

## 新疆史前小麦经济地位考察及相关问题讨论

何红中<sup>1</sup> 蒋 静<sup>2</sup>

(1.南京审计大学 新经济研究院,江苏 南京 211815;2.南京大学 历史学院,江苏 南京 210023)

**【摘要】**新疆发现的史前小麦遗存至少已有十几处,结合其所在遗址的出土遗物进行考古学文化判断,总体而言,在牧业占据主导地位的经济形态中,小麦的地位不及黍甚至是粟;新疆阿勒泰通天洞遗址及其与周边阿凡纳谢沃文化、哈萨克斯坦Tasbas等遗址的关联性,说明小麦至少在5200多年前已拓展至新疆地区,且分布范围较广,为小麦通过草原通道传入中国的推论从考古学上提供了有力的支持。但目前的证据尚不足以对其东传包括在新疆的扩散路线作出结论性的判断,今后还要依赖更多的考古发现和综合探索。农作物的传播往往伴随着文化因素的传递或人群的迁徙,史前源自东方的黍相比小麦更为强势地在新疆扩散,可以为华夏文明在中亚乃至欧亚草原传播的研究拓展更多学术空间。

**【关键词】**新疆;小麦;史前时期;经济形态;文化交流

**【中图分类号】**S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2020)05-0055-10

## An Exploration of the Economic Status of Wheat in Prehistoric Times in Xinjiang of China and Discussion on other Relevant Issues

HE Hong-zhong<sup>1</sup> JIANG Jing<sup>2</sup>

(1. Institute of New Economics, Nanjing Audit University, Nanjing 211815;

2. School of History, Nanjing University, Nanjing 210023)

**Abstract:** There are some wheat remains discovered in prehistoric period at least dozen archaeological sites in Xinjiang of China, and combined with the comprehensive analysis of the unearthed relics and archaeological cultures, wheat was generally inferior to broomcorn millet and even foxtail millet in the economic formation of animal husbandry occupying the first position, while these remains especially in the Tongtian-dong Site and its association with the surrounding Afanasyevo Culture and Tasbas Site in Kazakhstan indicate that wheat had expanded to Xinjiang at least 5200 years before with a wide geographical distribution, which providing a strong archaeological support for the inference of wheat spreading to China through the grassland channel, but current evidences are not enough to make conclusive judgments on the spread of its eastward transmission including the diffusion routs in Xinjiang, then it will rely on more new discoveries of paleoethnobotany and comprehensive studies in future. Notably, the spread of crops is often accompanied by the transmission of cultural factors or the population migration, so the stronger expansion of millet than that of wheat in Xinjiang will help to expand more academic space for studies on the spread of Chinese civilization in Central Asia and even Eurasian grasslands.

**Key words:** Xinjiang; wheat; protohistory; economic pattern; cultural exchange

小麦起源于“新月沃土”(Fertile Crescent)的西部地带,然后传播到欧洲、非洲和亚洲其他一些地区

[收稿日期] 2020-08-08

[作者简介] 何红中(1979- ),男,博士,南京审计大学副教授,硕士生导师,研究方向为经济史、经济思想史;

蒋 静(1994- ),女,南京大学历史学院博士生,研究方向为中国史。

包括中国。目前学界主流的观点认为,小麦进入我国至少存在欧亚草原和绿洲两条通道,但不管是哪条通道,新疆都是无法绕开的核心地域。由于新疆所处地理位置的特殊性,各种类型的东西方文化交流汇聚,促使小麦在此生根发芽并走向繁茂,在人们的经济生活中占据着重要地位。不过,由于各种原因,至今关于新疆小麦特别是早期的专题研究仍显不足,有些问题尚待进一步的考察与探索。

## 一、新疆史前时期小麦种植遗痕

关于新疆历史分期的界定,有学者以明确的史书记载、出土古文字材料作为新疆史前和历史时期的界限标准,认定公元前2世纪为新疆史前的结束期<sup>①</sup>。这一观点得到考古学界的广泛认同,并将公元前2世纪至远古时期的考古活动统称为新疆地区的“史前考古”<sup>②</sup>。本研究同意并采纳此说,遂将汉代之前的新疆历史阶段称之为“新疆史前时期”。

公元前2世纪之前的新疆风貌,只在《山海经》《穆天子传》等文献中有零星记载。《山海经》曾多次提及“昆仑”,是否指今天新疆的昆仑山脉,亦或其他山脉,目前学术界虽有争论,但可以肯定的是,此“昆仑”应位于我国西北地区;《穆天子传》则记载了周穆王西巡会见西王母之事,最远可能至今天的中亚地区。剔除其中的神话传奇色彩,上述典籍所述上古内容亦有可信之处。其中,《穆天子传》卷二中有关于农作物的载述:“甲戌,至于赤乌。赤乌之人,丌(古其字)献酒千斛于天子,食马九百,羊牛三千,稯麦百载。……丙午,至于□韩氏。爰有乐野温和,稯麦之所草(此字作艸下早,疑古茂字),犬马牛羊之所昌,珎玉之所□。”<sup>③</sup>“赤孙之人”、“□韩氏”,均指部族名,“稯”即糜子,“麦”即麦子(亦有可能是大麦)。这是新疆最早“献麦”“种麦”的文字记录。

显然,更多关于小麦的信息还要依赖于考古发掘。令人欣喜的是,近些年来,随着对植物考古的重视和研究,史前时期的小麦遗存越来越多被发现(见下表1),证实了新疆小麦的悠久历史,即大约在青铜时代早期,当地的居民就已经开始了小麦的种植。

表1 新疆史前时期发现的小麦遗存

遗址名称	遗存形态	大约年代	资料来源
吉木乃通天洞遗址	在T0505青铜时代和早期铁器时代地层堆积中浮选得到了炭化小麦。	5200 BP	Nature Plants, Volume 6, 2020
温泉县阿敦乔鲁遗址	分布于房址内表层和地层、羊粪化石中的植硅体小麦稃片,与黍、粟、大麦等共计几百粒。	3763—3395 BP	《第四纪研究》2019年第1期
伊犁尼勒克吉仁台沟口遗址	出土有少量小麦颗粒,数量未知。	3620—3020 BP	《西域研究》2019年第2期
吉木萨尔县乱杂岗子遗址	主要在第4层中浮选出有小麦种子,形态、数量未知。	3132—3119 BP	《边疆考古研究》2013年第1期
鄯善洋海墓地遗址	混杂于213墓室填土青稞中,保存为三个不完整的穗状花序,另有少量颖及稃片发现于陶罐中。	2840—2800 BP	《古地理学报》2007年第5期
吐鲁番鱼儿沟遗址	在F1a房址内的一个陶罐底部,发现有少量小麦的种籽。	2400—2300 BP	Vegetation History and Archaeobotany, 22(2), 2013
和静察吾呼沟古墓地遗址	在I、IV号墓地盛有食品的陶器残留物中,鉴定出含有小麦的淀粉粒。	3010—2645 BP	《新疆察吾呼大型氏族墓地发掘报告》,东方出版社1999年

① 张川:《论新疆史前考古文化的发展阶段》,《西域研究》1997年第3期。

② 周伟洲:《新疆的史前考古与最早的经济开发》,《西域研究》2003年第4期。

③ [晋]郭璞注:《穆天子传》,上海古籍出版社,1990年,第7-9页。

续表1

和硕新塔拉遗址	整个剖面的8个层位获得小麦90粒,形态未知。	3929—3690 BP	《第四纪研究》2012年第2期
轮台群巴克古墓遗址	在1号墓中发现有小麦草,并夹杂麦穗和麦粒,麦穗最大者残长3厘米,麦粒长0.6厘米。	2975—2700 BP	《考古》1987年第11期
罗布泊孔雀河下游古墓沟墓地遗址	10~100多粒不等,大部分呈深褐色,形态完整,与现代普通小麦无异,另有一些为圆锥小麦。	3900—3800 BP	《新疆社会科学》1983年第1期
罗布泊孔雀河下游小河墓地遗址	麦粒散置于M33墓中墓主人尸体的腹部、后背、臀下、两腿间以及M13墓的随葬草篓。	3670—3470 BP	《文物》2007年第10期
巴里坤石人子乡遗址	麦粒被烧而变黑,不过颗粒仍然完好,但挖掘报告未明确指出是小麦还是大麦。	或为新石器时代,未见定论。	《考古》1964年第7期
巴里坤兰州湾子遗址	炭化小麦粒,形态未知。	3200 BP	《农业考古》1989年第1期
哈密伊吾县盐池乡古城遗址	B房址西墙洞存放一件小陶罐(残),内盛被烧焦的小麦,东北部则出土有已腐化的白色面粉。	新石器时代晚期,相当于中原商末周初时代。	《新疆考古发掘报告》文物出版社1983年
于田克里雅河北方墓地遗址	由小麦和黍的颖果经碾磨混合后加工制作而成的点心面食(我国迄今发现最早)遗存。	3500 BP	《东方考古》2014年第11集

另外,相关研究论文提到,喀什地区疏附县乌帕尔遗址和昌吉回族自治州奇台县西槽子遗址、木垒县四道沟遗址,也有小麦种子遗存的发现<sup>①</sup>,但不见确切的考古来源与报告,故本文未将其列入确切的新疆史前小麦遗存序列。

要之,虽然总体上小麦遗存的数量并不是很多,但其分布范围较广。在整个新疆史前考古学文化的分区中<sup>②</sup>,除了石河子——乌孙和塔城小区未有明确发现以外,其它七个小区即阿勒泰小区、伊犁流域小区、塔里木盆地北缘小区、吐鲁番盆地——中部天山北麓小区、哈密盆地——巴里坤草原小区、塔里木盆地南缘小区、罗布泊小区均有小麦遗存的证据,且介于塔城、伊犁流域小区之间的温泉县阿敦乔鲁遗址也发现了植硅体小麦的稃片。而对塔什库尔干塔吉克下坂地墓地遗址(3520-2620 BP)中B组人骨的C、N稳定同位素进行分析,其食物结构中包含更大比例的C3类植物贡献,除包含自然界中的天然牧草外,还极有可能来自当地人种植的麦类作物<sup>③</sup>,因此,不排除帕米尔小区早期小麦存在的可能性。

二、小麦在新疆史前经济中的地位

一个不可回避的问题是,小麦究竟在新疆史前时期居民的农业经济生活中占据怎样的地位?如此,便要结合这些遗存所在的遗址状况及其它相关遗物、遗存做进一步的综合分析。

在阿勒泰小区的通天洞遗址,首次展示了该地区旧石器—细石器—青铜—早期铁器时代的连续地层剖面,根据其青铜时代和早期铁器时代地层中发现的遗物包括陶器、铜器、铁器、石磨盘以及炭化小麦

① Dodson J R, Li X Q, Zhou X Y, et al. Origin and spread of wheat in China. *Quaternary Science Reviews*, 2013, 72(2): 108-111.

② 根据韩建业先生的系统研究,他以不同自然地理环境为标准将新疆史前时期的考古学文化划分为十个小区,即阿勒泰小区、塔城小区、伊犁河流域小区、石河子—乌苏小区、塔里木盆地北缘小区、吐鲁番盆地—中部天山北麓小区、哈密盆地—巴里坤草原小区、塔里木盆地南缘小区、罗布泊小区、帕米尔小区。本研究基本遵照并采用此考古学文化区域划分方法,具体参见韩建业:《新疆青铜器时代——早铁器时代文化的分期和谐系》,《新疆文物》2005年第3期。

③ 张昕煜、魏东、吴勇等:《新疆下坂地墓地人骨的C、N稳定同位素分析:3500年前东西方文化交流的启示》,《科学通报》2016年第32期。

(经浮选得出)<sup>①</sup>,还有大量绵羊以及一些小型哺乳动物和鸟类的骨骼,显示出这里可能是青铜时代北方草原人群粮食生产(小麦和青稞)、牧业及狩猎相结合的早期生业模式的原型<sup>②</sup>,并成为小麦东传的一条重要通道。不过,从包括通天洞遗址及其周边相似的阿凡纳谢沃文化、切木尔切克文化和阿勒泰地区早期铁器时代文化遗址反映出来的信息来看<sup>③</sup>,小麦在经济生活中的比重应该不会太大,地位不会太高。

伊犁河流域小区的伊犁尼勒克吉仁台沟口遗址中,出土了青铜时代为主体,兼有铜石并用时代的各类遗存,包括数量较多的以家养为主的羊、牛、马等动物骨骼(其中,羊、牛采取放养与饲喂相结合的方式,马主要是以放养的形式进行管理),磨盘、石球、石锄、石柞和石研磨器等器具<sup>④</sup>,以及不少炭化黍颗粒和少量的大麦、小麦颗粒<sup>⑤</sup>,再根据其固定房屋遗址、墓葬和岩画基本要素来看,该聚落遗址呈现出明显的游牧文化特征。结合近年来西天山地区博尔塔拉河流域发现的阿敦乔鲁和呼斯塔遗址及其相关研究,体现出青铜时代晚期西天山地区畜牧向游牧的转变过程<sup>⑥</sup>。从发现的植物遗存来看,氮同位素数值分析显示当地居民为C3和C4的混合饮食,而属于C4类作物的黍达到了2000余粒<sup>⑦</sup>,这表明黍等C4类作物是当时较为重要的食物来源,其地位要超过小麦和大麦等C3作物。

在吐鲁番盆地——中部天山北麓小区的吉木萨尔乱杂岗子遗址中,出土各类陶器、石器、铜器和骨器,其中,石器有石锄或砍砸器以及石球或研磨工具及残断的石磨盘和石磨棒,骨器中则只有一个动物的距骨。通过对第4至第10层的土样浮选,发现几乎每一层都存在炭化谷物的种子,主要有小米、小麦和大麦<sup>⑧</sup>。结合出土器物 and 植物遗存的证据,可以推断青铜时代晚期乱杂岗子的生业方式可能是农业占主导地位。吐鲁番鱼儿沟遗址出土遗物的数量较多,但是种类相对简单,主要有陶器残片、石磨盘、石臼等石器,还有一部分马、羊等动物骨骼和多幅大角羊岩画以及小麦、青稞、黍、粟等植物种籽<sup>⑨</sup>。从基本的出土信息来看,该聚落遗址的经济形态可能主要以游牧为主,也包括栽培和野生在内的用作谷物、燃料或其他目的的植物资源,它们在居民的日常生活中已经发挥了重要作用<sup>⑩</sup>。不过,上述两处遗址的考古报告和相关研究并未明确显示小麦和粟、大麦、黍等之间的比例关系。

同属该小区的另一处鄯善县洋海墓地遗址中,发现了大量的铜器、木器、石器、皮革制品、毡制品、毛织物,另外,几乎每座墓葬都有弓箭、鞭、兵器、羊头、牛头、羊腿、整羊、整马等基本随葬品,出土的黍、青稞和普通小麦数量较少<sup>⑪</sup>。这显示出古洋海人的经济生活以游牧与狩猎为主、农业种植为辅,而在这三种主要粮食作物遗存中,黍有半罐之多且保存完整,青稞和普通小麦则是零星地混杂在一起<sup>⑫</sup>;推测

① 于建军:《2016—2017年新疆吉木乃县通天洞遗址考古发掘新发现》,《西域研究》2018年第1期。

② Xinying Zhou, Jianjun Yu, Robert Nicholas Spengler., et al., 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange, *Nature Plants*, 2020, 6: 78–87.

③ 于建军、王幼平、何嘉宁等:《新疆吉木乃县通天洞遗址》,《考古》2018年第7期。

④ 王永强、袁晓、阮秋荣:《新疆尼勒克县吉仁台沟口遗址2015–2018年考古收获及初步认识》,《西域研究》2019年第1期。

⑤ 党志豪、侯知军、王永强:《2018年新疆考古收获》,《西域研究》2019年第2期。

⑥ 王永强、袁晓、阮秋荣:《新疆尼勒克县吉仁台沟口遗址2015–2018年考古收获及初步认识》,《西域研究》2019年第1期。

⑦ Wei Wang, Yongqiang Wang, Human Diet and Subsistence Strategies from the Late Bronze Age to Historic Times at Goukou, Xinjiang, NW China, *The Holocene*, 2017, 10: 1–11.

⑧ 全涛、贾伟明等:《新疆吉木萨尔县乱杂岗子遗址调查简报》,《边疆考古研究》2013年第1期。

⑨ 田小红、吴勇、阿里甫:《乌鲁木齐市鱼儿沟遗址与阿拉沟墓地》,《考古》2014年第4期。

⑩ Jiang H, Yong W, Wang H, et al. Ancient plant use at the site of Yuergou, Xinjiang, China: implications from desiccated and charred plant remains. *Vegetation History and Archaeobotany*, 2013, 22(2): 129–140.

⑪ 李肖、吕恩国、张永兵:《新疆鄯善洋海墓地发掘报告》,《考古学报》2011年第1期。

⑫ 蒋洪恩、李肖、李承森:《新疆吐鲁番洋海墓地出土的粮食作物及其古环境意义》,《古地理学报》2007年第5期。



2800年前的古洋海人的农业种植又以黍为主、小麦居次。可以佐证的是,同属鄯善县年代稍晚的相似文化类型的苏贝希墓地(约为2520-2320 BP),出土陶器、石器(包括石磨盘、石杵、石斧等)、木器、铁器、铜器、弓、箭、皮毛制品,毛织物,还有烤羊头、羊腿、肉块和小米<sup>①</sup>,以及由黍米制成的面食和点心<sup>②</sup>。三个桥墓葬遗址第一类Ⅱ型墓葬(年代相当于中原战国时期或更晚一些)中也发现陶器、石器、木器、铁器、角制品、皮制品、毛织品和驼、马牲畜以及羊腿骨和糜谷类食品,后者为直径2厘米左右的不规则块状和中间下凹、呈褐色、直径3~4厘米的圆饼形<sup>③</sup>。显然,这两处遗址呈现的仍然是以游牧为主、兼营农业种植的经济方式,同时反映了黍及其加工食品在吐鲁番人日常生产与生活中的重要地位。

塔里木盆地北缘小区和静察吾呼沟古墓地遗址中,发现大量用于随葬的马头、马蹄、羊肉等及不少盛满于陶罐中的谷物<sup>④</sup>,淀粉粒经鉴定为大麦、小麦和小米的混合,推测在距今近3000年前该地区社会经济以畜牧——游牧业为主,但已过着相对稳定的定居生活<sup>⑤</sup>,原始农业占有一定的地位。该小区与察吾呼沟古墓地遗址属同一文化系统年代相近的轮台群巴克古墓遗址,也反映出当时的人们已过着定居的生活。出土的大量农作物主要为小麦<sup>⑥</sup>,麦粒、穗的外形和大小与今天的基本一致,再伴随谷糠类食物和谷物加工工具磨盘以及收割工具——铁镰的出土,说明农业生产已经有相当程度的发展,但墓葬中常见的小铁刀和羊脊椎骨放在一起,又显示畜牧经济仍占有一定的地位<sup>⑦</sup>。

另外,通过同属该小区的和硕新塔拉遗址中的出土遗物判断,这里的人们已经过着定居的生活,主要从事农业生产活动,兼营狩猎和家畜饲养<sup>⑧</sup>,而小麦遗存是与黍、青稞等炭化种子一起被发现的,但其出土数量和概率都要远高于青稞和黍<sup>⑨</sup>,说明该地区农业生产可能以种植小麦为主,黍居于次要地位。不过,根据对距离稍微偏西的库车县哈拉墩遗址的发掘来看,当时的社会经济仍然是以畜牧业为主、兼营农业,且在其早期遗存中,只发现被火烧成炭的三块焦谷,年代在3000BP<sup>⑩</sup>,显示了粟在原始农业生产中的重要地位。

罗布泊小区的孔雀河下游古墓沟墓地遗址中,大量牛、羊等随葬品以及丰富的毛纺织品的出土,表明古墓沟人是以畜牧业经济为主体的,从数量上看,小麦遗存仍然占有很小比例<sup>⑪</sup>,可见当时的小麦还是十分珍稀的。同属该小区的小河墓地遗址中,出土了大量的驯化动物如牛、山羊和绵羊的骨骼,说明当时的畜牧业较为发达,在日常生活中占有较大比重,而发现的黍粒遗存分布于M11、M13、M24、M33和M34墓主人尸体的腹部及身下等处<sup>⑫</sup>,其数量多于小麦。可以推测,当时该地区种植和食用最普遍的粮食应当是黍。

哈密盆地——巴里坤草原小区的石人子沟遗址中,发现兽骨、兽牙一百一十二块,多属羊、马骨,结

① 吕恩国、郑渤秋:《新疆都善县苏贝希遗址及墓地》,《考古》2002年第6期。

② Yiwen Gong, Yimin Yang, et al. Investigation of Ancient Noodles, Cakes, and Millet at the Subeixi Site, Xinjiang, China. *Journal of Archaeological Science*, 2011, 38(2): 470-479.

③ 邢开鼎、张永兵:《新疆都善三个桥墓葬发掘简报》,《文物》2002年第6期。

④ 吕恩国、周金玲:《新疆和静县察吾呼沟口四号墓地一九八六年度发掘简报》,《新疆文物》1987年第1期。

⑤ 新疆文物考古研究所编著、王明哲主编:《新疆察吾呼大型氏族墓地发掘报告》,东方出版社,1999年,第342-343、414-415页。

⑥ 周玉玲:《新疆察吾呼沟古墓发掘及其研究》,《西域研究》1998年第2期。

⑦ 孙秉根、陈戈:《新疆轮台群巴克古墓葬第一次发掘简报》,《考古》1987年第11期。

⑧ 吕恩国:《新疆和硕新塔拉遗址发掘简报》,《考古》1988年第5期。

⑨ 赵克良、李小强、周新郢、John Dodson、纪明:《新疆新塔拉遗址农业活动特征及其影响的植物指标记录》,《第四纪研究》2012年第2期。

⑩ 黄文弼:《新疆考古发掘报告(1957-1958)》,文物出版社,1983年,第107页。

⑪ 王炳华:《孔雀河古墓沟发掘及其初步研究》,《新疆社会科学》1983年第1期。

⑫ 新疆文物考古研究所:《新疆罗布泊小河墓地2003年发掘简报》,《文物》2007年第10期。

合出土的陶器、石磨盘、石磨棒、炭化麦粒分析,判断属于农牧结合生产方式的一处文化遗址<sup>①</sup>。同一地区的兰湾州子遗址中,发掘的一处大型石构建筑内,除了出土小麦粒遗存外,还发现了陶器、马骨、羊骨和鹿骨,说明小麦与饲养家畜及狩猎的野兽都是人们的生活资料<sup>②</sup>。哈密伊吾盐池乡古城遗址中,发现石掘、石斧、石杵等磨制石器和陶器等遗物以及陶罐内烧焦麦粒、数量极少的白色面粉等<sup>③</sup>,推测当时以小麦为代表的原始农业已经有了一定程度的发展。尽管如此,该地区史前小麦的发展程度可能有限,根据有人对公元前一千纪东天山地区的出土植物的考古学研究显示,“青稞在以石人子沟遗址群中占到了统治地位,而在东天山其他遗址也发现了数量可观、种类丰富的青稞遗存,这说明东天山北麓青稞种植较为普遍”<sup>④</sup>。

实际上,不仅是青稞,该地区其他的考古遗存还显示,粟和黍在其史前的农业经济中占据着比较重要的地位。同属该小区典型文化代表的哈密五堡遗址(约3600—2800 BP),在其151号和152号墓中发现谷秆、麦草、大麦穗以及谷穗<sup>⑤</sup>,且“大麦和谷子与现代农家栽培的品种相比较,除了穗子较短外,其他特征基本相似”<sup>⑥</sup>,又结合小米饼及青稞穗壳的出土,都说明当时农业的发展状况,并反映了粟是比较普遍的一种种植谷物<sup>⑦</sup>;不过,该遗址考古发掘的随葬品中,大量存在的仍然是毛织物和皮制品以及普遍随葬的牛、羊、马骨等,可见畜牧业经济占有很大的比重<sup>⑧</sup>。

另外,与五堡墓葬文化特征相似的哈密艾斯克霞尔墓地(约3000 BP),出土大量的毛织品、皮革制品、骨器、角器、砺石、铜刀、铜锥、羊骨和牲畜粪便,以及6件呈不规则长条形带有粟壳的面饼,显示这里的人群过着以饲养羊、牛、驴、骆驼等为主的畜牧经济生活,并少量从事种植粟谷类耐旱农作物的农业生产<sup>⑨</sup>;又在邻近的哈密艾斯克霞尔南墓地,出土陶器、石器、木器、铜器、铁器、骨角器、金器、羊毛织物和皮革制品等近千件,随葬品更加丰富,且墓葬中基本都有羊后肢或羊头骨,加上部分马、牛、骆驼等牲畜骨骼的出土,显示畜牧业经济在当地社会中的重要地位。而谷穗、面食和木铖、石磨盘等加工工具的发现,则说明这里的农业较之艾斯克霞尔墓地又有一定程度的发展,综合表现出半牧半农的经济特点<sup>⑩</sup>,考古遗存证据则表明,这里的粮食作物是糜子(黍)<sup>⑪</sup>。

从塔里木盆地南缘小区的克里雅河北方墓地遗址出土的黍、麦点心面食遗存的用量上来看,黍颖果为该点心的主要原料,小麦面粉在点心原料中的比例并不高<sup>⑫</sup>;又北方墓地与小河墓地极为相似,具有相同的文化背景<sup>⑬</sup>,如果结合小河墓地发现的动植物遗存分布来看,畜牧业经济应当也是北方墓地地区主要的经济类型,黍则可能仍是最主要的粮食作物。与之对应的是,同属该小区的且末县扎洪鲁克古墓葬

① 吴震:《新疆东部的几处新石器时代遗址》,《考古》1964年第7期。

② 新疆维吾尔自治区地方志编纂委员会:《新疆年鉴》,1985年,第492页。

③ 黄文弼:《新疆考古发掘报告(1957-1958)》,文物出版社,1983年,第10-12页。

④ 田多:《公元前一千纪东天山地区的植物考古学研究——以石人子沟遗址群为中心》,西北大学博士论文,2018年6月,第1页。

⑤ 王炳华、张玉忠:《新疆哈密五堡墓地151、152号墓葬》,《新疆文物》1992年第3期。

⑥ 于喜凤:《新疆哈密市五堡152号古墓出土农作物分析》,《农业考古》1993年第3期。

⑦ 张玉忠:《新疆出土的古代农作物简介》,《农业考古》1983年第1期。

⑧ 张玉忠:《新疆狩猎、畜牧业考古概述》,《农业考古》1989年第1期。

⑨ 周金玲、于建军等:《新疆哈密市艾斯克霞尔墓地的发掘》,《考古》2002年第6期。

⑩ 王永强、党志豪:《新疆哈密五堡艾斯克霞尔南墓地考古新发现》,《西域研究》2011年第2期。

⑪ 艾先木汗·肉孜:《哈密艾斯克霞尔南墓地与早期铁器时代白杨河流域的生活状况》,《中国文物报》2013年4月26日,第006版。

⑫ 解明思、蒋洪恩、杨益民等:《新疆克里雅河北方墓地出土食物遗存的植物微体化石分析》,《东方考古》2014年第11集。

⑬ 张迎春:《北方墓地:埋藏在大漠腹地的千古之谜》,《新疆人文地理》2009年第3期。

遗址(约3000 BP)中,经济形式同样以畜牧业为主,兼有一定比例的农业生产,种植粮食有粟、麦类(考古报告中未见明确标出),但不同的是,这里在89QZM:04出土遗物中发现一白色羊毛小口袋,内装6只小圆饼,似为粟米粉加工烤制,另一袋内装7只,形如圆柱条<sup>①</sup>,说明当时的粟米加工技术已经非常发达,小麦的发展水平和地位应该不及粟。

石河子——乌苏小区和塔城小区,目前尚未发现黍、粟、麦等作物的遗存,史前经济形态主要是游牧。目前,从出土遗址、遗物的情况来看,其表现出的经济形态仍然为游牧性质。史前大量岩画记录的内容也反映了这种情况,它们主要以动物题材为主,包括了羊、牛、马、狗、鹿、狼等动物图画,还有各种狩猎、放牧、车马、战争图等<sup>②</sup>,是记录古代新疆游牧民族社会历史活动的一项重要考古遗存。从内容来看,多以狩猎和放牧场景为主,涉及农业生产、生活的几乎阙如,可见该地区畜牧业之发达、农业之薄弱。这应是与当地的地理、环境因素有关,由于这里气候相对湿润,天然牧草广布,各个游牧民族不断迁徙、往来期间,很难形成相对稳定的定居农业生活。

不过,现有考古发掘无法排除该地区史前农业的存在和发展。例如,塔城卫校古墓群和遗址中(属青铜时代且与安德罗诺沃文化存在渊源关系)就发现大量因敲骨吸髓而砸断的兽骨以及陶器、石器、古器、青铜器等,其中,有的陶器纹饰为麦粒纹,石器出土很多,有石砧、石磨盘、石磨棒、石杵、三角形磨光石锄,虽然判断其畜牧业经济较为发达,但也显示出其已发展到锄耕农业的水平<sup>③</sup>。随着新遗址发掘和植物考古工作的进一步拓展,在石河子——乌苏和塔城小区发现包括小麦在内的农作物遗存是有可能的。更为重要的是,介于石河子——乌苏小区、伊犁流域小区和塔城小区三者之间的地区有了新的考古发现,即在博尔塔拉河上游温泉县境内的阿敦乔鲁遗址(前19世纪—前17世纪)中,发现了植硅体的黍、大/小麦和粟的稃片,揭示出这一地区可能存在一定程度的农作物利用,且谷类作物饮食结构以黍、大/小麦为主,而粟的使用又要稍晚一些<sup>④</sup>,亦可为此推断提供间接的支持。

当然,除此以外,阿敦乔鲁遗址中还发现石圈、陶器、石器、小型铜器、动物骨骼碎片以及几处用火灰烬遗迹等<sup>⑤</sup>,而在相邻不远的呼斯塔遗址(不晚于3600 BP)中,同样出土了人骨、陶器、铜器等遗物<sup>⑥</sup>,从目前的情况来判断,这些山前坡地居址的居民从事的是以冬季定居与夏秋逐水草游牧、转换草场的游牧为主的生业,缺少真正可以认定的农业生产工具,反映的仍然是畜牧生活方式的模式与特点<sup>⑦</sup>。

至于帕米尔小区,虽然目前尚未发现直接的小麦遗存,但在具有典型考古学文化代表的塔什库尔干下坂地墓地遗址中,根据对A II号墓地青铜时代人骨的C、N稳定同位素进行分析,这里的先民主要以畜牧业为生,辅以少量麦作和黍、粟作农业,但粟、黍食品在部分先民的食物结构中占据相当重要的地位<sup>⑧</sup>。

根据上述与小麦相关的考古发掘报告与研究分析,可以看出史前时期新疆考古遗址中出土的各类文物或多或少都带有游牧民族的色彩,尚未发现属于纯粹农耕文明的遗址。总的来看,牧业在史前新疆地区的经济形态中占据主导地位,当时的人们以游牧为生,过着逐水草而居或以游牧为主兼带种植业的定居或半定居式生活,日常饮食以肉类为主,谷物食品尚处于补充和附属地位,只在极少部分的区域主

① 何德修:《且末县扎洪鲁克古墓葬1989年清理简报》,《新疆文物》1993年第2期。

② 魏佳:《新疆阿尔泰山和天山地区岩画调查与研究》,西北大学博士学位论文,2014年,第54-157页。

③ 李肖:《新疆塔城市考古的新发现》,《西域研究》1991年第1期。

④ 邵孔兰、张健平、丛德新等:植物微体化石分析揭示阿敦乔鲁遗址古人生存策略,《第四纪研究》2019年第1期。

⑤ 丛德新、贾笑冰、郭物等:《新疆温泉县阿敦乔鲁遗址与墓地》,《考古》2013年第7期。

⑥ 贾笑冰、尼葛丽等:《新疆温泉发现一处规模庞大的青铜时代早期遗址》,《中国文物报》2016年12月2日,第8版。

⑦ 贾伟明:《史前游牧生业的考古学观察——新疆西天山史前聚落分析》,《西域研究》2018年第3期。

⑧ 张昕煜、魏东、吴勇等:《新疆下坂地墓地人骨的C、N稳定同位素分析:3500年前东西方文化交流的启示》,《科学通报》2016年第32期。



体从事农业而兼营狩猎和畜牧业。至于新疆史前时期农作物的种植,除了塔里木盆地北缘小区的部分遗址,其规模和水平还非常有限,反映出小麦地位显然不及黍甚至是粟。

### 三、小麦东传与黍粟在新疆的交汇

第一,关于史前小麦在新疆地区的拓展。根据目前考古发掘与炭化植物种子、木炭、花粉、动物等考古记录以及年代学的综合研究,确定通天洞遗址出土小麦遗存的年龄大约在5200 BP,这是迄今为止中国境内可见最古老的驯化普通小麦<sup>①</sup>。实际上,这里的发现与推论并不为孤证。一方面,通天洞遗址小麦遗存所处地层中发现的包括陶器、铜器、铁器、石磨盘等遗物主要属于阿凡纳谢沃文化和卡拉苏克文化<sup>②</sup>,而阿凡纳谢沃文化的时间大约为公元前第3000年下半叶至第2000年初<sup>③</sup>,且广泛分布于欧亚草原的东部地带;另一方面,如果再结合周边文化遗存来看,阿勒泰小区虽暂未发现其它麦类,但在哈萨克斯坦东部的Tasbas遗址中却发现了圆锥小麦和普通小麦的炭化种子,其直接测年为4600—4487 BP<sup>④</sup>,而Tasbas遗址位于哈萨克斯坦的七河地区,与通天洞遗址所在的吉木乃县接壤,地理上非常接近,两处出土的小麦遗址可能存在极大的关联性。因此,我们初步推断,新疆阿勒泰地区不仅在距今5200年前就已种植小麦,而且还可能是其进入中国后的首要拓展地。

第二,关于小麦东传中国的路线。来自生物学和越来越多的考古证据揭示,中国早期的小麦是由西亚经中亚传播而来<sup>⑤</sup>,且可能的两条路径为西亚—中亚—欧亚草原诸青铜文化—中国北方文化区<sup>⑥</sup>—黄河中下游地区、西亚—中亚—帕米尔高原—塔里木盆地南北两侧的绿洲—河西走廊—黄土高原地区<sup>⑦</sup>,其中,前者为草原通道,后者为绿洲通道。之前,我国境内发现最古老的有准确测年数据的炭化小麦为山东胶州赵家庄遗址出土,经AMS测定的校正年代为4520—4290 BP<sup>⑧</sup>,而通天洞遗址小麦遗存的发现与年代的确定,不仅大大推进了普通小麦在中国拓展种植的时间,而且还增大了其经由草原通道东传的可能性,具体的路线和方式为经西亚抵达西天山的山麓地带以后,由早期的农牧人传播到阿尔泰地区,继而扩散至河西走廊、青藏高原北部和黄河中下游地区<sup>⑨</sup>。

不过,小麦东传的两条路径问题都还存在挑战。一方面,目前在中国北方文化区和帕米尔小区都还没有明确发现早期小麦的遗存,存在考古缺环;另一方面,从包括青海、宁夏、甘肃、山西等在内的西北地区其他出土小麦遗存的年代测定数据来看,最早的也就是4000年,如甘肃金塔火石梁遗址直接年代测

① Xinying Zhou, Jianjun Yu, Robert Nicholas Spengler., et al., 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange, *Nature Plants*, 2020, 6: 78–87.

② 于建军:《2016–2017年新疆吉木乃县通天洞遗址考古发掘新发现》,《西域研究》2018年第1期。

③ 中国大百科全书总编辑委员会考古学编辑委员会,中国大百科全书出版社编辑部编:《中国大百科全书·考古学》,中国大百科全书出版社,1986年。

④ Doumanian P N, Frachettia M D, Beardmore R, et al. Burial ritual, agriculture, and craft production among Bronze Age pastoralists at Tasbas (Kazakhstan). *Archaeological Research in Asia*, 2015(1–2): 17–32.

⑤ Jones, M. and Hunt, H., et al. Food Globalization in Prehistory. *World Archaeology*, 2011, 43(4): 665–675.

⑥ 中国北方文化区的分布范围在不同时期有所增减,但基本上是沿着长城一线、呈东北至西南的狭长地带分布,包括燕山南北地区、晋北和岱海/黄旗海地区、陕北和河套地区,恰好处在中国北方由半干旱区向干旱区过渡的生态环境敏感地带,这一地区亦农亦牧,被称为农牧交错带。

⑦ 赵志军:《小麦传入中国的研究——植物考古资料》,《南方文物》2015年第3期。

⑧ 刘长江、靳桂云、燕生东:《山东胶州赵家庄遗址发现龙山文化小麦遗存》,《中国文物报》2008年2月22日,第7版。

⑨ Xinying Zhou, Jianjun Yu, Robert Nicholas Spengler., et al., 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange, *Nature Plants*, 2020, 6: 78–87.



定结果为4090—3850 BP,曾受争议的民乐东灰山遗址最近采样和年代鉴定为3899—3558 BP<sup>①</sup>。整个史前中国小麦遗存在考古年代上呈现出东西两端早、中部晚的特征,即便在新疆地区内部发现的小麦遗存仍呈少量的点状分布,而且与通天洞遗址年代最近的和硕新塔拉遗址小麦遗存,在时间上也相差了一千多年,其由西向东传播的规律和模式还需要更多材料支撑。因此,想要完全弄清楚小麦东传中国的路线还需时日,未来的考古工作特别是植物考古发现至关重要。

第三,关于史前小麦与黍粟文化在新疆的交汇。目前已知,早在青铜时代早期新疆已与中亚、南西伯利亚地区保持着频繁的文化互动。如前所论,通天洞遗址所处青铜和早期铁器时代地层就主要属于阿凡纳谢沃文化和卡拉苏克文化,伊犁河流域的尼勒克县吉仁台沟口遗址的考古学文化特征又与安德罗诺沃文化遗存联系密切<sup>②</sup>;而尼勒克县汤巴勒萨伊墓地和特克斯县阔克苏西2号墓群以及塔城卫校古墓群遗址则与安德罗诺沃文化存在渊源关系;对罗布泊孔雀河下游小河墓地、喀什地区下坂地墓地遗址的研究也显示,前者可能与阿凡纳谢沃文化相关,后者则与西部草原的安德罗诺沃文化有联系<sup>③</sup>。实际上,不仅如此,在5600—3400 BP,欧亚草原东部还分布着奥库涅夫文化、切木尔切克文化、赛伊玛—图宾诺文化等其他早期青铜文化<sup>④</sup>。上述这些文化之间存在着密切的联系和交流,伴随这一进程和西亚早期农业人群的扩散,普通小麦大约在5500 BP已抵达中亚西天山的山麓地带<sup>⑤</sup>,继而进入中国,可以想见,以小麦为代表的中西亚文化在新疆的影响。

那么,来自东方的文化传播对新疆的意义又如何?根据体质人类学的观测研究,在青铜时代早期的塔里木盆地东缘的小河墓地,已经出现了东西方谱系共存的现象<sup>⑥</sup>。新疆东部以哈密为中心的焉不拉克文化、新疆东部天山南北包括吐鲁番一带的苏贝希文化、以和静县北天山南麓和以焉耆绿洲为中心的察吾乎文化中,都有东方蒙古人的形态特征<sup>⑦</sup>,而在早于焉不拉克文化的哈密林雅墓地出土的彩陶,则与河西走廊的四坝文化有更多的一致性<sup>⑧</sup>。虽然蒙古人种可能向西渗入比较分散,不如西方人种成分的东进活跃,<sup>⑨</sup>但是来自东方文化的反向渗入,必然对新疆地区早期文明的发展产生深远影响。

从另外一个视角看,新疆史前主要种植的农作物中,黍、粟开始驯化于10000—12000 BP的华北地区<sup>⑩</sup>,其向西传播主要通过中亚草原和横断河谷两条渠道<sup>⑪</sup>,基本与小麦东传的路线相对,而根据现有考古发掘和前述所论,总体上,粟作特别是黍的发展水平和地位要高于小麦,更有甚者,尼勒克县吉仁台沟口遗址中发现的3470—3310 BP碳化黍子达到了2000余粒<sup>⑫</sup>,数量之大,实属罕见。甚至有西方学者认为,粟作可能在距今6500年前已途经中亚传入亚洲的西南部,6000年前传播到了欧洲<sup>⑬</sup>。因此,我们完

① Dodson J, Li X, Zhou X, et al. Origins and spread of wheat in China. *Quaternary Science Reviews*, 2013, 72: 108–111.

② 阮秋荣、王永强:《新疆尼勒克县吉仁台沟口遗址》,《考古》2017年第7期。

③ 李春香:《从遗传学角度初探史前东西方人群对新疆地区的影响》,《西域研究》2017年第4期。

④ 赵志军:《小麦传入中国的研究——植物考古资料》,《南方文物》2015年第3期。

⑤ Xinying Zhou, Jianjun Yu, Robert Nicholas Spengler., et al., 5,200-year-old cereal grains in the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange, *Nature Plants*, 2020, 6: 78–87.

⑥ 李春香:《从遗传学角度初探史前东西方人群对新疆地区的影响》,《西域研究》2017年第4期。

⑦ 周伟洲:《新疆的史前考古与最早的经济开发》,《西域研究》2003年第4期。

⑧ 李水城:《从考古发现看公元前二千年东西文化的碰撞和交流》,《新疆文物》1999年第1期。

⑨ 韩康信:《丝绸之路古代居民种族人类学研究》,新疆人民出版社,1995年,第25–26页。

⑩ 何红中:《全球视野下的粟黍起源及传播探索》,《中国农史》2014年第2期。

⑪ 石兴邦:《下川文化的生态特点与粟作农业的起源》,《考古与文物》2000年第4期页。

⑫ 王永强、袁晓、阮秋荣:《新疆尼勒克县吉仁台沟口遗址2015–2018年考古收获及初步认识》,《西域研究》2019年第1期。

⑬ Hunt, H.V., Vander Linden, M., et al. Millets across Eurasia: Chronology and Context of Early Records of the Genera *Panicum* and *Setaria* from Archaeological Sites in the Old World. *Veget Hist Archaeobot*, 2018, 17(1): 5–18.

全有理由相信,粟作特别是黍在新疆的拓展时间绝不会晚于小麦,可能的年代当在 5000–6000 BP 以前,且在史前时期的文化交汇中要比来自西亚的小麦更具影响力。

综上所述,史前小麦遗存特别是通天洞遗址的发掘及其与周边阿凡纳谢沃文化、卡拉苏克文化、哈萨克斯坦 Tasbas 遗址等的关联性,说明来自于西亚的小麦至少在距今 5200 多年前已经拓展至新疆阿勒泰地区,为小麦特别是通过草原通道传播至中国提供了一个有力的考古学证据,但同农业于史前经济形态中并不占主导的情况相似,总体上小麦在与来自黄河流域黍的竞争处于次要地位。不过,必须指出的是,目前的证据尚不足以对小麦东传中国包括在新疆的具体路线作出结论性的判断,今后恐怕还要依赖更多植物考古的新发现和综合研究。尤可期待的是,农作物的传播必然伴随着文化因素的传递或人群的迁徙,东亚本土起源的黍、粟在新疆的拓展应当引起足够重视,而以此为视角展开对华夏文明在中亚乃至欧亚草原传播的研究亦有学术价值与空间,值得进一步考察和探索。

(责任编辑:李良木,胡文亮)

### [参 考 文 献]

- [1] 韩建业. 新疆青铜器时代——早铁器时代文化的分期和谱系[J]. 新疆文物, 2005, (3).
- [2] 贾伟明. 史前游牧生业的考古学观察——新疆西天山史前聚落分析[J]. 西域研究, 2018, (3).
- [3] 蒋洪恩, 李肖, 李承森. 新疆吐鲁番洋海墓地出土的粮食作物及其古环境意义[J]. 古地理学报, 2007, (5).
- [4] 李春香. 从遗传学角度初探史前东西方人群对新疆地区的影响[J]. 西域研究, 2017, (4).
- [5] 阮秋荣, 王永强. 新疆尼勒克县吉仁台沟口遗址[J]. 考古, 2017, (7).
- [6] 邵孔兰, 张健平, 丛德新, 等. 植物微体化石分析揭示阿敦乔鲁遗址古人生存策略[J]. 第四纪研究, 2019, (1).
- [7] 石兴邦. 下川文化的生态特点与粟作农业的起源[J]. 考古与文物, 2000, (4).
- [8] 王永强, 党志豪. 新疆哈密五堡艾斯克霞尔南墓地考古新发现[J]. 西域研究, 2011, (2).
- [9] 于建军. 2016–2017年新疆吉木乃县通天洞遗址考古发掘新发现[J]. 西域研究, 2018, (1).
- [10] 张迎春. 北方墓地: 埋藏在大漠腹地的千古之谜[J]. 新疆人文地理, 2009, (3).
- [11] 赵志军. 小麦传入中国的研究——植物考古资料[J]. 南方文物, 2015, (3).
- [12] Li Y. Agriculture and palaeoeconomy in prehistoric xinjiang, China(300–200bc)[J]. Vegetation History and Archaeobotany, 2020(10).



### 杂志社版权页声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。