

论甲骨文中“糯”字的可能性

——与苏成爱先生商榷

曾雄生

(中国科学院自然科学史研究所,北京 100190)

【摘要】甲骨文中有两个字,一是从米从覃的“𪎭”,一是从禾从水的“𪎮”。先前唐兰等文字学家以为从米从覃的“𪎭”是“稻”;晚近则有不少学者提出从水从禾的“𪎮”是“稻”。苏成爱从商代先民主粮,饮饷风尚,后世用语习惯,并结合文字的用例、音韵、字形,酒器器形、作物农时等方面加以论证,得出常与“𪎮”对贞的“𪎭”是“糯”的结论。本文对苏文证据一一加以检讨,认为这些证据大多较难成立,甲骨文中“糯”字存在的可能性很小。

【关键词】甲骨文;糯;黍(秬);考释;殷商时代

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1000-4459(2022)02-0012-11

On the Possibility of the Character "Glutinous Rice" in the Oracle Script: Discussion with Mr. SU Cheng'ai

ZENG Xiong-sheng

(Institute for History of Natural Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190)

Abstract: There are two characters in the oracle bone script, one consisting of the word for cereal grain after shelling and "jug" for a wine altar, and the other consisting of the radicals for seedlings and water. The former was originally interpreted as rice; the latter was originally interpreted as millet, and then it has also been interpreted as rice. Now, Mr. SU Cheng'ai has reinterpreted both of them, and he has examined them from the perspective of the Shang dynasty's food, drinking customs, and language habits, combined with textual usage, phonetics, character shapes, vessel shapes, and agricultural times, and concluded that they are "rice" and "glutinous rice" respectively. In this paper, we review the evidence of SU and conclude that most of them are hardly to establish, and the possibility of the existence of the word "glutinous rice" in the oracle bones is very small.

Key words: oracle bone inscriptions; glutinous rice; millet (black millet); interpretation; Yin-Shang period

2022年年初,《中国农史》编辑邮件告知,之前外审的一篇关于甲骨文糯稻的文章(苏成爱:“殷尚饷”:释甲骨文中的“糯”,《中国农史》2022年第1期,下文简称“苏文”),“因为文章本身有一定争议性,审稿专家的意见也不统一,所以编辑部还是将文章刊发在今年第一期,能引起争议甚至是反驳,也是有价值的。”问我“是不是可以拨冗写一篇针对这篇文章不同看法的文章呢?或者觉得有更合适的论述形式?”其实,我对甲骨文没有研究,让我来审该稿,可能是编辑部的同仁觉得该文跟我关注的稻作史有关,于是我基于对中国稻作史的认知,结合该论文的内容,给出了“不建议采用”的审稿意见。而另外的审稿

[收稿日期] 2022-02-10

[作者简介] 曾雄生(1962-),男,中国科学院自然科学史研究所研究员,博士生导师,从事农业史研究。

人大概给出了更有说服力的肯定意见,于是编辑部在综合双方意见之后,还是做出了刊用的决定,同时也进一步征求我的意见。我感谢编辑部的信任,同时高度肯定编辑部的决定。或许这才是一本学刊得以发挥长久影响力和公信力的正确做法。这里我把审稿时的一些想法和对这一问题的看法做些系统的申说,以回答编辑部的问询,并就教文章作者及学界同仁。

甲骨文中有两个字,一是从米从覃的“𥽿”,一是从禾从水的“𥽿”。先前唐兰等文字学家以为从米从覃的“𥽿”是“稻”,也有释苽、释粳、释粟、释秬者;而“𥽿”最初释为黍,晚近则有不少学者提出当释为“稻”。苏文在肯定“𥽿”为“稻”的同时,其创新之处在于将“𥽿”字释为“粳”,专指糯稻。他的逻辑线索如下:“殷尚醴”,而醴是酒,醴酒又是以稻米为原料制作的,制作醴酒的稻米是糯米,殷商时期气候温暖,适宜种稻,居民以稻米为首要主粮,以粳米为造酒的首要原料,而甲骨文中与“稻”对贞的文字就是“糯”。文中还从文字的用例、音韵、字形以及酿酒器的器形、作物的农时等方面,对“糯”字的可能性或唯一性进行了论证。甲骨文“糯”字的提出对于商代稻作及其饮食文化的探索是有帮助的,如果能够成立更是一个了不起的发现。但通观全文,我们发现该文的逻辑是不严密的。在缺乏充分且必要条件的前提下,“殷尚醴”的事实得不出稻米是殷人主食,糯米是殷人酿造醴酒唯一原料的结论,更不能肯定与可能的“稻”字对称的文字就一定是“糯”,而用以支撑这一结论的文字用例、作物农时等证据有的更是经不起推敲而难以为读者所接受。

一、稻米是殷人的主食吗?

甲骨文中是否有“稻”字或与“稻”有关的字,至今一直都没有定论。苏文据以得出甲骨文“糯”的理由之一就是稻米已是殷人的主食,并且“先商时代殷人活动区域早已存在以稻米为主粮与以稻米酿酒的事实”。作者的理由是,“作为殷墟先民最主要的粮食作物,‘稻’或与‘稻’有关的字在甲骨文中不可能没有出现过。”因此,这里很自然地就要提出一个疑问,“稻米是殷人的主食吗?”

在苏文作者看来,稻米是殷人的主食是肯定的,其证据来自于河南舞阳的贾湖遗址。贾湖遗址中的确出现了稻米。2001年发掘采集浮选土样125份,包括数百粒炭化稻米,以及数量可观的可食用野生植物遗存,如菱角、莲藕、橡子、大豆等^①。此外,贾湖还发现有动物遗骸20多种。野生哺乳动物有貉、紫貂、狗獾、豹猫、野猪、梅花鹿、四不象、小鹿、獐、野兔等;家养或可能家养的哺乳动物有猪、狗、羊、黄牛、水牛等;鸟类有天鹅、丹顶鹤、环颈雉等;鱼类有鲤鱼、青鱼等;爬形类有扬子鳄、龟、鳖等。这些出土的动植物遗存给人一种印象,贾湖人还处在由渔猎经济向农业过渡的阶段,农业尚不是生计的主要来源,何况稻米呢?只能说贾湖人的食物中可能有一定数量的稻米,但稻米并不是贾湖人的主粮,虽然这里没有发现粟和黍这两种北方旱作农业的代表性农作物,这与其他遗址的裴李岗文化时期浮选结果大相径庭,“但其主要的食物来源仍然依靠采集渔猎。”^②“与采集获得的野生食物资源相比,这些考古遗址出土的水稻遗存并不具备明显的优势。”^③

即便如作者所言,“先商时代殷人活动区域早已存在以稻米为主粮与以稻米酿酒的事实”,也不能证明先商之后的殷人仍然是以稻米为主食。毕竟从距今9000年的贾湖到距今3000年的殷商,中间相距5000~6000年,在这样漫长的岁月中,历史会发生变化,甚至变得面目全非。现有研究表明,距今8000多年前的“裴李岗时代”,农作物种植和家畜饲养等农业生产活动明确出现,到距今约6000年前的仰韶文化中期,原始粟作农业经济初步建立,以家猪为主的家畜饲养业稳定发展;距今5000年前的龙山时代至二里头文化时期,多类型农作物种植制度逐步建立,新的家畜品种以及饲养技术和家畜开发利用方式开始出现,中原地区农业经济复杂化局面逐渐显现;从商周时期开始,以粟黍为主导的农业种植结构开始

① 赵志军、张居中:《贾湖遗址2001年度浮选结果报告》,《考古》2009年第8期。

② 赵志军:《新石器时代植物考古与农业起源研究》,《中国农史》2020年第3期。

③ 赵志军:《中国农业起源概述》,《遗产保护研究》2019年第1期。

发生变化,小麦重要性逐渐提升,到秦汉时期以粟和小麦为主粮的早期农业经济逐步建立^①。

虽然不能说先秦时代北方没有水稻种植,但种植面积有限是确定的。从黄河中游地区有关考古出土植物遗存的报道来看,该地区长期以来是以旱粮作物黍、稷、豆、麦等为主,贾湖稻米的存在可能只是一个特例。7000多年前的武安磁山遗址、6000多年前的西安半坡遗址、西安鱼化寨遗址均显示当时的农耕生产是以种植粟和黍两种小米为特点^②。四五千年前的河南禹州瓦店遗址、登封王城岗遗址、洛阳王圪塔遗址、淮阳平粮台遗址、鹤壁大赉店遗址,山西的襄汾陶寺遗址、运城周家庄遗址,陕西的扶风周原遗址、扶风案板遗址等,这些遗址出土的植物遗存中虽然有稻的存在,但粟、黍、大豆和小麦等更多。其中粟在出土数量和出土概率的统计数值上都明显地高于稻、黍、大豆和小麦等四种农作物品种,黍的绝对数量虽不突出,但出土概率一般不低,这表明粟和黍这两种小米始终是黄河中游地区新石器时代农业生产的主体农作物^③。

苏文援引张雪莲等对古人食物结构的研究,通过对殷墟39个人骨样本同位素含量的检测发现,殷墟商人的主粮也是稻米,不是黍粟。这显然是曲解了原作者的意思。原文说:“殷墟人的主食以C4类为主。”原文进一步明确指出:“由甲骨文研究可知,当时殷墟农作物的类主要有黍、稷、稻、麦、秣等。而黍、稷的记载较其他作物为多。这两种作物应是殷墟当时居民的主要粮食作物。两者又均属C4类。结合所得到的数据结果看,两方面的结论是一致的。”^④显然此处的引述是极不严谨的。

从后来的历史文献记载来看,舞阳所在的河南地处中原地区,虽然很早就有水稻种植,但数量有限,特别是小麦传入中原以后,水稻种植的空间更受到限缩。稻米在中国北方的粮食供应中一直无足轻重,以至于经典对于“五谷”的解释中甚至不包括有稻。明代宋应星有言:“五谷则麻、菽、麦、黍、稷,独遗稻者,以着书圣贤起于西北也。”^⑤就整个中国北方来看,水稻种植面积占耕地种植面积的比例始终不足1%^⑥。再说贾湖所在的舞阳,据清代道光《舞阳县志》的排序,当地的谷属粮食作物分别是:小麦、大麦、谷、黍、稷、糯(黏稻)、秔(不黏稻)、高粱、玉蜀黍、脂麻、黄豆、小豆、黑豆、藜豆、豇豆、花豆、豌豆、藕豆、蚕豆、龙爪豆、苡麦、芡草子、菜子等^⑦,稻的地位排在麦、粟、黍、稷之后。稻在舞阳粮食作物中的地位并不突出。至今当地的粮食作物以小麦、玉米为主,兼有大豆、红薯及其它杂粮。

显而易见,贾湖稻米的出现有一定特殊性,但“首要食物来源”不是事实,贾湖之后的殷人活动区域,更是以粟、黍、豆、麦为主,以此证明稻米是殷人的主食没有根据,而据此证明甲骨文中有“糯”的存在更是难以成立。苏文还用了一些篇幅来论证殷代酿酒业发达,殷人饮酒尚醴的风习,以证明商代酒其酿造原料大多数是粳米。但这其实与证明甲骨文中是否有“糯”没有太大的关系。

二、醴酒制作非糯稻米不行吗?

退一步说,即便殷人的确以稻米为主食,殷人的酒就是用稻米酿制的吗?苏文推断甲骨文“糯”字的前提是糯米是殷人酿酒的主要原料。的确糯米是酿酒的好原料。《诗经》:“十月获稻。为此春酒。”^⑧在长期的实践中,人们发现稻米中粘性较大的糯米更是酿酒的最佳原料。古人依据口感对稻米做出粳和糯的

① 陶大卫:《生物考古资料所见中原地区早期农业进程》,《东方考古》2020年,第195-204页。

② 赵志军:《中国农业起源研究的新思考和新发现》,《光明日报》理论版,2019年8月5日第14版。

③ 赵志军:《新石器时代植物考古与农业起源研究》,《中国农史》2020年第3期。

④ 张雪莲、王金霞、冼自强、仇士华:《古人类食物结构研究》,《考古》2003年第2期。

⑤ [明]宋应星:《天工开物》,江西科学技术出版社,2018年,第5页。

⑥ 韩茂莉:《中国历史农业地理》,北京大学出版社,2012年,第473-474页。

⑦ [清]王德瑛:《舞阳县志》卷六《风土·物产》,清道光十五年刻本,23b。

⑧ 程俊英、蒋见元:《诗经注析》,中华书局,1991年,第413页。

划分,最初的出发点大概就是要对不同质地口感的稻米做出最适当的利用。粳,也写作秔、梗或杭,梗者硬也,古代也称为稊。因为口感比较硬,胀性大,适于饭食。宋代以后因为一种口感更硬的稻米从占城传入,因而又写作占、粘或粘、黏,统读作 zhan。而糯,也写作糯或秫,因为口感比较软,粘性强,胀性小,宜于酿酒。今人知道稻米的口感不同是因其不同的淀粉结构和含量所致,含直链淀粉多的品种粘性小,口感硬,现统称为粘稻(non-glutinous rice);含支链淀粉多的品种粘性大,口感软,统称为糯稻(glutinous rice)。

现代栽培稻有粳和梗两个亚种,粳稻作为基本型,梗稻作为粳稻向高纬度和高海拔地区发展演变出的一种气候生态型。而在古代则一般根据稻的粘性将水稻划分为梗和糯。梗和糯是中国传统水稻的两个基本分类。它们的分类标准是粘与不粘。罗愿《尔雅翼》:“粘者为糯,不粘者为梗……比于梗小而尤不粘,其种宜早,今人号粳为早稻,梗为晚稻。”^①《王桢农书》说:“南方水稻,其名不一,大槩为类有三:早熟而紧细者曰‘粳’,晚熟而香润者曰‘梗’,早晚适中米白而黏者曰‘稊’。”^②又说:“稻之名不一,随人所呼,不必缕数。稻有梗秫之别;梗性疎而可炊饭,秫性粘而可酿酒。”^③《天工开物》卷上“乃粒”上说“不粘者,禾曰秔,米曰梗;粘者,禾曰稊,米曰糯”^④。

用糯稻酿酒的历史由来已久。以糯米为原料酿酒成为传统。《礼记·月令》载:“乃命大酋秫稻必齐,曲蘖必时,湛炽必絜,水泉必香,陶器必良,火齐必得。兼用六物,大酋监之,毋有差贷。”^⑤《齐民要术》中记载了粳类品种 13 个,秫类品种 11 个。书中提到糯米酒、酿白醪、笨曲白醪酒、夏米明酒、酃酒、夏鸡鸣酒、柯枹酒等都要用糯米或秫米^⑥。也正是由于秫稻宜于酿酒,所以嗜酒的东晋诗人陶渊明在任彭泽县令时,“公田悉令吏种秫稻,妻子固请种秔,乃使二顷五十亩种秫,五十亩种秔。”^⑦宋人欧阳修在《食糟民》一诗中云:“田家种糯官酿酒,榷利秋毫升与斗。……不见田中种糯人,釜无糜粥度冬春。……”^⑧可见至迟种糯多是为了酿酒,而糯米是酿酒的主要原料。

为了获得高品质的米酒,人们在原料上下功夫,不断改进糯米的品质。因而在历史上留下了众多的水稻品种。宋代在占城稻进入福建的同时,另一个也可能从东南亚传入的水稻品种也进入到了浙江,这就是金钗糯。这是一种优质的糯稻品种,因其自海外而来,被称之为“海漂来糯”^⑨。此糯“稻米粒长,最宜酿酒、得酒倍多”^⑩。此类糯稻品种还有很多。在广西贵县有“一丈红,俗名浮禾,又名十丈禾。苗长,谷有芒,米粒大如秈米,色赤,宜酿酒。”^⑪

苏文作者也注意到这个传统,甚至认为,“在技术不发达的古代,并不是所有种类的稻米都能轻易地用来酿酒。”为了证明甲骨文中“糯”的存在,他做了这样的推测:“贾湖遗址栽培的稻应该已经出现粘(zhān)、稊的分化。”“或许贾湖遗址用于造酒的就是梗稊米。”这种推测显然是没有事实依据的,所以文中采用了“应该”“或许”这样推测性的语气。现在植物考古还难以判断碳化稻米粘糯属性。苏文用以证明古代“醴酒”不是用普通的稻米酿制而成,而是用稊米酿制而成的证据力也不够。诸如技术条件、出酒率、品质之类,都不能肯定糯稻之外的粮食就不能酿酒。

① 罗愿撰,石云孙点校:《尔雅翼》,黄山书社,1991年,第3页。

② [元]王桢:《王桢农书》,中国农业出版社,1981年,第30页。

③ [元]王桢:《王桢农书》,第80页。

④ [明]宋应星著,钟广言注释:《天工开物》,广东人民出版社,1976年,第12页。

⑤ [清]孙希旦:《礼记集解》,中华书局,1989年,第495页。

⑥ [北魏]贾思勰原著,缪启愉校释:《齐民要术校释》,中国农业出版社,1982年,第360、383、390、394、395页。

⑦ [梁]沈约:《宋书》,中华书局,1974年,第2287页。

⑧ [宋]欧阳修:《欧阳修全集》,中华书局,2001年,第71-72页。

⑨ [南宋]张淏:《会稽续志》卷八《越酿》,民国十五年景印嘉庆十三年刊本,8a。

⑩ [元]胡古愚:《树艺篇》,续修四库全书本(0977),上海古籍出版社,2002年,第282页。

⑪ [民国]欧仰义:《贵县志卷十物产》,民国二十四年,316a。

事实上,糯米虽然是酿酒最好的原料之一,且后世也多以糯米酿酒,但粘米,甚至稻米之外的其他粮食也同样可以酿酒,非必须糯米也。普通稻米、稷米(或黍米)和粟米都可以充当酿酒的原料,技术上并没有什么不同,只是不同原料所酿造的酒品质不同而已。《汉书·平当传》注引如淳曰:“律,稻米一斗得酒一斗为上尊,稷米一斗得酒一斗为中尊,粟米一斗得酒一斗为下尊。”师古曰:“稷即粟也。中尊者宜为黍米,不当言稷。”^①《齐民要术》中除了上面提到的糯米酒等少数几种酒要用到糯米(或秠米)之外,其他酒类并没有特别强调要用糯米,如,春酒用的是米、黍,河东颐白酒用的是黍米,笨曲桑落酒用的也是黍米,笨曲白醪酒“炊糯米为黍”,“秠米亦得作”,蜀人醪酒“杀米三斗”,梁米酒“凡梁米皆得用;赤梁、白梁者佳”,糯米酎、黍米酎、粟米酎、九酝“用好稻米”、白醪酒要“炊米四斗”、冬米明酒“渍精稻米一斗”,郎陵何公夏封清酒“以黍一斗”、愈疟酒“用米一石”、榘酒“炊五斗米”,黍米法酒、当梁酒,“秠米法酒:糯米大佳。……秠米三斗三升,糯米佳,无者,旱稻米亦得充事”,法酒“黍一石”,三九酒“米九斗”^②。可见至少在北魏时期,酿酒所用的原料除糯米,还有米、秠米、好稻米、精稻米、旱稻米(皆为非糯性稻米,即粘米)、黍米、梁米、榘米、粟米等。就所谓“醴”而言,其所用的原料也有多样。《礼记》有言:“饮:重醴,稻醴清、糟,黍醴清、糟,梁醴清、糟。”又言:“醴者,稻醴也。”孔颖达疏:“言此醴是稻米所为。……醴有黍醴、稻醴、梁醴,故言此醴是稻醴也。”^③显然,稻醴只是醴之一种。苏文也注意到了这条材料,只是武断地说,在当时以稻米的主粮的殷墟地区,“甲骨文中的醴酒就是当时用稷米酿制的甜米酒。”

醴有多种,稻醴其一,稻中之糯更只是酿造醴酒的原料之一。怎么可以推出如苏文所说的“古代醴酒不是用普通的稻米酿制而成的,而是用稷米酿制而成的”呢?道理很简单,稻米至今也只是世界上有一半左右人口的食粮,这部分人中可能有人以糯米酒为饮,而另有一半不以稻米为主食的人,他们所喝的酒肯定不是糯米酒,甚至不是稻米酒。现今世界上可以用来酿酒的原料很多,常见的原料主要有水果类,如葡萄、樱桃、苹果等;谷物类,如大麦、小麦、黑麦、燕麦、玉米等;还有甘蔗、马铃薯、龙舌兰草等。

三、殷人酿酒原料蠡测

苏文作者从“殷尚醴”中推测,当有一种适合酿醴酒的糯稻,并引述胡厚宣、竺可桢等先贤的意见,认为殷商时期黄河流域的气候如同现今的长江流域及其以南地区,温暖湿润,河湖众多,适宜种植水稻。但适宜种植水稻和实际种植水稻毕竟还有相当距离,且种稻和以糯米酿酒也不能划等号。要证明商代稻米已经成为殷墟先民的首要主食,稷米酿造的醴酒是殷人居于首要地位的粮食酒,可能还需要更多的证据。相传汤有七年之旱,伊尹作为区田,教民粪种,负水浇稼。普遍认为,从新石器时代到殷商时期,黄河流域的气温比现在稍高,但基本上还是属于暖温带干凉气候类型。这种气候条件下,以当时的生产力水平,改造自然的能力而言,殷商时期,水源相对匮乏的中原地区,要发展需水量较大的水稻种植有很大的困难,最适宜的还是发展耐旱性较强需水性较小的黍、粟种植的旱地农业。

黍、粟均为禾本科一年生草本作物,喜温暖,不耐霜,适应性广,抗旱能力极强,生育期短,50~90天,特别适合北方地区种植。距今八千多年前至距今四五千年前,以河南裴李岗文化、河北磁山文化、陕西西安半坡和临潼姜寨、山东龙山为代表的黄河流域新石器时代原始农业文化遗址中出土的农作物遗存显示,当时黄河流域大片地区所种植的主要农作物是黍、粟、麻等,稻虽然也有种植,但出现的年代相对较晚,贾湖是个特例。黄河流域的原始农业为什么以种植粟和黍为主而不是别的作物?梁家勉主编的《中国农业科学技术史稿》中有这样的解释,认为:

① [汉]班固:《汉书》,中华书局,1962年,第3051页。

② [北魏]贾思勰原著,缪启愉校释:《齐民要术校释》,第387、389、390、391、392、393、394、395、407、408、409页。

③ [清]孙希旦:《礼记集解》,中华书局,1989年,第742、1066页。

这同黄土高原的地理生态环境分不开。黄土高原的东南部包括陕西中部渭水流域,山西南部 and 河南西部,是典型的黄土地带。这一带的黄土沉积厚,颗粒细,结构均匀一致,表明是长时间的风力搬运而非其他自然力搬运所致。这一带的气候,冬季严寒、夏季炎热、春季多风沙,雨量不多,平均在250—650毫米之间,又大部分集中于夏季,这时的温度很高,蒸发量很大,这种条件客观上规定了只有抗旱力强、生长期短、又耐高温、单位干物质的蒸腾率最经济的作物如粟和黍等才能适应良好,对于其他作物来说就较难适应。^①

从后来的历史事实来看,中国北方虽然有少量的稻米生产,但其酿酒所用的糯米主要来自南方。其中浙江绍兴等地更是糯稻的重要产地,“扬州之种宜稻兮,越土最其所宜,糯种居其十六兮。”^②北宋熙宁年间,在京酒户岁用糯米三十万石,这些糯米主产自江浙。为了保障糯稻供应,政府采用预付定金的办法,等收获之后把糯米送到官府,再行结算,以此来保障酿酒所需的糯米^③。为了满足官方酿酒的需要,南方农民所交纳的贡赋中,有一部分必须是糯米。南方农民所种稻禾中必须保证一定比例的糯稻。据残存的《禾谱》记载,仅西昌(今江西泰和)一县水稻品种就有46个之多,其中粳粳稻21个(早稻13个,晚稻8个)、糯稻25个(早糯11个,晚糯14个)。嘉泰《会稽志》就记有水稻品种56个,其中粳、粳品种有40个,糯稻品种16个。宝祐《琴川志》记有品种35个,其中粳、粳27个,糯8个。相比之下,北方原本产稻不多,在不多的稻产中,糯米更少。北方方志中有关糯稻品种的记载更是少之又少。

北方原本没有糯稻生产,后来在南方人的影响之下,也得到了一定的发展。出于酿酒需要,糯稻种植成为北方水稻种植的一个起点。北宋河阳县(今河南省焦作市孟州市)的地方官吏喜欢饮酒,甚至为此倾家荡产,有浙东人“张公谔以百金僦田两夫,募农师引沃水灌为稻畦,种以糯谷,比其耕插耘耨收刈也,必躬莅之,而其往来皆用盛乐招集其民,但观稼穡之法,酒材既足,民胥效之,瘠鹵之地,遂为膏腴,温造故迹,复生秔稻矣,迨今仰焉。”^④北宋天禧年间,保州屯田务在卢鉴任职的三年期间,耕种的水陆田由八十顷扩展至百余顷,“岁收粳、糯稻万八千或二万石。”^⑤一些水源条件较好的地方,水稻生产首先得到发展,其中也包括糯稻。但总体而言,北方产稻不多,糯米更少,所需稻米,更多要从南方调入。正因如此,糯米在北方又称为“江米”。江米,“江南所贡之米。”^⑥王琦《解》:“江米,谓江乡所产之米。”何焯曰:“今北方犹呼糯米为江米。”^⑦而这又表明北方原本就没有糯米生产。近人齐如山说:“北方种糯者极少,间或有之,但也是很少的少数,盖因此用项虽极普遍,可以说是各小乡村都能见到,但销项则不大。因为食此者,都是作为点心,而一日三餐之中,以此替代大米白面,作整顿食品者,则可以说是没有。”糯米主要用于包粽子、做八宝饭、爱窝窝(艾窝窝)、江米肉、年糕、元宵等,“都是临时应节的食品,平常则没有卖的。”用量有限。“乡间食糯米面所制之品就更少了,大概只有元宵一种。家庭中吃元宵,多半用黍子或黏高粱面。”^⑧

在北方缺少糯米生产且仅有少量的糯米也主要用于制作点心的情况下,解决酿酒所需原料问题,只有两个办法,一是从南方输入糯米,二是寻找糯米的替代品。所幸糯米虽好,但并非唯一酒材。由于自然条件的限制,北方人大多情况下,需要就地取材,解决酿酒所需的原料问题。古人有言:“凡酝用秔、糯、粟、黍、麦等及曲法、酒式,皆从水土所宜。”^⑨在缺少糯米的情况下,殷人主要用黍酿酒的可能性最大。

① 梁家勉:《中国农业科学技术史稿》,农业出版社,1989年,第15页。

② [南宋]张淏:《会稽续志》卷八《越酿》,民国十五年景印嘉庆十三年刊本,8a。

③ [元]脱脱等:《宋史》,中华书局,1985年,第4517页。

④ [元]陈襄:《古灵集》,见于《宋集珍本丝刊》(第9册),线装书局,2004年,第79-80页。

⑤ 刘琳、刁忠民、舒大刚校点:《宋会要辑稿》(13),上海古籍出版社,2014年,第7634页。

⑥ [清]翟灏:《通俗编》,中华书局,2013年,第425页。

⑦ [唐]李贺:《李长吉歌诗编年笺注》,中华书局,2012年,第140页。

⑧ 齐如山:《华北的农村》,辽宁教育出版社,2007年,第101-102页。

⑨ [元]脱脱等:《宋史》,中华书局,1985年,第4514页。

其一,黍是殷商时期最主要的粮食作物。粟和黍之所以在黄土高原获得优先驯化,表明它们原来是这一带的天然适应性植物。“黍,暑也;当暑而生,暑尽而收。”“北地远处,惟黍可生,所谓当暑而种,当暑而收。其茎穗低小,土人谓之‘秫子’。可以酿酒,又可作饌粥,黏滑而甘,此黍之有补于艰食之地也。”^①黍与粟比,生长期更短些、更耐旱,也更耐寒些,对杂草的竞争力更强,这些都是原始栽培条件下的有利因素。这种情况到夏商周,甚至更晚的时期仍然没有改变,黍居农作物之首。如,《夏小正》中只有黍而没有粟。商代甲骨文中黍字出现有300多次,稷字出现40多次。其中卜黍之辞有106条,卜稷之辞有36条^②。《尚书》中也是黍居稷前,如“罔有黍稷”(《盘庚》)“往其艺黍稷”(《酒诰》)。《诗经》中提到的谷物最多的也是黍稷,且黍居稷前,如,“黍稷彧彧”(《小雅·谷风》)“黍稷稻粱”“黍稷薿薿”(《小雅·甫甫》)、“彼黍离离,彼稷之苗”(《王风·黍离》)“黍稷稻粱,农夫之庆”(《小雅·甫田》)。据统计,《诗经》中黍出现19次,稷18次,麦9次,禾7次,麻7次,菽6次,稻5次,秬4次,粱3次,芑、荏菹、秠、来、麋各2次,稌1次^③。其中秬为黑黍,芑为白黍,秠为一种壳中有二米的黑黍,加起来黍出现总共27次,占绝对优势。《诗经·豳风·七月》中几种主要作物的排列顺序是黍、稷、禾、麻、菽、麦。“多黍多稌”(《周颂·丰年》)更是“丰年”的标志。其它如“硕鼠硕鼠,无食我黍”的诗句也反映出黍在当时作为主粮的事实。孟轲(公元前372—前289)提到貉在北方,其气寒,不生五谷。黍早熟,故独生之也^④。《齐民要术》提到:“耕荒毕……漫掷黍稷……,明年,乃中为谷田”,又“凡黍稷田,新开荒为上”^⑤,说明黍稷作为先锋作物的优越性。黍在中国历史上北方的旱地农业中一直占据较为重要的地位,因而成为中国北方旱粮作物的代表,《陈旉农书》说:“陆禾之数非一,而多者黍也。”^⑥“凡祭祀以黍为上盛,古人多以鸡黍为饌,贵其色味之美也。”^⑦黍,特别是产于羊头山附近(今山西省长治市)中等大小的秬黍,也因之成为中国古代计量单位的基准。古人用一定的方式排列黍粒,或纵排,或横排,成为分、寸、尺及音乐律管的长度,或成为合、升、斗等计量容积或成为铢、两、斤等计算重量。称为“累黍”。“声之清浊,度之长短,量之大小,权衡之轻重,一本于累黍。”^⑧后世黍作为计量单位仍然保留下来。如,秦观《蚕书》缫车之制提到:“钱眼、为版长过鼎面,广三寸,厚九黍,中其厚插大钱一,出其端,横之鼎耳,后镇以石。”

其二,黍比较适合于酿酒。和稻米一样,许多禾谷类作物都有黏与不黏,糯与非糯的分别。黍也如此。不黏的黍称为糜,又称为稷。最初的所谓秫,指的就是谷物中的有粘性者。《说文》:“秫,稷之黏者也。”^⑨故糯稻,又称秫稻。后来才有专指粘性稻的“糯”,而“秫”则专指“黏高粱”。糯性的品种都比较适合于酿酒。黍也有一些特别适合酿酒的品种。“书曰:‘秬鬯一卣’。秬,黍之别名,此言黍之为酒,尚矣。今有赤黍,米黄而黏,可蒸食;白黍酿酒,亚于糯秫。”^⑩殷人饮酒尚醴,但糯并非醴酒唯一的原料。对陕西半坡和姜寨遗址出土的仰韶文化早期尖底瓶中的微植物和微生物遗存所做的最新研究表明,尖底瓶曾用于酿酒,酿酒原料主要包括黍等其他谷物(粟、稻米、小麦族)、豆类和块根植物(桔梗根、芡实)^⑪。或许

① [元]王祯:《王祯农书》,农业出版社,1981年,第86页。

② 于省吾:《商代的谷类作物》,《东北人民大学人文科学学报》1957年第1期。

③ 齐思和:《中国史探研》,河北教育出版社,2000年,第9页。

④ [清]焦循:《孟子正义》,中华书局,1987年,第856页。

⑤ [北魏]贾思勰原著,缪启愉校释:《齐民要术校释》,第24,74页。

⑥ [宋]陈旉著,万国鼎校注:《陈旉农书校注》,农业出版社,1965年,第43页。

⑦ [元]王祯著,王毓瑚校:《王祯农书》,第86页。

⑧ [明]王邦直:《律吕正声校注》,中华书局,2012年,第459页。

⑨ [汉]许慎撰,[清]段玉裁注:《说文解字注》,上海古籍出版社,1998年,第322页。

⑩ [元]王祯著,王毓瑚校:《王祯农书》,第86页。

⑪ 刘莉、王佳静、刘慧芳:《半坡和姜寨出土仰韶文化早期尖底瓶的酿酒功能》,《考古与文物》2021年第2期。

正是这个原因,使黍受到“尚醴”的殷人的广泛关注,因而黍在甲骨文中出现的次数明显多于稷(粟)。《说文》:“黍,禾属而黏者也。以大暑而种,故谓之黍。孔子曰:‘黍可为酒,禾入水也。’”粟大约是为了西周以后才有了大的发展,至春秋时期才上升到首位^①。

苏文花了较多的笔墨论证甲骨文中所谓“𥽿𥽿”(即图1,2a,b)跟酒有关,即便成立,又能说明什么呢?甲骨文反映的殷商王朝的贵族生活。就贵族生活而言,饮酒较之于吃饭更受到关心。古代传说,殷纣以酒为池,以肉为林,为长夜之饮。在酒的需求如此之大的情况下,一种酒怕是不能满足贵族们的饮酒需要,因此,黍、稻等都可能成为酿酒原料。如《周颂·臣工之什》:“丰年多黍多稌,亦有高廩,万亿及秬。为酒为醴,烝畀祖妣。以洽百礼,降福孔皆。”^②就殷商时代而言,黍的可能性更大。因为黍本是适合酿酒的粮食作物。黍的苗、茎、穗、叶、与稷很难区别,“故言黍必及于稷者,其米用有异也。”^③黍是黍类粮食作物黍(*Panicum miliaceum* L.)中的糯性品种,其种仁主要用于酿酒;稷是黍类粮食作物黍中的非糯性品种,其种仁主要用作食用的粮食。由于同样的原因,古人亦“言稻(普通的非稷稻及其种仁)必及稷(稷稻及其种仁)”。这点苏文在注释中也有提及。因此,即便证明 𥽿 与酿酒有关,也更大可能性是指黍,而非糯稻之糯。此前陈梦家等学者将其释为“秬”,可能更符合实际^④。秬者,黑黍。黑黍最宜酿酒,所酿之酒又称秬酒或秬鬯,用于祭祀降神及赏赐有功的诸侯。因此受到高度重视。苏文作者在分析最初罗振玉等学者释 𥽿 为“黍”的原因时说,因为“当时人们普遍默认殷墟气候与今无别,殷墟最主要的作物是黍。”但现有的证据似乎还难以推翻这一结论。

四、甲骨文与古文献中与稻相关的文字

前人研究甲骨文和金文中涉稻文字有好几个,但都还存在争议。游修龄先生表列如下^⑤:

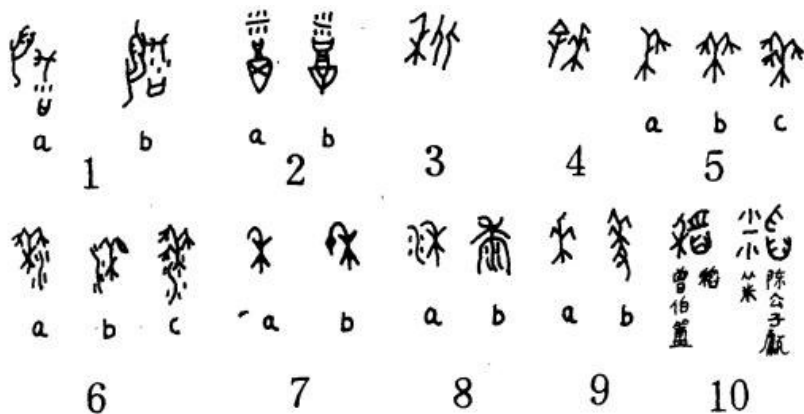


图1 甲骨文和金文中与稻相关的文字

上面10组文字中被认为与稻有关的文字是第2组和第6组。唐兰以为从米从覃的“𥽿”是“稻”;近数十年来有不少学者提出从水从禾的“𥽿”是“稻”。第6组的甲骨文像是禾穗分散下垂的形状,与粟

① 陈文华:《中国农业通史·夏商西周春秋卷》,中国农业出版社,2007年,第26页。

② [汉]郑玄笺,孔颖达等正义:《毛诗正义》,见于《十三经注疏》,上海古籍出版社,1997年,第594页。

③ [元]王禎著,王毓瑚校:《王禎农书》,第11、87页。

④ 陈梦家:《殷盛卜辞综述》,中华书局,1988年。

⑤ 游修龄:《稻和黍献疑》,《农业考古》1993年第1期。

的穗形有明显的区别,甲骨文专家将它们和第5组一样都释为黍。赵锡元^①、游修龄^②、郭旭东^③、张兴照^④等认为在“黍”的下方或侧面加水,应即稻的初文。此说得到了越来越多的学者的认同^⑤。苏文也接受了这一说法,认为甲骨文中从禾从水的文字𥽿(《合集》9948)𥽾(《合集》9925)根本不可能是“黍”而是稻,作者还从金文中“稻”字的字形和文献中“稻粱”的用例证明该字系“稻”字。这是有说服力的。

但甲骨文中的“稻”字不是苏文的重点。苏文的重点是通过“稻”去发现甲骨文中的“糯”字。甲骨文中:𥽿(《合集》10047)𥽾(《合集》10005)𥽿(《合集》10044)𥽿(《英藏》822)𥽿(《合集》10051)等字,此前学者就对该字有过释读,认为上部为“米”,下部表示装米的筐;唐兰、胡厚宣释为稻,但也有释作酋、(糲)、秬、菽等。苏文重点对该字与被释为“稻”的文字,在甲骨文中出现的对应关系进行了考察,认为从米从覃的𥽿几乎都是与是否受“稻”年对贞,并且认为“旱”即“覃”(𥽿),“旱”亦声,是形声兼会意字,与从“栗”得声的“稷”音近可通,𥽿即“稷”字。这种方法在文字学上或许有可取之处。但仍然留下一些可以商量的空间。

从字形上来说,即便“旱”,可以判断为“酒罍”,也不能保证其上面之“米”代表的就是糯米。因为米有多种,大米、小米都是米。谷类或其他植物的子实去皮之后都可以称为“米”,而不止于糯米。就酿酒而言也是如此。再从读音来说,苏文既确定𥽿下部所从之“覃”为“酒罍”,又说“覃”声的“覃”声之字,与实质上是“而”声的“栗”音近可通。因而得出𥽿即“稷”字的结论。这多少有点类似于先射箭后画靶的意味。而“覃”与“栗”在字形、字音和字义方面似没有相通之处。

苏文还从文字的用例和作物农时等方面,对甲骨文中“糯”字存在的可能性加以了论证。作者在古代,特别是周秦两汉文献中,找了11处古籍中“稷”与“稻”对称,稷稻(米)与非稷稻(米)并举的例子。作者认为,𥽿既然常与真正的“稻”字并举,所代表的只能是与“稻”密切相关的粮食作物。言下所指自然是糯稻,但是与稻并举的作物可以有很多,如《诗经》中的“黍稷稻粱”等。更重要的是文中所举这些例子并没有说服力。

从后世看,稻是总名,下分粳(稷、秈或粘)稻和糯(秈)稻,即糯与非糯,并不存在糯与稻的划分。“稻”“糯”的划分不符合传统惯例。就单个字而言,早期在糯与非糯没有分化或区分之前,文献中的“稻”更多指的是糯稻,如“十月获稻,为此春酒”,此稻为糯稻的可能性更大。证明当时似无糯字。此其一;其二,《汉书》中多有“秈(稷)(稷)、稻”并称,如“故种禾麦,更为秈稻,高田五倍,下田十倍。”^⑥“又有秈稻梨栗桑麻竹箭之饶。”^⑦“驰骋稷稻之地。”^⑧《后汉书》中也有“粳稻陶遂”之说^⑨。这里的秈(稷、稷或)稻除了笼统地表示稻之外,如要加以细分的话,则秈(稷、稷)相当于非糯性的稻,而稻则指的是糯稻。就是后来有了糯性与非糯的区别,也是一般写作为“秈稻”,而非“糯稻”。“糯稻”是个相对晚出,而不甚流行的说法。因此,“糯”“稻”对称,不合惯例。就文中所举11处所谓“稷稻(米)与非稷稻(米)并举”的例子来看,有可能存在误读。

一是作为粮食作物种类中的“秈”,如,“九谷”中的“秈”。此中之“秈”当是稻等八谷之外的别的粮食作物,而非指秈稻,秈稻为稻谷下之一种。同样,《汜胜之书》的“稻、麻忌辰,禾忌丙,黍忌丑,秈忌寅未”^⑩

① 赵锡元:《甲骨文稻字及其有关问题》,《吉林大学社会科学学报》1988年第1期。

② 游修龄:《稻和黍献疑》,《农业考古》1993年第1期。

③ 郭旭东:《甲骨文“稻”字及商代的稻作》,《中国农史》1996年第2期。

④ 张兴照:《商代稻作与水利》,《农业考古》2010年第4期。

⑤ 沈志忠:《有关甲骨文引用材料的两则辨误》,《中国农史》1997年第4期。

⑥ [汉]班固:《汉书》,中华书局,1962年,第1695页。

⑦ [汉]班固:《汉书》,第2849页。

⑧ [汉]班固:《汉书》,第3564页。

⑨ [南朝宋]范晔:《后汉书》,中华书局,1965年,第2603页。

⑩ [汉]汜胜之撰,万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,农业出版社,1980年,第100页。

也当如此,秣当指麻、麻、禾、黍之外的另一种作物,如粘稷之类。秣,或秣米肯是糯性谷物,但未必是糯稻,只有称为秣稻时才是糯稻。单个“秣”字所指为稷之粘者,即糯性小米,后世也有将高粱称为蜀秣。而商代农作物中所说已有了高粱^①。说不定“九谷”中的“秣”指高粱也有可能。苏文引凤凰山汉墓中既出现“秣米”,又出现“粳米”,也说明“秣米”非“粳米”。

二是秦简中的“粢”“糯”。粢,指的是米的加工精度。《说文解字注》:“稻米九斗而舂为八斗则亦曰粢,八斗而舂为六斗大半斗则曰粢。……稻米至于粢,皆精之至矣。”^②也就是说,粢的本义是上等的精米,与糯不是同一组的概念,理论上说,糯中也可以有粢米。不过,“睡虎地秦简”载,“稻后禾孰,计稻后年,已获上数。别粢、糯粘稻。别粢、糯之襄,岁异积之,勿增积,以给客。”^③有说“襄”即釀,则又似粢与糯有别,但都可酿酒。

三是汉墓中的“糒”与“稻”。糒,指的是干粮或干饭,主要用于行军。如同加工酒醴可以用到多种原粮一样,加工糒也可以有多种原粮。如,《四民月令》:四月“可以作枣糒,以待宾客。”五月“麦既入,多作糒,以供出入之粮。”^④枣糒,当是以枣加工而成的干粮。稻米,包括糯米也是加工糒的主要原料。稻指原粮,糒则是加工品。

四是江陵凤凰山汉墓和长沙马王堆汉墓中的“稻米”“秣米”“粳米”“缣囊稻秣米”“缣囊稻米”“稻白鲜米”“稻白秣米”。其中“稻米”当是统称,“秣米”可能是糯稻米,也可能是别的糯性谷米;“粳米”“稻秣米”和“稻白秣米”则是糯稻米;“稻白鲜米”与“稻白秣米”相对而称,则指的是非糯性粳米(粘米)。

因此,古代并没有明显的“稻”“糯”并称的用例,以此为据,推断甲骨文中与尚存在争议的“稻”对称的文字为“糯”的理据不足。

同样,苏文依据占卜时间来判定作物的时间,并进而判定作物的种类也是缺乏说服力的。《汜胜之书》有“三月种粳稻,四月种糯稻”^⑤的记载,糯稻的播种时间比种粳稻的时间晚一个月。苏文作者在卜辞中找到种𥽿的月份,是在殷历一月或与之相当的十三月,种𥽿𥽿的时间是在殷历二月,两者相差也大致是一个月,认为“种植时间𥽿比𥽿晚1个月,而收获时间却相同,且关系密切,这两种粮食作物恐怕非“粳”与“稻”莫属了。从而得出结论认为𥽿只能是“粳”。这其中又可能存在以下问题:

一是占卜的时间未必是播种的时间,不能以占卜的时间当播种的时间,一般情况下是先占后种,时间差当与事情大小而定。愈重大的事情,就愈受关注,占卜的时间也就可能愈提前。比如,收成对农民乃至国家来说,都是最重要的大事,往往今年就关心起明年的收成。于是最早在汉代的《汜胜之书》就有这样的记载:“欲知岁所宜,以布囊盛粟等诸物种,平量之,埋阴地。冬至后五十日,发取量之,息最多者,岁所宜也。”^⑥这种占卜方法在古代一直沿袭下来。

二是即便殷历一月和二月就是此二种农作物的播种时间,我们首先要考虑的是此两个月种植水稻的可能性。据研究殷周历法的徐凤先告知,甲骨文中殷历一月,如果是甲骨文早期可能相当于现在的农历五月,但是后来历法发生了变化,到商末,一月就在冬季了。农历五月种稻还有可能,但六月和冬月种稻就不合常理。只能假定这是占卜时间,而非播种时间。即便照着殷历一月相当于今农历五月来说,苏文推测出的这两种作物,特别是后一种为黍的可能性更大,因为这时正式暑期。《汜胜之书》曰:“黍者,暑也,种者必待暑。先夏至二十日,此时有雨,疆土可种黍。”^⑦崔氏《四民月令》也说:“夏至先

① 刘兴林:《先秦两汉农作物分布组合的考古学研究》,《考古学报》2016年第4期。

② [汉]许慎撰,[清]段玉裁注:《说文解字注》,第331页。

③ 睡虎地秦墓竹简整理小组:《睡虎地秦墓竹简》,文物出版社,1978年,第41页。

④ [汉]崔寔撰,石声汉校注:《四民月令校注》,中华书局,2013年,第34、43页。

⑤ [汉]汜胜之撰,万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,第122页。

⑥ [汉]汜胜之撰,万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,第41页。

⑦ [汉]汜胜之撰,万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,第105页。

后各二日,可种黍。”^①

三以相隔时间来判断作物种类的依据不足。不同种类的作物,其播种期的早晚或有不同。比如,粳稻耐寒能力较强,最低温度10℃以上就可以发芽,播种期可以提前一些。籼稻发芽最低温度在12℃以上,抗寒能力较弱,播种期可以推后一些。这都指的是同一地区而言。但实际播种中的这种时差没有鉴别作物种类的意义。实际上,播种早晚一个月种的作物很多,同一种作物种植时间甚至可以相差几十,甚至上百天。古时播种期有上时、中时、下时之说。如《齐民要术》记载,种谷“二月、三月种者为植禾,四月、五月种者为稗禾。二月上旬,……种者,为上时;三月上旬,及清明节,桃始花,为中时;四月上旬,及枣叶生,桑花落,为下时。五月、六月初亦得。”又如,“春大豆,二月中旬为上时;……三月上旬为中时;……四月上旬为下时。……岁宜晚者,五六月亦得,然稍晚稍加种子。”就水稻而言,“三月种者为上时,四月上旬为中时,中旬为下时。”这样个例子也同样适用于黍、稷等作物。“三月上旬种者,为上时;四月上旬为中时;五月上旬为下时。”^②显然,以两种作物间隔时长的吻合来做差别不同作物的证据是不够的。

粮食作物经自然选择和人工选择之后,都有糯性、非糯性之分。而糯性谷物都较为适合酿酒。甲骨文中的“𥽿”(秣)字可能是最早表示糯性的字,而所有黏性的谷物都可以称为“秣”,除了有秣稻之外,还有秣黍或秣粟等谷物。那么甲骨文中是否有糯稻存在的可能呢?有说甲骨文合集编号“合37517”的𥽿^③。从禾从余,当是秣字,秣是稻的别种,即糯稻。游修龄认为,秣即糯的方言,而稻即秣。古代黄淮流域也以种糯为主,当稻取得全国统一书面语的地位后,把糯的专称留给了秣,以后是糯,稻成了总名^④。苏文也注意到上述观点,只是把游先生说的“古代黄淮流域也以种糯为主”,改成了“周代黄河流域种稻已是以前稻为主。”这还在其次,依据游先生的解释,糯是后起字,而甲骨文中已有表示糯稻的“稻”字或“秣”字,因此,又有何必再造一个表示“糯”的字呢?苏文中并没有解释。此外,甲骨文中有一个“禾”旁加“尼”的字「𥽿」(乙3212合13505宾组),于省吾等释为“𥽿”。𥽿是自生稻。稻谷今年落地来年自生^⑤。但胡厚宣释这字为“禾”旁加“北”,即“稗”的同音同义字。这与甲骨文是否有“糯”字无关,兹不赘述。

综上所述,可以肯定的是,殷商时期已有糯性谷物的存在,只是这些糯性谷物还没有被严格地突出出来,而被笼统地称为稻、秣、黍、秬等。甲骨文中是否有“稻”字至今尚存争议。甲骨文存在“稷”字的可能性更小。尽管殷商时代可能具备某些水稻种植的自然条件,但适合种稻并不等于实际种稻,而文献与考古发现也没有更多支持殷商时期稻作发展的证据。普遍认为,当时仍然是以旱粮黍稷等为主,早先的贾湖遗址所代表的文化可能只是个特例,稻米不是殷人的主食,糯稻也不是制作醴酒的唯一原料,对好饮成风的商代贵族而言,酒的种类也不可能只是一种。但殷人酿酒原料最大可能还是以黍为主。此外,稻是总名,古人普遍采用的是依据质地(口感)和用途划分为粳(又作秣、稷、粘、粘等,即非糯性稻)和糯(秣)两种。古有“秣稻”一词。在“糯”字出现之前,“秣”指非糯性稻米,而“稻”则为糯性稻米。以“稻”表示非糯性的“稻糯”对称的文字用例难以成立。生物学上粳梗在耐寒性上有差别,但种植日期的早晚没有划分作物种类上的意义。依苏文的逻辑而言,将甲骨文中的定义为“糯”的文字,释为“秬”(即黑黍)也同样成立,且可能性更大。

[致谢:中国科学院自然科学史研究所徐凤先研究员对本文有关殷商历法部分所提供的咨询意见。]

(责任编辑:徐定懿)

① [汉]崔寔撰,石声汉校注:《四民月令校注》,第41页。

② [北魏]贾思勰原著,缪启愉校释:《齐民要术校释》,第43、80、100、394、74页。

③ 郭沫若:《甲骨文合集》(第12册),中华书局,1983年,第3394页。

④ 游修龄:《中国稻作史》,中国农业出版社,1995年,第43页。

⑤ 于省吾:《商代的谷类作物》,《东北人民大学人文科学学报》1957年第1期。