

乳 品 工 程 技 术 系 列



中国传统乳制品 加工与质量控制

陈历俊 薛 璐 ○ 编著

THE MANUFACTURE OF
CHINESE TRADITIONAL DAIRY PRODUCTS AND
ITS QUALITY CONTROL



中国轻工业出版社

骆承庠 主审

图书在版编目(CIP)数据

中国传统乳制品加工与质量控制/陈历俊,薛璐编著.
北京:中国轻工业出版社,2008.6
(乳品工程技术系列)
ISBN 978-7-5019-6390-4

I. 中… II. ①陈…②薛… III. 乳制品-食品加工-
质量控制-中国 IV. TS252.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 036392 号

责任编辑:李亦兵 责任终审:滕炎福 封面设计:伍毓泉
版式设计:王培燕 责任校对:李靖 责任监印:胡兵 张可

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印刷:河北省高碑店市鑫昊印刷有限责任公司

经销:各地新华书店

版次:2008年6月第1版第1次印刷

开本:720×1000 1/16 印张:8.25

字数:156千字

书号:ISBN 978-7-5019-6390-4/TS·3724

定价:20.00元

读者服务部邮购热线电话:010-65241695 85111729 传真:85111730

发行电话:010-85119845 65128898 传真:85113293

网址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

71094K1X101ZBW

前 言

常有人说,中国人向来没有食乳的习惯。似乎牛乳食用只是外国人尤其是西方人的事。其实,中华民族饲养乳畜、食用乳和乳制品有着悠久的历史。在我国各地的新石器时代遗址,就有了牲畜的饲养与乳的利用。至上古的殷商时期,食乳也有所记载。同时我国北方和南方地区少数民族利用黄牛、牦牛挤乳食用已有 5 000 多年的历史。在秦末(公元前 206 年)的佛教经典中出现了“牛乳”。

早在公元前 170 年,西汉文帝时已有关于游牧民族匈奴族加工奶酒的记载。自西汉建立起,汉王朝与游牧西北方的匈奴民族在 200 多年的时间里不断往来,乳饮食文化也逐渐渗透到汉民族中来,乳及乳制品也被作为祭祀用。当时出现了专门掌管马奶酒制作的“马官”(从此开始历代朝廷均设立马官职)。直东汉时期(公元 25—220 年),文献中频频出现“酪”字,可知“酪”逐渐成为乳制品的称呼。

两汉时,佛教传入我国,如佛经中乳和乳制品的入药,如“酥、油、蜜、石蜜”“四种含消药”,并对我国的医药学发生了影响。

黄河中游区域的人们在魏晋之前很少食用乳及乳制品。在西北游牧民族尚未大规模内迁的曹魏、西晋时期,黄河中游区域的乳制品比较少见,只有少数贵族官僚才有机会享用,人们视以酪为代表的乳制品为美味。同时已认识到牛乳的高营养价值,意识到常饮牛乳,能使人面色红润,保持青春活力。

十六国北朝时期,大批西北游牧民族内迁至黄河中游区域,不少游牧民族在黄河中游区域建立了政权,促进了黄河中游区域畜牧业的发展,使乳和各种乳制品开始成为该地区人们经常性的食品。这一时期,南方人食用乳制品较少,有的甚至怀有一种偏见;有些南方人对于食用乳酪不甚习惯,食用后会有不适等病症。从当代医学的视角来看,很有可能是乳糖不耐症。但南方人一旦移居到流行饮乳食酪的黄河中游区域之后,也会入乡随俗,开始食用乳酪。

直北魏时期,贾思勰在《齐民要术》中养羊章第一次对各种乳酪制品的制作技术作了详尽的总结。他介绍了包括作酪法、作干酪法、作湿酪法、作马酪醇法、捫酥法等。对每一种制品的每一个步骤的技术要点都作了交待。这些方法到目前为止仍为一些少数民族所沿用。其中关于酸乳、干酪的制造方法,符合现代微生物学的原理,是比较成熟的生产方法。可见中国人吃酸乳的文字记述至少已有 1 500 年的历史。这显然包含了北方草原民族长期经验的积累,应视为少数民族对我国饮食文化的重要贡献。

与现在畜牧业以牛乳生产为主、羊乳极少的情况不同,当时黄河中游区域除牛

乳外,羊乳和马乳也占相当比例,羊乳还是当时加工酪酥的主要原料,除乳酪外,魏晋南北朝时期的乳深加工品还有酪、酥和醍醐等。此时对乳制品的营养价值均有明确的认识,并收录了用乳品加工的点心、面、饼、粥、菜肴,如玉露围、乳鱼、牛乳粥等,表明乳制品已登上了汉族民众的餐桌。

唐、五代以及宋朝时期,乳制品在中原地区已比较流行了,也不再是王公显贵们专享的美食,寻常百姓也能尝得到乳酪、酪酥这类乳制品。此时乳和乳制品的食用方法已是多种多样的,可以将酥加入茶中,制成类似奶茶、酥油茶一类的饮料;可以作为糕饼的配料添加,制成可口的点心;或者将乳酪浇到新鲜成熟的樱桃上,做一道甜点;甚至可以将酥冷冻成酥山,直接食用,极似我们今天的冰淇淋。同时,乳和乳制品由于深入百姓的生活也频繁出现在文学作品中。受佛教的影响,牛乳、酪酥以及醍醐也被看作是具有疗效的食品,被作为保健食品大力推荐,如孙思邈的《备急千金要方》和《千金翼方》、王焘《外台秘要方》、孟诜《食疗本草》、咎殷《食医心镜》都提到了乳及乳制品。

在这一时期,也有西部少数民族食用乳和乳制品的历史记载。如在皮囊中发酵酿制成的马乳被称作马奶酒(qimiz),既能解渴,又能充饥,颇受古代维吾尔族的喜爱。当时已有了专门装马奶酒的小皮囊,用野牛角刻的装马奶酒的酒杯。另外还出现了由奶子或酸奶子等制作而成的几种含乳饮料。

乳品不仅是民间的食品,也为军中所食,元代军队的饮食更是离不开乳。“元朝军队中已用乳粉作军粮,行军时,带在身边。每日早晨,取半磅放入皮瓶中,加水,挂在马上。马奔跑时,瓶受剧烈震动,变成粥状,即以之当餐”,“这个部队必要时可以连续进军一个月,全赖干燥乳制品充饥”。这是人类最早使用乳粉的记录。

到元世祖忽必烈时代,出现了一部我国甚至世界上最早的饮食卫生和营养学专著《饮膳正要》。其作者忽思慧,蒙古族人,为当时宫廷内“食医”(相当于现代的营养科医生,始于周代以后历代相沿),堪称我国古代药膳学的奠基人。在其卷二中,分别对马乳、羊酪、牛酪、醍醐油、酥油等乳和乳制品的制作、功效、用法等作了介绍。

在元代,奶油的制造方法已由原始的手工方法发展到了半机械的加工方法。所用的装置类似近代奶油搅拌机的制造原理,应该说这是我国古代造酥油最进步的一种方法。

明代对乳类的认识有了新的飞跃。李时珍所著的《本草纲目》(刊行于公元1590年),对各种乳的特性与医药效果,有详细的阐述。也记载了多种乳制品的制作方法,例如酪、乳腐、乳团和乳线等。还特别记述了关于醍醐(即今之黄油、奶油或重制黄油)的制作方法:“醍醐出酥中,乃酥之精液也。好酥一石有三四升醍醐,热桴炼,贮器中待凝寄中至底,便津出取之。又作酪时,上一重凝者为酥,酥上如油者为醍醐,熬之即出。”

到了清代,乳制品花色品种更加繁多。甚至在宫廷的食谱中出现了一系列的乳制品,这些乳制品构成了我国传统乳制品的一个重要的分支——宫廷乳制品。宫廷中乳类小吃有京八件、樟大八件、油皮细八件、奶皮小八件等。在满汉民族饮食文化的结晶——满汉全席中,乳制品也占有一席之地,如奶子茶、牛乳饼、奶羹、奶汤和奶子芥酒等。北京的奶油饽饽、奶油大奶卷、奶酪、奶豆腐、奶戳子和奶油栗子粉等选料严格,做工精细、风味独特,享有很高的声誉。慈禧执政时,就在自己专用的西厨房中单设了饽饽局。她把最爱吃的奶油饽饽称为“奶油萨其玛”。曹雪芹在《红楼梦》第十九回中描述的贾贵妃赐给宝玉的“糖蒸酥酪”即是奶酪。

清末乳制品除为宫廷和达官贵人享用外,有的流传到民间成为民间小吃。民间养牛挤乳、制作乳制品的也逐渐多了起来。

此外,有的乳制品还输出国外,如日本在18世纪时曾由内蒙古的克斯克腾旗引入酸乳加工技术。

几千年来,传统乳制品在我国的传统饮食文化中占有着不可或缺的地位。马奶酒、奶豆腐和乳扇等都是闻名遐迩的传统乳制品。只是历史发展到近现代,在西方工业文明的冲击之下,以手工制作为主的中式传统乳制品逐渐走向了衰落,有的制作方法甚至濒临失传。

近年来,乳和乳制品的营养价值越来越受到人们的重视,其在我国消费者的膳食结构中逐渐占有一定比例。但是很多国人并不知道,除了日常在超市买到的酸乳、奶油及干酪等西式的乳制品以外,我国也拥有多种带有民族特色的传统乳制品。胡锦涛总书记在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告中指出,要“加强对各民族文化的挖掘和保护,重视文物和非物质文化遗产保护”,“运用现代科技手段开发利用民族文化丰厚资源”。我国的传统乳制品正是这样一类需要保护、开发与传承的民族文化资源。另一方面,开发传统乳制品可以增加现代乳制品的品种与样式,丰富百姓的餐桌,并为企业带来巨大的经济效益。

基于以上原因,作者在多年来从事乳制品研究的基础上,参阅了大量相关文献资料与实地考察,对中国传统乳制品进行了较系统的整理与分类。本书内容不仅集成了我国传统乳制品的原料配方、工艺流程与制作方法,同时对其制作原理、质量控制以及工业化生产进行了探讨。本书不仅为从事乳品的科研、教学和企业生产的人员提供参考,同时也为消费者了解中国传统乳制品的传承与发展提供详实的资料。

在成书过程中,得到了北京三元食品股份有限公司姜铁民、林莉、宋小红、周伟民和张国钰的大力支持,同时北京三元梅园乳品发展有限公司也提供了部分历史资料,在此一并表示感谢!在此也非常感谢我国乳业泰斗骆承庠先生的指点与教诲!

由于千百年来我国的传统乳制品并没有标准化的工艺与参数,以及作者的水平与能力所限,书中难免存在缺点与问题,恳请读者指正。

目 录

第一章 中国传统乳制品的起源与历史沿革	1
第一节 传统乳制品的起源	1
第二节 魏晋南北朝时期的乳制品	3
第三节 唐、五代及宋时期的乳制品	5
第四节 元代的乳制品	7
第五节 明代的乳制品	8
第六节 清代的宫廷乳制品	9
第七节 近代的乳制品	10
第二章 中国传统乳制品研究的意义、发展现状与展望	12
第一节 传统乳制品研究开发的意义和必要性	12
第二节 中国传统乳制品的发展现状	17
第三节 中国传统乳制品发展的展望	28
第三章 中国传统乳制品的分类及加工	31
第一节 中国传统乳制品的分类	31
第二节 发酵乳制品	32
第三节 奶酪及其制品	54
第四节 乳脂类制品	69
第五节 乳饮料	80
第六节 甜点及菜品类	83
第七节 其他	90
第四章 江米酒生产的质量控制及其凝乳机理	92
第一节 江米酒的凝乳特性	92
第二节 江米酒的酶学特性	95
第三节 凝乳用江米酒的加工工艺	104
第五章 宫廷奶酪的工业化生产与质量控制	109
第一节 凝乳用江米酒的生产	109
第二节 宫廷奶酪凝乳工艺的研究	110
第三节 宫廷奶酪的工业化生产	116
参考文献	117

第一章 中国传统乳制品的起源与历史沿革

- 传统乳制品的起源
- 魏晋南北朝时期的乳制品
- 唐、五代及宋时期的乳制品
- 元代的乳制品
- 明代的乳制品
- 清代的宫廷乳制品
- 近代的乳制品

第一节 传统乳制品的起源

过去常常有人说,中国人向来没有饮用乳的习惯。似乎食用牛乳只是外国人尤其是西方人的事。其实,中华民族饲养乳畜、食用乳和乳制品有着悠久的历史。考古材料证实,在各地的新石器时代遗址,都发现大量的牛、羊、猪、狗的骨骼。商朝(约前 17—约前 11 世纪)开始有了文字记载的历史,据甲骨文考证,我国在当时已普遍实行圈养牛、羊、猪等家畜。家畜不仅提供肉类、皮毛和畜力,也提供了乳类。有了牲畜的饲养,就有了乳的利用。根据袁庭栋对甲骨文的考释,发现殷代的甲骨文卜辞中有关于殷代已经吃牛乳的记载,其中有“其合氏乃”以及“乎(呼)吴取乃”之记载。据袁氏的考释则认为“氏”字在甲骨文中有“氏乃”之外,还有“氏牛”、“氏马”等字样,在此处氏字是致或至的意思,氏牛、氏马即是致贡牛、马之意,或是贡牛、马而至之意。又“取乃”之外,还有“取牛”、“取马”、“取羊”、“取豕”、“取豕”等字样,这里取字是收取的意思。那么,“氏乃”、“取乃”就是致贡牛乳和收取牛乳之意了。同时乃字据袁氏考释是女性乳房乳头突出之象形字,是乳字的古写。“其合氏乃”的合是盒字的初文,“其合氏乃”就是以一种盒子盛装的牛乳致贡于殷王的意思。根据这一考释,说明远在上古的殷商时期,除肉食文化已臻完美之外,饮乳也有所记载。同时我国北方和南方地区少数民族利用黄牛、牦牛挤乳食用已有 5 000 多年的历史。

殷商时代以后的先秦时代,我国的古籍对食乳的记录出现了空白。《诗经》、《春秋》、《左传》、《吕氏春秋》等古文献中均未发现关于乳或奶的记录。仅在秦末(公元前 206 年)的佛教经典《大智度论》中有这样的叙述:“佛在昆耶离国,是时,

语佛阿难,我身中热发风气,当用牛乳,汝持钵牛乳来。”这段话是从印度的佛经中翻译而来的,它比唐玄奘西天取经还要早 850 多年。但这毕竟记述的不是我们中国人食用牛乳。刘贤俊认为,儒家经典之一,战国末年秦汉之际的儒家学者著作《礼记·礼运》篇中所描述的制作奶酪的过程“以炮以燔以炙为醴酪”是我国最早的关于酪这种乳制品的记载。但是李根蟠认为,中原上古时代虽也有“酪”,但和奶酪不是一码事。《礼记·礼运》中记载的“以为醴酪”,郑玄以“酢馘”释“酪”,“酢馘”就是醋,所以古时候的“酪”是带酸味的饮料。后世所谓“盐酪”的“酪”,也指此。

先秦时代为何在文献中缺少对乳的记述,从殷商甲骨文至西汉之间约 1 000 多年间(公元前 1046 年至公元前 140 年)是什么原因断绝了乳文化的记载,尚无圆满的解释。是先秦时代重肉食而轻乳食,或者是甲骨文中“氏乃”、“取乳”的解说有误尚不得而知。总之,在我国古文献中,出现关于乳的记述是从西汉才开始。先秦时代的古文献中无乳文化可考其原因为何,尚是一个疑问。

奶酪制品其实是北方草原游牧民族的发明创造。早在公元前 170 年,西汉文帝时已有关于游牧民族加工奶酒的记载。距今 2 100 年前,西汉司马迁在《史记·匈奴列传》中说,古代匈奴族“人食其肉,饮其汁”,“得汉食物,皆去之,以示不如湟酪之便美也。”这里的“汁”、“湟”就是牛、马的乳汁。东汉时期(25—220 年)有些文献中频频出现“酪”字,“酪”逐渐成为乳制品的称呼。例如,《汉书·晁错传》中就有“胡人食肉饮酪”的记载。《汉书·西域传》中记载刘细君远嫁乌孙后,做歌:“肉为食兮酪为浆”。

自西汉建立起,汉王朝与游牧西北方的匈奴民族在 200 多年的时间里,或交战或和亲休战,不断往来。同时汉王朝与其他西域各国进行了长期友好往来,如汉武帝曾经命令张骞出使乌孙、大宛、康居、月氏、大夏等国,之后陆续派遣了汉朝使官出使到安息(波斯)、身毒(印度)和大秦等国家,因而使汉代文化与西域各国文化得到了广泛交流。随着农耕、游牧两大经济文化区的形成和相互交流的展开,草原游牧民族、西域各民族的饮食习俗,包括乳饮食文化也逐渐渗透到汉民族中来。汉代上至朝廷下至黎民百姓,养马风盛行,马在当时是富贵的一种象征。百姓所豢养的家马不能像牧马那样征战沙场,除了极少数母马作为农民农耕之用外,其他大部分用来祭祀牺牲和供给人们食肉饮乳,而且绝大部分家马用来挤乳。所以后来到了汉武帝太初元年(公元前 104 年)改“家马令”这一官职称呼为“马官”,是当时专门掌管马奶酒制作的官。从此开始历代朝廷均设立马官职。唐代在太仆寺下设典牧署掎马官,而宋、元两代则在太仆寺下设奶酪院掎马官。

汉代开始生产马酒,名曰“掎马”。这种掎马酒的制作方法是:“以韦革为夹兜,受数斗,盛马乳,掎取其上肥,因名曰掎马”。班固在《汉书》中也曾经有过记载:“以马乳为酒,撞乃成也。”意思是,将马乳放于容器中,经过撞击使其发酵,即

酿制成马奶酒。这是属于“湏”一类的食品;后来的蒙古人仍然是沿用这种方法制作马奶酒。汉代上至王公大臣,下至军官士兵都酷爱饮用马奶酒。有诗记载:“味似融甘露,香凝酿醴泉。新酪捶重日,绝品挹清元。骥子饥无乳,将军醉卧毡。拥官闻汉史,鲸吸有今年。”

汉代对于乳和乳制品的称谓是在逐渐变化的。刘熙《释名》卷四《释饮食》说:“酪,泽也,乳汁所作,使人肥泽也。”此处,“酪”似乎是乳制品的一种泛称,反映人们对乳制品有所认识而不大深入。到了东汉末年,人们能够进一步区分不同的乳制品了,如服虔《通俗文》说:“羴羊乳曰酪,酥曰𩚑。”同时随着饮乳食酪风气的盛行,人们对乳及乳制品的营养价值的认识也逐渐增多。除刘熙在《释名》中记载,酪能够“使人肥泽”,《汉武内传》一书中甚至说:“西王母云,家有次药大元之酪”,俨然把乳品作为药物对待了。

第二节 魏晋南北朝时期的乳制品

黄河中游区域的人们在魏晋之前很少食用乳及乳制品。在西北游牧民族尚未大规模内迁的曹魏、西晋时期,黄河中游区域的乳制品比较少见,只有少数贵族官僚才有机会享用。刘义庆《世说新语》下卷《捷悟》记载了一段著名的传说:“人餽魏武一杯酪,魏武啖少许,盖头上题‘合’字以示众。众莫能解。次至杨修,修便啖曰:‘公教人啖一口也,复何疑!’”《太平御览》卷八五八《饮食部》十六引《魏文帝集载钟繇书》记载魏文帝曹丕曾将甘酪赐给钟繇。西晋潘岳《闲居赋》中有“灌园鬻蔬,供朝夕之膳;牧羊酤酪,俟伏腊之费”的诗句。这些材料说明当时黄河中游区域乳制品十分稀罕和珍贵,只有帝王级的人物才得以享用,有一些官僚也不能经常吃到。物以稀为贵,人们视以酪为代表的乳制品为美味。

魏收《魏书》卷九四《阉官传》,也作《王琚传》(551—554年)载,王琚(白云本为太原人)年老时“拜散骑常侍,养老于家,常饮牛乳,色如处子”,活到了90多岁高龄。这说明在魏晋时期,人们已认识到牛乳的营养价值高,常饮牛乳,能使人面色红润,保持青春活力。

十六国北朝时期,大批西北游牧民族内迁至黄河中游区域,不少游牧民族在黄河中游区域还建立了政权,促进了黄河中游区域畜牧业的发展,使乳和各种乳制品开始成为该地区人们经常性的食品。而且北方人还经常以此向南方人炫耀。

乳制品不仅成为人们的日常饮食,甚至还起到了救荒作用。北魏神瑞二年(415),平城(今山西大同)发生饥荒,明元帝拓跋氏一度打算迁都于邺(今河南安阳),崔浩进言:“至春草生,奶酪将出,兼有菜果,足接来秋。若得中熟,是则济矣。”奶酪同菜果、粮食相提并论,说明奶酪是饮食中的重要组成部分,既不稀罕,也不珍贵了。另一方面也说明鲜卑拓跋氏虽然仍保留食肉饮酪的习惯,但谷物和

果菜已经成为重要的、乃至主要的食物。

这一时期,南方的人们食用乳制品较少,而且对奶酪等怀有一种偏见。有的南方人对于食用奶酪不甚习惯,甚至食用后会出现呕吐等病症。从当代医学的视角来看,这些人由于从婴儿期以后几乎不食用乳品,很有可能患有乳糖不耐症。

但南方的人一旦移居到流行饮乳食酪的黄河中游区域之后,也会入乡随俗,开始食用奶酪。据《洛阳伽蓝记》卷三所载,原来在南齐做官的王肃跑到了北魏:“肃初入国,不食羊肉及酪浆等物,常饭鲫鱼羹,渴饮茗汁。……经数年以后,肃与高祖殿会,食羊肉酪浆甚多。高祖怪之,谓肃曰:‘卿中国之味也,羊肉何如鱼羹?茗饮何如酪浆?’肃对曰:‘羊是陆产之最,鱼是水族之长。所好不同,并各称珍。以味言之,甚是优劣。羊比齐鲁大邦,鱼比邾莒小国,唯茗不中,与酪作奴。’高祖大笑。”北魏鲜卑贵族本就对饮酪颇为自豪,还因此看不起茗茶,此后更将后者贬斥为“酪奴”。

在北魏时期出现了一部现存最重要的一部古代农业科学著作,即贾思勰的《齐民要术》。《齐民要术》写于6世纪30年代,其中也记录了少数民族对中原饮食文化的影响。因此,《齐民要术》不但是我国传统农学的经典,而且是我国完整地保存下来的第一部饮食学的著作,是总结我国6世纪以前饮食文化的集大成之作,其中也包含了少数民族,尤其是北方草原民族饮食文化方面的成就和影响。

《齐民要术》在记述食品制作和烹饪技术的三卷中把羊作为肉类的第一原料,同时又在养羊章中第一次对各种奶酪制品的制作技术作了详尽的总结。贾思勰的介绍包括作酪法、作干酪法、作湿酪法、作马酪酵法、拌酥法。对每一种制品的每一个步骤的技术要点都作出交待。这些方法到目前为止仍为一些少数民族所沿用。

书中关于酸乳、干酪的制造方法,符合现代微生物学的原理,是比较成熟的生产方法。可见中国人吃酸乳的文字记述至少已有1500年的历史。这显然包含了北方草原民族长期经验的积累,应视为少数民族对我国饮食文化的重要贡献。

与现在畜牧业以牛乳生产为主、羊乳极少的情况不同,当时黄河中游区域除牛乳外,羊乳和马乳也占相当比例,羊乳还是当时加工酪酥的主要原料,这可以从贾思勰《齐民要术》将酪酥加工方法置于《养羊》篇看出。刘义庆《世说新语·言语》载有陆机与王武子关于北方羊酪和南方莼羹孰为天下美味的争论。

除奶酪外,魏晋南北朝时期的乳深加工品还有酪、酥和醍醐等。一些农学著作和食谱,如贾思勰《齐民要术》、崔浩《食经》等,对乳制品的营养价值均有明确的认识,并收录了用乳品加工的点心、面、饼、粥、菜肴,如玉露围、乳鱼、牛乳粥等,表明乳制品已登上了汉族民众的餐桌。

随着历史的发展,乳除了作为食物外,还有其他的用途。西晋文学家孙楚(218—293年)在清明节祭晋国介子推的祝文中说:“枣饭一盘,醴酪二孟,清泉甘水充君之厨”。可见那时奶酪除了人吃以外,还用于祭祀。南朝·宋·范晔所著

的《后汉书》，曾有“越人以汉兵大止，其渠帅乃奉牛酒一劳军”的记载。

第三节 唐、五代及宋时期的乳制品

唐、五代以及宋朝时期，乳制品在中原地区比较流行了，而且也不再是王公显贵们专享的美食，寻常百姓也尝得到奶酪、酪酥这类乳制品。此时乳和乳制品的食用方法也是多种多样的：可以将酥加入茶中，制成类似奶茶、酥油茶一类的饮料；可以作为糕饼的配料添加，制成可口的点心；或者将奶酪浇到新鲜成熟的樱桃上，做一道甜点；甚至可以将酥冷冻成酥山，直接食用，非常像我们今天吃的冰淇淋。

唐的开元释教录名为《楞严经》中说：“阿难汝常二时众中持钵，其间或酥酪醍醐名为上味”，这说明当时这已是和尚的食物。《唐书·地理志》在记述各地向皇宫进贡的礼品中就有干酪。唐朝道世的《法苑珠林》一书中有一段品尝酥油的描写，说：“夜摩诸天有以珠器而饮酒者，爱用酥酪之食，色浊香味皆悉具足”。

这一时期，乳和乳制品由于深入百姓的生活而频繁出现在文学作品中。如唐代李贺的《长平箭头歌》写道：“左魂右魄啼肌瘦，酪瓶倒尽将羊炙。”唐代韩愈的《早春呈水部张十八员外》中写道：“天街小雨润如酥，草色近看遥却无。”

唐宋时期，苏式菜肴、糕点、蜜饯、卤菜相继形成帮式。据《新唐书·西域列传》记载，唐贞观年间曾遣使于天竺摩揭陀国取熬糖法，出现了蔗糖。蔗糖使用促进了唐代糕点、糖果蜜饯的加工。苏式的糕点中，就运用酥、酪、乳、糖等多种原料。到了宋代，“酥”被作为馅料加入到月饼中。如苏东坡有诗写道：“小饼如嚼月，中有酥和馅”。

在这一时期，也有西部少数民族食用乳和乳制品的历史记载。如：在安多藏区（指今四川西北部、甘肃南部、河西走廊及青海除玉树以外之全部藏族居住区），畜牧业较为发达。《丹噶尔厅志》记载：“犏牛，牝者用以驼运，牝者资以取乳，乳最多而且佳。”由于吐蕃部落居地多在高寒地带，饮酒可以抵御高原酷寒。《新唐书·吐蕃传》称吐蕃人：“实羹酪并食之，手捧酒浆以饮。”成书于11世纪70年代后期的《突厥语词典》中介绍，在皮囊中发酵酿制成的马乳被称作马奶酒（qimiz），既能解渴，又能充饥，颇受古代维吾尔族的喜爱。当时有专门装马奶酒的小皮囊称为qorluq（卷一，618页），还有一种用野牛角刻的装马奶酒的酒杯qaltuq（卷一，626页）专供人们喝马奶酒用，足见当时喝马奶酒是很盛行的。另外还有几种含乳饮料，如igdyk（卷一，142页），是由奶子或酸奶子等制作而成的一种饮料；sowuq joburt（卷三，225页），稀状酸奶子；ipryk（卷一，142页）由奶子、酸奶子混合而成的饮料；ajran（卷一，143页）酸奶子；užətma（卷一，195页）酸奶子的一种。而制作马奶酒或发酵乳的发酵剂被称为“qor”（卷三，168页）。

在甘肃敦煌地区乳品则成为当地人的饮食结构中重要的组成部分。敦煌南靠

祁连山,周围有宜牧的草场,适宜畜牧业的发展。而且敦煌被吐蕃占领过半个多世纪,敦煌人的饮食习惯深受吐蕃人的影响。据文献记载,奶酪是敦煌僧人和上层贵族经常食用的食物之一。许多文献,包括寺庙的破历中都提到过“奶酪”、“乳饼”等乳制品。如《后唐同光三年正月沙洲净土寺直岁保护手下诸色入破历算会牒》:“面貳斗,两件付义员取奶酪用。”《后唐长兴二年正月沙洲净土寺直岁愿达手下诸色入破历算会牒》:“粟壹斗,与牧羊人送乳饼用。”敦煌人还喜欢食用“酥”,即酥油。他们将酥油用于制作饼类,炒面以及糌粑等。

乳品不仅是民间的食品,也为军中所食。北宋司马光(1019—1086年)有首诗曾这样描写道:“军厨重羊酪,糗士旧风传”。宋朝(960—1279年)官府中已有乳制品的加工部门。《宋史·职官志》中就有这样的记载:“牛羊司奶酪院,供造酥酪”。

另外,牛乳、酪酥以及醍醐也被看作是具有疗效的食品,唐代医学家把乳制品作为保健食品大力推荐。唐代名医孙思邈著有《备急千金要方》和《千金翼方》。前者是孙思邈于永徽三年(652)在广泛搜集历代名家方书和民间验方的基础上编辑成的,后者是作者集晚年近三十年之经验著成,以补早期巨著《千金要方》之不足,故名翼方。这两部书都是我国现存的最早的医学类书,在中国医学史上享有崇高的地位。孙思邈在《备急千金要方卷第二十六·食治》中说:“奶酪酥等常食之,令人有筋力胆干,肌体润泽。”《千金翼方·养老食疗》中说:“惟奶酪酥蜜,常宜温而食之,此大利益老年。”另外,由于酥油这类食品脂肪含量高,孙思邈提倡饮食“常宜轻清甜淡之物,大小麦曲,粳米为佳”,“勿进肥浓、羹肤、酥油酪饮等。”

印度佛教和医学对中国古代汉地医药学有着不可忽视的影响。两汉之际,佛教传入我国,并对我国的医药学发生了影响,乳和乳制品的入药也与此有着一定的原因。《十诵律》卷二六《医药法》用一整卷谈饮食卫生、用药治病以及佛陀传教时的有关例证。其中提到“四种含消药”,即“酥、油、蜜、石蜜”。

孙思邈很早就受佛教典籍的影响,并在他的著作中表现了出来。他的医学思想包含着印度医学理论的成分,而这些印度古代的医理主要是通过佛教传播到中国来的。据范行准先生《胡方考》(《中国医学杂志》,1936年)一文考证,包括《千金翼方》卷十九《杂病》中的酥蜜煎主消渴方、酥蜜煎主诸渴方等十八个药方,均来自印度的方剂。酥蜜煎主消渴方如下:“酥(壹升)、白蜜(叁升)、芒消(貳两)。右三味合煎,欲渴即啜之,日六七,益气力神效”。酥蜜煎主诸渴方如下:“酥(壹升)、蜜(壹升)。右貳味合煎,令调和,一服貳升,当令下利药出,明日更服壹升,后日更服壹升,即瘥,慎酒及诸咸等。”

王焘是唐代大医学家,其著作有《外台秘要方》是一部综合性的医学巨著,规模宏大,内容丰富,囊括阙遗稽考隐秘。据范行准先生《胡方考》,《外台秘要方》书中有关印度的方剂尚有卷三引《深师方》的《酪酥煎丸》、卷三十八的《耆婆汤》(耆婆是印度古代名医)等二十一个药方。这些药方有的出在唐代以前,有的则流行

于唐代,有的甚至是唐朝宫廷中使用的。《酪酥煎丸》方为:“深师疗天行热盛,口中生疮,酪酥煎丸。酪酥三合、蜜三合、大青一两。右三味,合煎三沸,稍稍傅口,以差为度。又口疮方。取蛇五升捣,绞取汁,稍稍饮之。”“耆婆汤,疗人风劳虚损,补髓令人健。”其方为:“麻油一升、牛酥一斤、葱一握、胡麻人一升(研)、豉二升(以水二升渍一枚取汁)、蜜、上酒。”从这些药味看,葱和芝麻(胡麻)都是古代西域的特产,后来传到中国,酪酥、牛酥也是印度人日常最喜欢食用的东西,所以这个药方可能是由印度传来的,到汉地后,变化不大。

孟诜的《食疗本草》、咎殷的《食医心镜》都提到了乳及乳制品。

唐代房玄龄等人所撰的《晋书》(644—646年)中把食用乳制品的功效说成“奶酪养性,人无妒心”,虽然此说缺乏根据,但强调饮乳的医疗作用是不能否认的。

明朝版的《饮膳正要》、《本草纲目》中都曾记载,唐太宗(627—649年)曾经用牛乳治病,效果很好。“唐太宗苦气痢,众医不效,下诏访问,金吾长张宝茂曾困此疾,即具疏以乳煎茱萸方,上服之,立愈,宣下宰臣与五品官。愈月不拟,上疾复发,复进,又平。因问左右曰:进方之人有功,未见除授何也?魏征惧曰:未知文武二吏。上怒曰,治得宰相不妨,授三品官。”意即唐太宗一次突发痢疾,请了许多医生都治不好。有人献上了一个以牛乳加入其中药一同配制的秘方。太宗服用后旋即痊愈,高兴之际封此人为五品官。不久唐太宗又染痢疾,再用此方治愈。当得知上次封其五品官的事还未执行时,太宗龙颜大怒,斥责宰相魏征说:“这样的人才当宰相都不为过,这回干脆改封为三品官”。这里治好唐太宗的药方为“用牛乳半斤,茱萸三钱,同煎减半,空腹顿服。”其中茱萸是一种多年生藤本植物,中医用它的果穗入药。

白行简做唐代传奇《李娃传》中,提到了用酪酥食疗的故事。李娃的旧情人落魄后,“枯瘠疥厉,殆非人状”。李娃收留了他,并没有马上就给他吃大鱼大肉,而是先给他喝些汤粥“通其肠”,然后又以“酥乳润其脏”,十多天后才让他吃鱼肉。通过这样的调理,这位落难公子很快就恢复了。

第四节 元代的乳制品

在游牧民族——蒙古族统治中国的元代,乳和乳制品进一步的深入到中原百姓的生活当中。

在元代,出现了一部我国甚至世界上最早的饮食卫生和营养学专著《饮膳正要》。其作者忽思慧(是译音,亦有译作和斯辉者),元朝蒙古族人,堪称我国古代药膳学的奠基人。忽思慧的生平不详,仅知道他在元朝政府管理饮食机构中担任饮膳太医,负责宫廷里的饮食调配工作。我国从周代开始,宫廷内就设有“食医”(相当于现代的营养科医生),以后历代相沿,到元世祖忽必烈时,在皇宫里专设

“掌饮膳太医四人”。他们具体的任务就是对食疗本草进行挑选、鉴别,然后将那些“无毒,无相反,可久食、补益”的食物和药品筛选出来,以供宫廷食用。因忽思慧对于食物营养甚有研究,他在元仁宗延祐年间(1314—1320年),被选任为宫廷饮膳太医,专门从事研究供给皇帝可以长寿食用的补养药品,饮膳烹调等。任职期间,积累了丰富的营养卫生,饮食保健及烹调技术多方面的知识,他又兼通蒙、汉医学。几年之后,即利用闲暇时间“将累朝亲侍进用奇珍异馐,汤膏煎造,及诸家本草,名医方术,并日所必用果肉谷菜及其性味补益者”结合自己监制饮食经验,编著了《饮膳正要》,该书于元历三年(1330年)三月完成,即送朝廷审阅,很快被“刻梓而广传之”。在此书之前,曾有北魏崔浩的《食经》、南北朝梁代刘涓子之《食方》,唐代孟诜的《食疗本草》、昝殷的《食医心镜》等,可惜这些原书都已亡佚。《饮膳正要》传至明代,得到了明代宗皇帝朱祁钰的肯定,并为之作序,所以该书至今完整无缺。

《饮膳正要》不仅较为全面地反映了元代皇帝宫廷的饮食生活概况,而且介绍宫廷饮食养生。该书分为三卷。卷一讲的是诸般禁忌,聚珍目撰,即养生避忌,妊娠食忌和母乳食忌,并列举了九十四种药膳的作用和烹调方法。卷二讲的是诸般汤煎,食疗诸病及食物相反中毒等。大部分篇幅是说食补的,共叙述了五十六种诸般药煎,二十四条延年益寿的药膳,以及食疗六十一首。卷三讲的是米谷品,兽品、禽品、鱼品、果菜品和料物等。《饮膳正要》在卷二中,分别对马乳、羊酪、牛酪、醍醐油、酥油等乳和乳制品的制作、功效、用法等作了介绍(详见第二章)。

元代军队的饮食更加离不开乳。意大利旅行家马可·波罗(1254—1324年)曾在他的游记中,有过元代蒙古骑兵使用马乳食品的记述:“忽必烈大汗的御花园中,广阔的草地上,豢养着万匹马,每年阴历八月二十八日开盛大的祭祀大典,将马乳洒于风前,祀奉他们所崇拜的一切神灵和偶像。”元朝以乳为祭祀品,可见乳的地位的崇高。乳品为元军保持旺盛的战斗力的重要作用。游记中写道:“元朝军队中已用乳粉作军粮,行军时,带在身边。每日早晨,取半磅放入皮瓶中,加水,挂在马上。马奔跑时,瓶受剧烈震动,变成粥状,即以之当餐。”书中说成吉思汗部族之所以能进军神速,征战欧亚两大洲,长驱直入,固然有赖于民族的骁勇,但更有赖于军队轻便灵活,有乳粉这样的军粮。游记中写道:“这个部队必要时可以连连进军一个月,全赖干燥乳制品充饥”。这是目前被公认的人类最早的使用乳粉的文字记载。

在元代,奶油的制造方法已由原始的手工方法发展到了半机械的加工方法。所用的装置类似近代奶油搅拌机的制造原理,应该说这是我国古代造酥油最进步的一种方法。

第五节 明代的乳制品

明代对乳类的认识有了新的飞跃。李时珍所著的《本草纲目》(刊行于1590

年),对各种乳的特性与医药效果,有详细的阐述。例如:“牛乳,甘,微寒,补虚羸,止渴,养心肺,解热毒,润皮肤,和蒜煎沸食,去气痼癖,患热风人宜食之。老人煮食有益,煮粥更宜,入葱姜,止小儿吐乳。润大肠,治气痢,除疸黄。羊乳,甘温无毒,补寒冷虚乏,润心肺,治消渴,疗虚劳,益精气,补肺肾气、和小肠气,合脂作羹,补肾虚,利大肠。马乳,甘冷无毒,止渴,治热,作酪性温。汉时,以马乳造酒。”

《本草纲目》中也记载了多种乳制品的制作方法,例如酪、乳腐、乳团、乳线等。

《本草纲目》还记述了关于醍醐(即今之黄油、奶油或重制黄油)的制作方法:“醍醐出酥中,乃酥之精液也。好酥一石有三四升醍醐,热杵炼,贮器中待凝寄中至底,便津出取之。又作酪时,上一重凝者为酥,酥上如油者为醍醐,熬之即出。”

第六节 清代的宫廷乳制品

到了清代,乳制品花色品种更加繁多。甚至在宫廷的食谱中出现了一系列的乳制品,这些乳制品构成了我国传统乳制品的一个重要的分支——宫廷乳制品。宫廷中乳类小吃有京八件、樟大八件、油皮细八件、奶皮小八件等。在满汉民族饮食文化的结晶——满汉全席中,乳制品也占有一席之地,如奶子茶、牛乳饼、乳羹、乳汤、奶子芥酒等。北京的奶油饽饽、奶油大奶卷、奶酪、奶豆腐、奶戳子、奶油栗子粉等选料严格,做工精细、风味独特,享有很高的声誉。

清代徐珂《清稗类钞》一书饮食类中,记载了宫廷乳类名小吃,如奶豆腐、乳璐、乳饼子等。曹雪芹在《红楼梦》第十九回中描述的贾贵妃赐给宝玉的“糖蒸酥酪”即是奶酪。宫廷中最为考究、最有特色的乳制品要数奶油饽饽。慈禧执政时,就在自己专用的西厨房中单设了饽饽局。她把最爱吃的奶油饽饽称为“奶油萨其玛”。

清末乳制品除为宫廷和达官贵人享用外,有的流传到民间成为民间小吃。民间养牛挤乳、制作乳制品的也逐渐多了起来。如《湖州府志》和《苏州府志》中说“江浙乡间畜牛之家,例能为酥为乳,名乳饼,别点其精者为酥”。

流传民间的最著名的宫廷乳制品,要算是宫廷奶酪(亦称扣碗酪、米酒乳)了。

相传宫廷奶酪已有数百年历史,最盛行于清代,后传入民间。光绪初年(公元1857年),民间出现了一家以制作扣碗酪为主的小吃店——“奶酪魏”。其创始人魏鸿臣,别号魏龙,在前门外大栅栏附近三庆、庆乐、中和、广德楼几家戏院门口摆摊卖奶酪。到了光绪十四年(公元1888年)时在门框胡同路西租了一间门脸房,起字号叫“麟记酪铺”。“扣碗酪”质感如琼脂般光亮润泽、细腻洁白,而且浓度极佳,即使碗朝下,奶酪也不会脱落。也有扣碗酪加入了松子、瓜子仁,一边喝一边嚼,满口清香。文艺界名人包括鲁迅、老舍、谭小培、谭富英、谭元寿、马连良、小蘑菇(常宝坤)、马三立等都曾在这里吃过奶酪。至今“奶酪魏”的传人还在北京经营

专门店制作销售扣碗酪等宫廷乳制品。

自 20 世纪 80 年代起,在御膳房传人左连友老先生指导下,三元梅园挖掘、整理了数十种宫廷乳制品秘方,并始终秉承传统的制作工艺与技术,以做工精致、口感细腻、新鲜美味的宫廷奶品享誉京城,名扬海外!自第一家三元梅园店于台基厂开业以来,至今三元梅园已成为最大的经营宫廷乳制品为主的专业化公司!

当年末代皇帝胞弟溥杰先生品尝后,感慨有加,欣然为三元梅园题字并赋诗,且亲自担当顾问。梅园乳品的鲜醇美味也深得相声艺术大师侯宝林先生的赞叹。1987 年 5 月和 1988 年 10 月,梅园宫廷奶点两次代表中国东渡扶桑参加了东京食品博览会,受到各国美食家的赞誉,并荣获金奖。

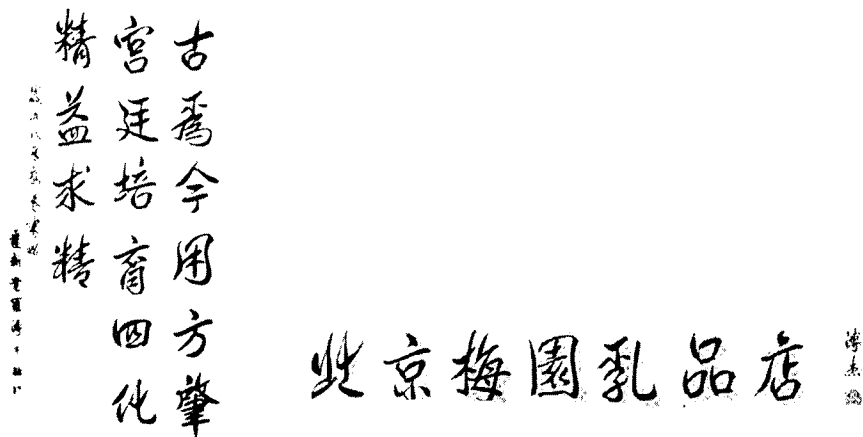


图 1-1 溥杰先生为三元梅园的题字及对宫廷乳梅园宫廷乳制品的赞誉

此外,有的乳制品还输出国外,如日本在 18 世纪时曾由内蒙古的克斯克腾旗引入酸乳加工技术。

第七节 近代的乳制品

应该说,历史发展到了中国的近代,传统乳制品的发展基本处于停顿状态,其花式和种类鲜有翻新了。而受西方资本主义产业革命的影响,封建社会加速解体,同时也促进了民族觉醒和刺激民族工业的兴起。奶业也开始摆脱封建小农经济的桎梏,向近代化迈进。近代奶业是以兴办牧场,饲养专用品种的奶牛、乳山羊,进行机械化、半机械化乳及乳制品的工业生产,产品进入市场流通为主要标志的专业化和产业化经营。

我国是多民族国家,各族人民在长期的历史发展中共同创造祖国光辉灿烂的饮食文化。各少数民族在乳制品的开发上作出重大的贡献。如蒙族的奶茶、奶豆