制油业的兴起及其社会背景

明代初期，农民和手工业者的人身依附关系有所削弱。手工业者大部分时间可以自己生产手工产品在市场上出售。至明代中叶，小商品生产者的队伍发生了分化，其中少数人上升成为榨油作坊主，大多数人则降为雇佣工人。一些商人利用商业资本直接控制生产而转化成为产业资本。明代的一些有识之士从事科学技术的总结和考察工作，使制油业继承了以往历代的成果，对中国的制油工艺、榨具和操作条件在传统基础上的进一步提高、完善和充实作出了贡献。毫无疑问，明代的制油业在中国制油史上处于承前启后的蓬勃发展阶段。

4.3 古代制油业的发展与转型

清代的制油业因封建制度腐败，闭关自守，经济禁锢，民族矛盾尖锐而发展平缓，在技术上墨守成规，缺少创新。制油业工匠的劳动十分繁重艰苦，其收入低微，处于社会的最底层。而此时的西方正处于第一次工业革命时期，生产力和生产技术蒸蒸日上。随着西方工业技术在中国的传播，推动了中国古代制油业向近代制油业发展。

5 古代油脂文化

我国古代油脂文化是与古代油脂的应用相伴相随的。在漫长的生产生活实践过程中，先民们以油

脂为核心,发展出了内涵丰富的油脂文化。从油脂相关的民谚、俗语和书籍代表的精神财富,到以油灯、油壶、油伞为代表的物质文明,我国古代油脂文化包罗万象,涵盖了古代日常生活的方方面面。

5.1 油脂文献

我国历史上并没有关于油脂的专著,各种油料作物的种植、加工,植物油的榨取、用途,榨油设备及工艺等,多散见于农学、医学等相关著作。以下介绍十部与油脂相关的文献。

5.1.1 《考工记》

《考工记》是春秋战国时期齐国制定的指导、监督和考核官府手工业、工匠劳动制度的书,记述了官营手工业各工种规范和制造工艺。该书是中国最早关于手工业技术的文献,保留了先秦大量的手工业生产技术和工艺美术资料,记载了一系列生产管理和营建制度。全书共7 100余字,记述了木工、金工、皮革、染色、刮磨、陶瓷等六大类30个工种的内容,反映了当时中国的科技及工艺水平,在中国科技史、工艺美术史和文化史上都占有重要地位。书中记载了皮革加脂是由“皮”转变为“革”的关键所在。

5.1.2 《汜胜之书》

西汉时期的《汜胜之书》是我国现存最早的一本农书。书中记载了黄河中游地区耕作原则、作物栽培技术和种子选育等农业生产知识,反映了当时劳动人民的伟大创造。区种法(即区田法)在该书中占有重要地位。书中提到的农作物有大豆、大麻、苏子和芝麻等13种,并有“豆生布叶,豆有膏”的记载,“膏”即油之意。

5.1.3 《齐民要术》

北魏末年贾思勰编著的《齐民要术》,是我国现存最完整、最丰富的一部农业百科全书,全书10卷92篇,约11万字。书中记载“胡麻(即芝麻)、麻籽、芜菁(蔓菁)、红兰花”“输与压油家”,说明当时已发现多种油料作物,并已产生专门榨油的人家。“取新猪膏极白净者,涂拭勿住。若无新猪膏,净麻油亦得”“细切葱白,熬油令香”“无肉以苏油代之”,并提到“木有摩厨,生于斯调。厥汁肥润,其泽如膏,馨香馥郁,可以煎熬食物,香美如中国用油。”全书提到油料作物7种,动植物油7种,即大麻子油、芝麻油、苏子油、芜菁子油、猪油、牛油和羊油。

5.1.4 《梦溪笔谈》

《梦溪笔谈》为北宋科学家沈括所撰,是一部涉及古代中国自然科学、工艺技术及社会历史现象的综合性笔记体著作,被誉为“中国科学史上的里程碑”。全书有17目,凡609条,共30卷,其中《笔

谈》26卷,《补笔谈》3卷,《续笔谈》1卷。内容涉及天文、数学、物理、化学、生物等各个门类学科,总结了中国古代特别是北宋时期的科学成就。据传,沈括在读《汉书》时发现“高奴县有洧水,可燃”的记载,后来他实地考察,发现了一种褐色液体,当地人叫它“石漆”“石脂”,可烧火做饭、点灯和取暖。他给这种液体取了一个新名字,叫石油,其名沿用至今。《梦溪笔谈》对“洧水”的使用,有“予疑其烟可用,试扫其煤以为墨,黑光如漆,松墨不及也……此物必大行于世”的描述。

5.1.5 《陈旉农书》

《陈旉农书》由宋代陈旉所著,是我国古代第一部谈论水稻栽培种植方法的农书。全书3卷,22篇,1.2万余字。上卷共有14篇,占了全书的2/3,主要讲述水稻的种植技术;中卷是讲述水牛的饲养管理、疾病防治;下卷是讲述植桑种麻。《陈旉农书》对于我国古代农业技术体系的完善有着重要的作用,对于实际生产更有着重要的指导意义。书中记载:“油麻有早晚二等。三月种早麻,纔甲拆,即耘耰,令苗稀疏。一月凡三耘耰,则茂盛。七八月可收也。四月种豆,耘耰如麻。七月成熟矣。五月中旬后种晚油麻,治如前法,九月成熟矣。不可太晚。晚则不实,畏露露蒙之也。早麻白而缠莢者佳,谓之缠莢麻。晚麻名莢裹熟者佳,谓之乌麻,油最美也。其类不一,唯此二者人多种之。凡收刈麻,必堆罨一二夕,然后卓架晒之,即再倾倒而尽矣。久罨则油暗。”^[9]

5.1.6 《农桑辑要》

《农桑辑要》是元朝司农司撰写的一部农业科学著作,是我国现存最早的官修农书。全书共7卷,6万余字。内容以北方农业为对象,农耕与蚕桑并重。辑录了古代至元初农书的有关内容,对13世纪以前的农耕技术经验加以系统总结研究。全书包括典训、耕垦、播种、栽桑、养蚕、瓜菜、果实、竹木、药草、孳畜等10部分,以及各种作物的栽培,家畜、家禽的饲养等技术。

5.1.7 《王桢农书》

《王桢农书》成书于1313年,是一部系统、完整、内容丰富的农业科学著作。全书共计37集,371目,约13万字,分为《农桑通诀》《百谷谱》和《农器图谱》三大部分。该书兼论了当时的中国北方农业技术和南方农业技术。王桢利用图文并茂的表达方式,把榨油设备的结构、工艺流程、操作过程都记录下来,并绘成图谱,这对于当时社会上正在进行的榨油设备的总结、交流和推广应用,是一项十分有意义的工作。

5.1.8 《农政全书》

《农政全书》为明末优秀科学家徐光启所著,是一部集我国古代农业科学之大成的学术著作。按内容大致上可分为农政措施和农业技术两部分。前者是全书的纲,后者是实现纲领的技术措施。文中记载植物油 19 种:桐油、麻油、杏仁油、菜油和红花籽油等。特别对于乌柏制油的过程与操作,利用皮油制蜡烛作了详细的介绍,同时记载了麻油压榨方法。

5.1.9 《本草纲目》

《本草纲目》是明朝医学家李时珍 30 余年心血的结晶。全书共 52 卷,190 多万字,记载了 1 892 种药物,分成 60 类。全书收集医方 11 096 个,书中还绘制了 1 111 幅精美的插图,是我国医药宝库中的一份珍贵遗产。该书记载了 59 种动植物油脂的药用功能。其中动物油 33 种,植物油 26 种,在书中区分动物油和植物油,是以脂和油来表示,“凡凝者为肪为脂,释者为膏为油”。书中对绝大多数动植物油脂的加工、用途、性能和主治疾病都作了详细的记载。

5.1.10 《天工开物》

《天工开物》是明代宋应星著,共 18 篇,是我国历史上最为详尽的一部科技巨著。在第 12 篇“膏液”中,记载了 19 种油料作物、15 种植物油料的出油率,记叙了某些油料的性质和用途,特别对 9 种植物油料制取油脂的工艺与榨油机具作了详细介绍,同时还列举了具体数据。其中记载了油脂制取的 4 种方法:水代法、磨法、舂法和压榨法,至今仍有实用和参考价值。还记载了制油设备及制油用具。《天工开物》是我国古代较完整、全面的制油专著,该卷与现代工程著作中的“总论—原理—工艺流程—设备”的论述顺序大致相同。该书反映了 300 多年前劳动人民的制油技术水平,是研究我国油脂工业发

展的可贵史料。

5.2 油脂文趣

油本意为油水,是一条河流的名字,在历史更迭、社会变迁中逐渐发展成为指代油脂的名词。人类在发现、开发和利用油脂资源的过程中,创造出了跟油相关的精神财富,赋予了“油”字更多的文化内涵。历朝历代跟油相关的书法、绘画等艺术作品,诗歌、散文、打油诗等文学作品,歇后语、惯用语、俗语等俚语,甚至遍布中华各地与油相关的地名,都彰显着“油”的重要性,它不仅每日出现在我们的餐桌上,而且深入到了人们精神生活的各个层面。

中国油脂博物馆全面梳理、系统展示我国古代油料、油脂文明发展脉络,挖掘其中蕴含的中国智慧、中国精神和中国力量,令国人的文化自信和民族自豪感油然而生。

参考文献:

- [1] 王星光,宋宇. 先秦至汉代动物油脂加工与应用研究[J]. 中国农史,2019,38(5):27-40.
- [2] 吴建华. 菜籽油、饼的主要成分和利用[J]. 云南农业科技,1982(3):35-38.
- [3] 张旭华. 制度、经济与中原历史:魏晋南北朝史研究文集[M]. 北京:人民出版社,2018.
- [4] 吴国荣. 太原经济笔谭[M]. 太原:山西人民出版社,2014.
- [5] 宋应星. 天工开物[M]. 钟广言,注释. 广州:广东人民出版社,1976.
- [6] 俞荣梁. 我国历史上对作物病虫害的药物防治概况[J]. 农业考古,1983(1):212-218.
- [7] 史加强. 亚麻生物化学加工与染整[M]. 北京:中国纺织出版社,2005.
- [8] 周绍绳. 世界涂料发展史简论[J]. 涂料工业,1980(6):1-13.
- [9] 宋陈勇. 陈勇农书选读[M]. 缪启愉,选译. 北京:农业出版社,1981.