

甲骨文与殷商农时探析

王星光 张军涛

(郑州大学 历史学院, 河南 郑州 450001)

【摘要】我国先民对农时的认识源远流长,从甲骨文看,殷商时期的农时观念已较完善,农时内涵丰富。农业生产诸环节都有了具体的时间安排,农事活动时间阶段性明显,集中于耕作、播种和收获三个阶段,这与我国传统农业农事安排相一致,实为传统“三时”观的滥觞。当时农业生产已有农忙和农闲之分,农忙的月份安排有相应的农事活动。商代可能有类似月令体的历书,其中应含有相应月份的农事安排。商代农时观中夹杂有宗教迷信色彩。

【关键词】农时;农业;殷商;甲骨文

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2016)02-0015-14

Analysis on Oracle and Farming Season in Shang Dynasty

WANG Xing-guang Zhang Jun-tao

(School of History, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001)

Abstract: Our ancestors' understanding of farming season has a long history, through Oracle, we know that the relatively strict concept about farming season had formed in Shang dynasty, its connotation is rich. The content of agricultural production had a specific schedule, There are obvious stages of agricultural activities, mainly in three stages, namely, farming, planting and harvesting, consistent with the traditional Chinese farming arrangements, it is the origin of the traditional concept of "the three season ". At that time, agricultural production had difference between busy and leisure, it had been arranged corresponding agricultural activities in busy months. There may be a similar calendar which should contain the corresponding month farming arrangements. Religious superstition was attached to the concept of the agricultural season.

Key words: farming season; agriculture; the Shang dynasty; Oracle

农业生产受农作物生长发育规律的制约,有强烈的季节性,不违农时,是获得农业丰收的重要前提。中国农业历史悠久,趋利避害的农时观是中国农业的优良传统之一^①。传世文献中有关商代农时的信息极为有限,我们通过《尚书·汤誓》中“我后不恤我众,舍我穡事而割正夏”的记载^②,隐约地感知当时人们已经有了农时观念。有学者指出:“中国在西周以前即已形成了严格的农时观念则是没有问题的”^③。遗憾的是,这只是一个推论,没有对商代农时作具体考察。而殷商甲骨文的出土,弥补了此方面

【收稿日期】2016-01-25

【基金项目】国家社科基金重点项目(10AZS005);河南省社科基金项目“中原科学技术史研究”(2009BLS002);河南省高等学校哲学社会科学创新团队支持计划项目“中原与中华文明”(2015-CXTD-04)

【作者简介】王星光(1957-),男,郑州大学历史学院教授、博士生导师,主要从事中国农业史、环境史研究;张军涛(1978-),男,郑州大学历史学院中国古代史专业博士研究生。

① 游修龄主编:《中国农业通史·原始社会卷》,中国农业出版社,2008年,第6页。

② [清]阮元校刻:《十三经注疏·尚书正义》,中华书局,1980年,第160页。

③ 叶世昌:《中国古代的农时管理思想》,《江淮论坛》1990年第5期。

的缺憾,使我们有幸接触到 3000 年前殷人有关农时的原始材料。陈振中先生的《夏商周时代的农时与农历》曾依据甲骨文,对商代农时做过考察^①,惜其论述过于简略,有些观点尚有探讨余地。集大成的《甲骨文合集》、《小屯南地甲骨》、《甲骨文合集补编》等的出版,足可资补过去的认识,藉以深入考察殷商时期的农时观念。

商代岁首问题既是商代历法研究争论最多的问题,也是理解商代农时无法回避的问题。商代岁首月建问题,诸家争鸣,形成了下列几种代表性的观点:(1)建辰说,即商代以夏历三月为岁首,代表人物为温少峰、袁庭栋^②;(2)建巳说,以夏历四月为岁首,代表人物为常正光^③;(3)建午说,以夏历五月为岁首,代表人物为王晖、常玉芝^④;(4)建未说,以夏历六月为岁首,代表人物为郑慧生^⑤;(5)建亥说,以夏历十月为岁首,代表人物为冯时^⑥;(6)建丑说,以夏历十二月为岁首,代表人物为董作宾^⑦;(7)殷代岁首不固定说,或建申、或建酉、或建戌,即商代岁首在夏历七月、八月、九月的秋季三个月内,代表人物为张培瑜、孟世凯^⑧。我们信从建午说,即商代以夏历五月即今农历五月为岁首,并就殷历、夏历及现行公历做了一个月份对照表,以便对商代农时的考察。

殷历、夏历及公历月份对照表

殷历	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八
夏历	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
公历	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一

说明:因殷历施行年中或年终置闰,夏历(现行农历)也存在闰月,故本表中殷历、夏历及现行公历的相应月份只是大致相当。

夏代有《夏小正》,西周有《豳风·七月》,战国有《吕氏春秋·十二纪》,西汉有《淮南子·时则》等等,这些月令类文献中都有具体的农事安排。商代农事与商代历法息息相关,不同的月份应有相应的农事安排。并且,甲骨文应是主要反映以殷墟为中心的黄河中下游地区的卜辞文献,商代正处在全新世大暖期的末期,从总体上看,具有较今温暖湿润的气候条件,尤其在殷商王朝的京畿地区,应是商王朝最为发达的农业区,对农时的记载更具代表性^⑨。

殷历一月

种黍

黍即现今北方的黍子,又叫糜子,去皮后称为大黄米。传世文献记载,黍是商代主要粮食作物之一,如《尚书·盘庚》:“惰农自安,不昏作劳,不服田亩,越其罔有黍稷”^⑩;《尚书·酒诰》:“惟一妹土,嗣而

① 陈振中:《夏商周时代的农时与农历》,《古今农业》1996年第4期。

② 温少峰、袁庭栋:《殷墟卜辞研究——科学技术篇》,四川省社会科学院出版社,1983年,第118页。

③ 常正光:《殷历考辨》,《古文字研究》第6辑,中华书局,1981年,第93~122页。

④ 王晖:《殷代岁首新论》,《陕西师大学报(哲学社会科学版)》1994年第2期;常玉芝:《殷商历法研究》,吉林文史出版社,1998年,第426页。

⑤ 郑慧生:《“殷正建未”说》,《史学月刊》1984年第1期。

⑥ 冯时:《殷历岁首研究》,《考古学报》1990年第1期。

⑦ 董作宾:《殷历谱》下编卷一《年历谱》,中央研究院历史研究所,1945年,第4页。

⑧ 张培瑜、孟世凯:《商代历法的月名、季节和岁首》,《先秦史研究》,云南民族出版社,1987年,第240~250页。

⑨ 王星光:《商代的生态环境与农业发展》,《中原文物》2008年第5期。

⑩ 刘起鈇:《尚书校释译论》,中华书局,2005年,第939页。

股肱,纯其艺黍稷,奔走事厥考厥长”^①;《诗经·商颂·玄鸟》:“旂十乘,大禧是承”,毛亨传谓“禧,黍稷”^②。商代黍的实物,考古多有发现,如河北省藁城台西遗址^③、安阳殷墟孝民屯^④等皆有出土。黍也是甲骨文中所见较多的农作物,其字作形。甲骨文显示商代殷历一月种黍,如:

癸亥卜,争贞,我黍,受有年? 一月。 (《合集》787)

庚辰卜,王吏往黍,受年? 一月。 (《合集》20649)

以上卜辞中“黍”为动词,义为种黍,从附记的月份都是一月看,种黍时间在殷历一月,即夏历五月。卜辞偶见“二月”种黍:




乙未卜,贞:黍才龙圉嗇,受有年? 二月。 (《合集》9552)

“龙圉”为地名,“嗇”即农事^⑤。此占卜于殷历二月份在龙圉种黍是否能获得丰收。殷历二月(夏历六月)种黍时令稍晚,但亦合农时,《齐民要术》云:种谷“岁道宜晚者,五月、六月初亦得”^⑥。

黍的种植是否及时对其生长发育和产量有重大影响。《吕氏春秋·审时》对黍得时、先时及后时产生的不同效果有精到的论述:“得时之黍,芒茎而微下,穗芒以长,转米而薄糠,舂之易,而食之不喂而香;如此者不飢。先时者,大本而华,茎杀而不遂;叶藁短穗。后时者,小茎而麻长,短穗而厚糠,小米钳而不香。”^⑦殷商种黍的时间多在殷历一月,约是夏历五月时节,此时种黍合于传统农时,古农书对此亦多有记载。《夏小正》五月“种黍”^⑧;《汜胜之书》云:“黍者,暑也,种者必待暑”^⑨;《四民月令》云:五月“可种黍”^⑩。其种黍时令正与殷时相当。

商代播种方式,因文献缺载,加之迄今未发现商代农田遗迹,故不能确定。游修龄先生认为:“殷人怎样播种我们没有直接的资料,但可以推断是散播的。……种子细小播种量又较多的作物如黍、粟、麦、稻等最自然的方式是撒播。”^⑪温少峰、袁庭栋推断:“从卜辞材料分析,殷代已经有了‘窝种’或‘点播’”^⑫。

种稻

甲骨文中有字作、、等形,最初罗振玉释其为黍,之后学界几无异议。20世纪80年代,赵锡元始提出不同见解,认为是“稻”字^⑬,之后郭旭东、张兴照等从字形、文例、习语、水稻生长习性、考古材料等方面补证其说^⑭,较有说服力。据先秦典籍,我国在商代已有水稻种植。《孟子·滕文公下》载“葛伯仇饷”云:“汤居亳,与葛为邻,……汤使亳众往为之耕,老弱馈食。葛伯率其民,要其有酒食黍稻者夺

① 刘起釭:《尚书校释译论》,中华书局,2005年,第1388页。

② [清]阮元:《十三经注疏》,中华书局,1980年,第623页。

③ 唐云明:《河北商代农业考古概述》,《农业考古》1982年第1期。

④ 中国社会科学院考古研究所:《中国考古学·夏商卷》,中国社会科学院出版社,2003年,第372页。

⑤ 彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997年,第380页。

⑥ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第52页。

⑦ 陈奇猷:《吕氏春秋新校释》,上海古籍出版社,2002年,第1791页。

⑧ 夏纬瑛:《夏小正经文校释》,农业出版社,1981年,第70、71页。

⑨ 万国鼎:《汜胜之书辑释》,农业出版社,1980年,第105页。

⑩ 石声汉:《四民月令校注》,中华书局,1965年,第41页。

⑪ 游修龄:《殷代的农作物栽培》,《浙江农学院学报》1957年第2期。

⑫ 温少峰、袁庭栋:《殷墟卜辞研究——科学技术篇》,四川省社会科学院出版社,1983年,第211~213页。

⑬ 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。

⑭ 郭旭东:《甲骨文“稻”字及商代的稻作》,《中国农史》1996年第2期;郭旭东:《论甲骨卜辞中的“稻”字》,《中原文物》2006年第6期;张兴照:《商代稻作与水利》,《农业考古》2010年第4期。

之,不授者杀之。”^①说明商代夏之际,水稻已是中原地区人们的食粮之一。《豳风·七月》是反映先周豳地农人生活的史诗,其中有“十月获稻”事^②,表明商代关中一带人们已经种植水稻。考古发掘验证了商代王畿地区稻作的存在,郑州白家庄遗址^③、偃师商城遗址^④、安阳殷墟^⑤等都曾发现有商代稻谷遗存。商代王畿地区生态环境优越,农业发达,是粟稻混作区^⑥。甲骨文有殷历一月种稻卜辞:

贞:叀小臣令众稻? 一月。 二 (《合集》12)
……小臣令□稻?
己丑卜,宾贞:令射圃衡? 一月。 三 (《合集》13)
壬寅卜,宾贞:王往以众稻于囿? 二
……教……一月。 (《合集》10)

“众”是商代介于贵族和奴隶之间的劳动大众^⑦，“小臣”可对“众”下达命令,可见其“社会身份较高,为商王的官吏”^⑧，“稻”即种稻。以上是小臣、商王命令众人种稻的占卜记录,附记殷历一月,显然商人殷历一月种稻。此外有一月“立稻”卜辞:

庚戌卜,般贞:王立稻,受年? 一
贞:王勿立稻,弗其受年? 一
贞:王[立]稻,受年? 一月。 二
[贞:王勿]立稻,弗其受年? 二
贞:画来牛?
贞:画弗其来牛?
贞:画来牛? 二
弗其来牛? 二 二告 (《合集》9525 正)

“立”,“为动词,义为种”^⑨，“立稻”即种稻。有学者认为“‘立稻’很可能就是后世的育秧别栽技术”^⑩,可备一说。卜辞从正反两面贞问商王于殷历一月种稻是否有好的收成,这里,选择殷历一月种稻的用意明显。犹有在“十三月”种稻的卜辞:

癸卯卜,古贞,王于稻侯,受稻年? 十三月。
癸卯卜,古贞,王勿于稻侯……
王占曰:吉。我受稻年。丁其雨,吉。其惟乙与,吉。二告 (《合集》9934 正)

“侯”即时候、时节^⑪。此卜辞卜问商王在种稻的时节种稻能否有好收成,附记时间为殷历十三月。

① 杨伯峻:《孟子译注》,中华书局,1960年,第147~148页。

② 杨伯峻:《诗经译注》,中华书局,2002年,第212~218页。

③ 许顺湛:《灿烂的郑州商代文化》,河南人民出版社,1957年,第7页。

④ 中国社会科学院考古研究所:《河南偃师商城商代早期王室祭祀遗址》,《考古》2002年第7期;中国社会科学院考古研究所:《中国考古学·夏商卷》,中国社会科学出版社,2003年,第372页。

⑤ 李济:《安阳最近发掘报告及六次工作之总估计》,《安阳发掘报告》第四期(历史语言研究所专刊之一),南天书局有限公司,1978年再版,第576页。

⑥ 王星光:《商代的生态环境与农业发展》,《中原文物》2008年第5期。

⑦ 王宇信、徐义华:《商代史·商代国家与社会》,中国社会科学出版社,2011年,第258~295页。

⑧ 王宇信、徐义华:《商代史·商代国家与社会》,中国社会科学出版社,2011年,第234页。

⑨ 陈梦家:《殷虚卜辞综述》,中华书局,1988年,第534页。

⑩ 郭旭东:《论甲骨卜辞中的“稻”字》,《中原文物》2006年第6期。

⑪ 于省吾:《甲骨文字释林》,中华书局,1979年,第243、244页。

一年有“十三月”，是殷历年终置闰的表现。商王看过甲骨兆坼后，认为丁日会下雨，种稻能“受年”。

由以上卜辞可知，商人种稻时节为殷历一月或十三月，即殷历年末与年初之际，也即夏历四、五月份，此时种稻合于后世传统农时，《齐民要术》云：水稻“三月种者为上时，四月上旬为中时，中旬为下时。”^①水稻种植时间的选择与其产量及品质关系重大。《吕氏春秋·审时》云：“得时之稻，大本而茎葆，长秆疏穗，穗如马尾，大粒无芒，转米而薄糠，舂之易而食之香；如此者不益。先时者，本大而茎叶格对，短秆短穗，多秕厚糠，薄米多芒。后时者，纤茎而不滋，厚糠多秕，虚辟米，不得待定熟，印天而死。”^②

食麦

麦是商代的重要粮食作物之一。甲骨文中麦字有𥽿、𥽾、𥽽等形，商代小麦实物多有发现，在巩义天坡水库和冯寨西北两个遗址中分别出土 172 粒、92 粒商代早期小麦^③，在扶风县周原遗址发现了 120 粒商代晚期炭化小麦^④。甲骨文表明殷历一月收麦，甲骨记事刻辞云：

月一正曰食麦。

甲子 乙丑 丙寅 丁卯 戊辰 己巳 庚午 辛未 壬申 癸酉

甲戌 乙亥 丙子 丁丑 戊寅 己卯 庚辰 辛巳 壬午 癸未

甲申 乙酉 丙戌 丁亥 戊子 己丑 庚寅 辛卯 壬辰 癸巳

二月父𥽿。

甲午 乙未 丙申 丁酉 戊戌 己亥 庚子 辛丑 壬寅 癸卯

甲辰 乙巳 丙午 丁未 戊申 己酉 庚戌 辛亥 壬子 癸丑

甲寅 乙卯 丙辰 丁巳 戊午 己未 庚申 辛酉 壬戌 癸[亥]（《合集》24440）

这是完整的六十甲子干支表。殷商行用干支纪日法，以十天干与十二地支依次相互组配成 60 个干支单位纪日，以一个单位记序一日，六十日一个循环，周而复始。殷历一年一般为 12 个月，历月有大小之分，多为 30 日。每月大致为三旬，每旬十天，以“甲日”为每旬的开始，“癸日”为每旬的终结。

“月一正”即殷历正月（夏历五月），“食麦”即食麦子^⑤。古代有新麦成熟之后先来祭献祖先的“尝麦”礼俗，《逸周书·尝麦解》：“维四年孟夏，王初祈禱于宗庙，乃尝麦于太祖。”^⑥《淮南子·时则》：“孟夏之月……天子乃以彘尝麦，先荐寝庙。……麦秋至。”^⑦孟夏即夏历四月，为麦子成熟期。这与甲骨文“月一正曰食麦”在时间上相近。殷历正月食新麦，可知殷历一月（夏历五月）之前或当月收获麦，这与古农书记载麦的收获时间一致，《汜胜之书》载：麦“至五月收”^⑧。

孽雨

雨水不时或过多会导致农业灾害，甲骨文有殷历一月“孽年有雨”的记录：

丁丑卜，宾贞：求年于上甲 穰三 宰卯三牛？一月。一

丁酉卜，宾贞：翌庚子 酹母庚？一

勿孽年有雨？二（《合集》10109）

① 缪启愉、缪桂龙：《齐民要术译注》，上海古籍出版社，2009 年，第 116 页。

② 陈奇猷：《吕氏春秋新校释》，上海古籍出版社，2002 年，第 1791 页。

③ 李炅娥、[美]盖瑞·克劳福德、刘莉等：《华北地区新石器时代早期至商代的植物和人类》，《南方文物》2008 年第 1 期。

④ 周原考古队：《周原遗址（王家嘴地点）尝试性浮选的结果及初步分析》，《文物》2004 第 10 期。

⑤ 郭沫若：《卜辞通纂考释》，科学出版社，1983 年，第 2 页。

⑥ 黄怀信等：《逸周书汇校集注（修订本）》，上海古籍出版社，2007 年，第 720 页。



⑦ 许匡一：《淮南子全译》，贵州人民出版社，1993 年，第 284 页。

⑧ 万国鼎：《汜胜之书辑释》，农业出版社，1980 年，第 114 页。

“孽”妖孽,有灾害之义,“孽雨”即能导致灾害的雨^①。该卜辞大意为:殷历一月商王分别向先祖上甲、先妣母庚致祭祈求农业丰收,祈求不要降对农业造成灾害的雨。殷历一月(夏历五月)是收麦和种黍的月份,该月是仲夏,黄河流域已经进入汛期。收麦时若连续下雨会妨害麦的收割及晾晒,收割之后的麦穗若受潮,堆积在一起不能及时晾晒,会导致成熟的麦粒发芽,乃至霉变。种黍后若遇疾雨,或覆土受雨水所迫,导致黍种不易发芽出土,或黍种被雨水冲走,造成出苗严重不均;黍苗耐旱不耐涝,若幼苗期遇阴雨连绵不绝,就会出现黍苗大面积生病枯萎,乃至死亡。

殷历二月

种菽

甲骨文中有字作、等形,在甲骨文中出现的次数较多,仅次于黍、粟、稻,于省吾、彭邦炯、杨升南、宋镇豪等学者认为其即菽(大豆)^②,此说可从。甲骨文中“受菽年”卜辞多见,且多与“受稻年”并举,说明菽与稻收获时间相近。例如:

甲子卜,般贞:我受菽年?

甲子卜,般贞:我受稻年? (《合集》303)

癸未卜,争贞:受菽年?

贞:弗其受菽年? 二月。

癸未卜,争贞:受稻年?

弗其受稻年? 二月 (《补编》2511)

可见,菽是商代重要农作物之一。甲骨文中见有二月种菽卜辞:

己丑卜,[贞]:菽于……高? 二月。 (《合集》9551)

“高”为地名。该卜辞虽不完整,但从残存文字可知,此乃贞问二月在高地种菽之事。殷历二月(夏历六月)种菽合于后世传统农时。《汜胜之书》载:“种大豆,夏至后二十日尚可种”^③。《齐民要术》云:大豆“岁宜晚者,五月六月亦得”^④。

蝗灾

在我国古代的自然灾害中,对农业生产影响最大的是水、旱及虫灾,而虫灾中,蝗灾为害最大。徐光启指出:“凶饥之因有三:曰水,曰旱,曰蝗。地有高卑,雨泽有偏被。水旱为灾,尚多幸免之处;惟旱极而蝗,数千里间草木皆尽,或牛马毛幡帜皆尽,其害尤惨,过于水旱也。”^⑤卜辞中有附记月份的蝗灾记录:

庚申卜,出贞:今岁螽不至兹商? 二月。

贞:[螽]其至?

癸亥卜,出贞:今日延雨? (《合集》24225)

① 彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997年,第401页。

② 参见于省吾,《商代的谷类作物》,《东北人民大学人文科学学报》1957年第1期;彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997年,第343、344页;杨升南、马季凡:《商代史·商代经济与科技》,中国社会科学出版社,2010年,第109~111页;宋镇豪,《五谷、六谷与九谷》,《中国历史文物》2002年第4期,等等。

③ 万国鼎:《汜胜之书辑释》,农业出版社,1980年,第129页。

④ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第91页。

⑤ 石声汉:《农政全书校注》,上海古籍出版社,1979年,第1299页。

“螽”为蝗虫^①,此指蝗灾。徐光启曾对春秋到元代记有月份的 111 次蝗灾进行了统计,我们通过他的统计可知蝗灾发生次数较多的月份是夏历四至七月的几个月,其中夏历六月最多^②。陆人骥根据《二十五史》中蝗灾的记录,对历史时期蝗灾发生的月份进行统计分析,得出了近似的结论,即夏历六月蝗灾发生次数最多^③。《中国蝗灾史》指出:我国蝗灾的发生“从月份看,以六月份居多”^④。由此可知,夏历六月是蝗灾最易发生的月份。殷历二月恰夏历六月,商人卜问殷历二月商邑会不会发生蝗灾,可见蝗灾造成的后果给商人留下了深刻印象,其对蝗灾发生时间的规律是有认识的。同时,殷历二月(夏历六月)正是黍、粟、稻等谷物的生长期,也是蝗灾的高发期,蝗灾对黍、粟、稻等谷物的破坏是毁灭性的,商人此时卜问蝗灾,一方面表达出商人对蝗灾发生时间规律的认识,另一方面也蕴含对蝗灾早有防范的思想。

殷历三月

中耕除草

中耕除草是商代田间管理的一个重要环节,甲骨文中有关殷历三月中耕除草的卜辞:

丙辰卜,王曰:辰?三月。(《合集》20197)

甲骨文“辰”字似手持蚌壳铲草之形,在该卜辞中义为中耕除草。《淮南子·泛论》云:“古者剡耜而耕,摩蜃而耨”^⑤。蜃即大蚌壳。商代中耕除草农具主要是型体较小的铲,其在商代遗址和墓葬中多有出土,质料有铜、石、骨、蚌等。有学者统计,仅安阳殷墟一带就出土青铜铲 17 件,它们是当时的实用工具^⑥。郑州商城的二里岗下层二期曾出土石铲 20 件,骨铲 13 件,蚌铲 16 件^⑦。该卜辞附记月份为殷历三月,即夏历七月,此月恰是黍、粟生长后期。此时除去田间杂草,既可免去杂草与庄稼争水、争肥、争光,同时,除去的杂草晒干沤烂还可作为绿肥以滋养庄稼。

旱灾

甲骨文显示殷商时有旱灾,而商人对殷历三月的旱灾尤为关注:

贞:其旱?三月。(《合集》10181)

辛卯卜,贞:殷其旱我?三月。六。(《合集》10172)

辛卯卜,贞:殷旱?三月。三

辛卯卜,贞:殷旱?三。(《合集》10184)

殷历一月种黍、稻,殷历三月(夏历七月)恰黍、稻等抽穗期,商人对黍、稻抽穗期旱灾的影响有较为深刻的认识,所以对此时期发生旱灾极其关注。黍、稻等谷物抽穗期需水较多,叶面蒸发大,对土壤湿度要求高。此期缺水影响生殖生长,易形成“卡脖旱”^⑧。因此,三月若下雨多是及时之雨,卜辞云:

庚申卜,贞:禾有及雨?三月。(《前》3.29.2)

① 彭邦炯:《商人卜螽说——兼说甲骨文的秋字》,《农业考古》1983 年第 2 期。

② 石声汉:《农政全书校注》,上海古籍出版社,1979 年,第 1299、1300 页。

③ 陆人骥:《中国历代蝗灾的初步研究》,《农业考古》1986 年第 1 期。

④ 章义和:《中国蝗灾史》,安徽人民出版社,2008 年,第 118 页。

⑤ 许匡一:《淮南子全译》,贵州人民出版社,1993 年,第 752 页。

⑥ 杨宝成:《殷墟文化研究》,武汉大学出版社,2002 年,第 191 页。

⑦ 河南省文物考古研究所:《郑州商城》,文物出版社,2001 年,第 601、608、614 页。

⑧ 王星玉主编:《中国黍稷》,中国农业出版社,1996 年,第 31、32 页。

郭沫若认为:“贞禾有及雨者,言禾有及时之雨也。”^①李孝定^②、陈梦家^③等也都赞成此说法。殷历三月之雨对谷物生长作用重大,因此商人殷切期望殷历三月能降及时之雨。卜辞又云:

□□[卜], 𠄎贞:今三月帝令多雨? 四 (《合集》14136)

“帝”即上帝,商人认为上帝是至上之神,风雨雷电等皆由其掌控。该卜辞卜问殷历三月份上帝能否多降雨。殷历三月禾苗正值抽穗期,需水量大,所以商人祈求殷历三月多降雨。

殷历四月

获黍

黍的生长期较短,从发芽到成熟仅需一百天左右。《齐民要术》引《杂阴阳书》曰:“(黍)六十日秀,秀后四十日成。”^④殷历一月(夏历五月)种黍,到殷历四月(夏历八月)黍就成熟要收割了。《说文解字》“酉”字云:“八月黍成,可为酎酒”^⑤。卜辞记载殷历四月谷物收获:

甲戌[卜],[宾][贞]:才姁田穫? 二告[一] 二 三 [四] [五] 六 七 八
……[才]姁[田]……二告 一[二 三 四 五 六 七 八]
贞:及今四月雨? 二告 一 二 三 四
弗其及今四月雨? 一 [二] 三 四 (《合集》9608 正)

“穫”,收获,《说文解字》:“穫,刈谷也,从禾夨声。”^⑥“姁”为地名。第一条卜辞兆序最大数为“八”,表明就是否收获姁地的谷物之事占卜了八次。第3、4条卜辞兆序最大数皆为“四”,表明就谷物收获的殷历四月是否下雨之事从正反两个方面共进行了八次占卜。商人对此多次反复占卜,充分体现殷历四月收获之际商人十分担心下雨之情。《齐民要术》引《汉书·食货志》云:“力耕数耘,收获如寇盗之至。师古曰:‘力谓勤作之也。如寇盗之至,谓促遽之甚,恐为风雨所损。’”^⑦可见,收获之时如遇大风雨会造成谷物损耗。该卜辞传达出殷历四月(夏历八月)收获谷物,这种谷物可能是黍。有卜辞明言四月收获黍:

丁巳卜, 贞𠄎:黍田年鲁? 四月。 (《合集》10133 正)

“鲁”为美好,在此义为丰收。殷历四月,黍收获在即,商人卜问黍的收获情况,表达出其对黍的丰收殷切期盼之情。

黍、粟类谷物成熟后,其籽实极易脱落,故其收获要及时迅速。《汜胜之书》云:禾类作物“获不可不速,常以急疾为务。芒张叶黄,捷获之无疑。”^⑧《齐民要术》云:“(谷)熟,速刈……刈早则镰伤,刈晚则穗折”^⑨。谷物成熟之时,要密切关注其成熟程度,以便确定具体收获日期:

丁亥卜, 其采粟, 𠄎今日丁亥? (《屯南》794)
𠄎丁卯出采, 受年? (《屯南》345)

① 郭沫若:《卜辞通纂考释》,北京图书馆出版社,2000年,第93页。

② 李孝定:《甲骨文字集释》,中央研究院历史语言研究所,1970年,第918页。

③ 陈梦家:《殷墟卜辞综述》,中华书局,1988年,第525页。

④ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第85页。

⑤ [清]段玉裁:《说文解字注》,上海古籍出版社,1988年,第747页。

⑥ [汉]许慎:《说文解字》,中华书局,1963年,第145页。

⑦ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第73、74页。

⑧ 万国鼎:《汜胜之书辑释》,农业出版社,1980年,第102页。

⑨ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第56页。

卜辞中“采”字像以手采摘禾穗的形状。商代收割谷物主要是用镰刀或直接用手摘取谷穗^①。两卜辞,一贞问是否丁亥日采摘粟,另一贞问丁卯日出动采摘谷物能否获得丰收。丁亥日和丁卯日前都有语气助词“夷”字,表现出对收获日期的重视。商人对黍、粟类谷物收获日期有选择,一方面依据其成熟程度;另一方面受制于商人的迷信。商人极其迷信鬼神,《礼记·表记》载:“殷人尊神,率民以事神,先鬼而后礼”^②。黍、粟类谷物有禁忌古书亦有记载,《齐民要术》引《杂阴阳书》云:“黍生于巳,壮于酉,长于亥,死于丑,恶于丙、午,忌于丑、寅、卯。”^③“禾(粟)生于寅,壮于丁、午,长于丙,老于戊,死于申,恶于壬、癸,忌于乙、丑。”^④黍、粟类谷物的收获有时还要准确到具体的时辰:

[暮]出采,受年? 吉。一
及兹夕出采,受年? 大吉。
于生夕出采,受年? 吉。 (《屯南》345)

“暮”、“夕”是每日时辰的称谓,“暮”即黄昏,“兹夕”今晚,“生夕”明晚。从卜辞可知,商人认为“暮”、“夕”采摘禾穗“吉”、“大吉”。商人对谷物收获时间高度重视,收获时间已准确到具体的时辰“暮”或“夕”。卜辞反复贞问,表明商人对收获时间多次考虑,确保最佳时辰收割,最大程度减少粮食损耗。黄昏或晚上收获,不但免受太阳曝晒,而且此时籽粒不易脱落,可降低损耗^⑤。

商代谷物收获工具主要是镰和刀。镰的质料有铜、石、骨等。商代遗址出土石镰数量巨大,1929~1932年安阳殷墟所发掘的7处灰坑出土商代石镰3640件,其中一个灰坑就出土444件^⑥。商代蚌镰出土量仅次于石镰,骨镰较少见。商代刀的质料丰富,有铜、石、蚌、骨、陶等,其中石刀出土最多,仅安阳殷墟就出土石刀3700多件^⑦。

告秋

商代有“告秋”礼俗^⑧,向神灵报告谷物收成情况,在秋收完毕之季举行。卜辞见殷历四月“告秋”:

丙辰卜,贞:告秋于祊? 四月。 (《怀特》22)

该卜辞显示:殷历四月(夏历八月)在宗祊报告收成于神灵。商人殷历一月(夏历五月)种黍,殷历四月(夏历八月)获黍,故此时秋收可能是黍的收获。商人在谷物播种前以该谷物祭祀先祖祈求其丰收,待到收获后即以新谷物进献先祖以示回报。

殷历六月

袞田

商代垦田称“袞田”,卜辞显示,商人多在殷历六月(夏历十月)和殷历十二月(夏历四月)垦荒辟地。殷历六月垦荒卜辞如:

癸巳卜,宾贞:令众人肆入絳方袞田? 一

① 裘锡圭:《甲骨文中所见的商代农业》,《古文字论集》,中华书局,1992年,第188页。

② [清]阮元:《十三经注疏·礼记正义》,中华书局,1980年,第1642页。

③ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第85页。

④ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009年,第57页。

⑤ 彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997年,第436页。

⑥ 石璋如:《第七次殷墟发掘:E区工作报告》,《安阳发掘报告》第4期,第723页。

⑦ 中国社会科学院考古研究所:《殷墟的发现与研究》,科学出版社,1994年,第366页。

⑧ 宋镇豪:《夏商社会生活史》(增订本),中国社会科学院出版社,2005年,第660页。

贞勿令众人？六月。一（《合集》6）

絳方是商代西部方国，与商王朝时敌时友，商王武丁时期臣服于殷商王朝^①。此处袞田就是聚土治田，即开荒垦辟农田^②。卜辞从正反两方面贞问是否命令众人暂缓进入絳方垦荒辟田，附记时间为“六月”。殷历六月即夏历十月，正是孟冬农闲时节，便于集中人力垦荒辟田。又如：

己酉卜，争贞：收众人乎从受叶王事？五[月]。

甲子卜，𠄎贞：[令]受袞田于□叶王事？一

癸卯卜，贞：今日令𠄎取黄丁人？七月。

……争……往……七月。（《合集》22）

该卜辞中己酉日附记五月，癸卯日附记七月，则甲子日只能在五、六、七三个月中。甲子日位于己酉日后，癸卯日前，己酉到甲子 15 天，甲子到癸卯 40 天，则己酉到癸卯为 55 天。依据殷历，癸卯为七月的第 10、20 或 30 天。若癸卯为七月的第 10 天，则甲子日为六月一日，己酉日为五月十五日；若癸卯为七月的第 20 天，则甲子日为六月十日，己酉日为五月二十五日；若癸卯为七月的第 30 天，则甲子日为六月二十日，己酉日为六月五日，己酉到甲子 15 天，己酉日附记五月，故癸卯不能为七月的第 30 天。癸卯日为七月的第 10 或 20 天，则甲子在六月一日或六月十日。因此，甲子日应为殷历六月的日子。受为武丁时期的人物，“叶王事”为武丁时期卜辞多见成语，即协助王事。甲子日的卜辞大意是：在殷历六月命令受协助商王带领众人去垦田。

商代开荒垦辟农田是先用斧、钁、耒等工具把荒地上的树木及杂草砍伐掉，待伐下的草木枯干，放火焚烧，如此原来的荒地就初步整理成了农田。商代的斧主要有青铜和石质两种，青铜斧多属兵器、礼器，石斧则在当时农业、手工业等领域运用广泛。商代石斧实物考古多有发现，如 1997 年在河南安阳市洹北花园庄遗址编号为 G4 的商代灰沟内发现石斧 1 件，该石斧为实用器，上端已残，残高 5.6、宽 8.5、厚 2.2 厘米^③。河南荥阳市关帝庙遗址出土商代晚期石斧 1 件，该石斧保存完整，由青色花岗岩琢磨而成，长条状，刃部有使用时留下的崩疤。长 21.5、宽 6.7、厚 2.3~5 厘米^④。钁、耒作为农具实难区分，它们既可伐草木，又可掘地翻土。一般而言，钁即大锄头。商代钁有铜、石及骨质料制成，其中青铜钁出土较多，石、骨质料钁较少。在河南省内的商代遗址和墓葬中都有青铜钁的出土，其形制为长条空头端刃。郑州南关外商代铸铜遗址曾出土 2 件青铜钁，一件下部残，另一件保存基本完整。较完整的一件顶端有近方形銎，銎的周沿作菱形凸起，下为长方楔形钁身，钁身正背两面各有一个凸起的“十”字纹，通长 16.4 厘米，薄刃锋利^⑤。

殷历十月

省𠄎

在麦成熟收割前就要修缮仓廩以备储藏，商王对此十分重视，多次命人视察仓廩情况：

① 孙亚冰、林欢：《商代史·商代地理与方国》，中国社会科学院出版社，2010 年，第 278~280 页。

② 张政娘：《卜辞袞田及其相关诸问题》，《考古学报》1973 年第 1 期；于省吾：《甲骨文字释林·释圣》，中华书局，1979 年，第 232~242 页。



③ 中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《河南安阳市洹北花园庄遗址 1997 年发掘简报》，《考古》1998 年第 10 期。

④ 河南省文物考古研究所：《河南荥阳市关帝庙遗址商代晚期遗存发掘简报》，《考古》2008 年第 7 期，第 32~46 页。

⑤ 河南省文物考古研究所：《郑州商城》，文物出版社，2001 年，第 365 页。

庚寅卜,贞:束束人令省才南亩?十二月。一 (《合集》9636)

……束[人]令省才南亩?十二月。二 (《合集》9637)

“省”视察、巡视之义。“亩”即仓廩,甲骨文亩字作、等形,陈梦家认为“亩是积谷所在之处,即后世仓廩之廩”^①,彭邦炯认为亩字“实际上就是亭盖以挡雨淋,下面像堆积的谷物”^②。殷历十二月,夏历四月,收麦前的一个月,商王命人巡视的南亩应是储藏麦的粮仓。商王命人视察仓廩的时间也有早到麦熟前的第三个月:

己巳卜,贞:令吴省才南亩十月。 (《合集》9638)

“吴”为人名,殷历十月(夏历二月)商王命吴巡视南亩。如前文所述,殷历一月收麦,殷历十月是收麦之前的第三个月,这么早商王就命人视察仓廩情况,可见商王对粮仓的重视程度,同时也反映出商王早作安排,既不误麦子的田间管理,也不误麦子的收割、储藏。

殷历十一月

洿田(度田)

商人在殷历十一月、十二月播种黍、粟、稻等谷物之前要对农田进行度量:

贞:勿令洿田?十一月 (《合集》10148)

癸未卜,宾贞:洿阜田,不来归? [十]二月。 (《合集》10146)

“洿田”,张政烺释为土田,义为度田^③。“洿”为会意字,上从止,下从土,表达用脚丈量土地之义。度田即度量田地,商人度田在殷历十一、十二月(夏历三、四月),正是黍、粟、稻等谷物播种前的准备时期。

耨田(田地作区、开沟、作垄)





卜辞显示,商人于殷历十一月、十二月对田地作区、开沟、作垄:

……[王]大令众人曰:耨田,其受年?十一月。

……卜,殷贞:不其受年? (《合集》1+《补编》657)^④

……王大令众人曰:耨田,其受年?十一月。 (《合集》2)

贞:束辛亥耨田?十二月。三 (《合集》9499)

“耨”字多作形,像三耒共耕之形,耨即劬,后追加十为协。“此字,正像三耒并陈之状,三耒并陈于田,而命众人共作业焉,斯得其受年矣。是故劬字原始之初义为三耒并陈之象形。”^⑤“‘协’字下部的、等是沟渠横断面的象形。‘协’字就是用耒来开挖田间沟洫的意思。”^⑥我们认为,作为农业实际活动的“耨田”,极可能是对田地作区、开沟、作垄等农事。殷历十一月、十二月(夏历三月、四月),对田地作区、开沟、作垄,其工序紧连黍、粟、稻等谷物的播种,合于传统农事安排的时间顺序。

田地作区、开沟、作垄等农事,需借助起土工具。商代起土工具主要有耒耜、铲、锛、犁铧等。耒耜是

① 陈梦家:《殷墟卜辞综述》,中华书局,1988年,第536页。

② 彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997年,第568页。

③ 张政烺:《释甲骨文尊田及土田》,《中国历史文献研究集刊》第3集,岳麓书社,1982年,第14页。

④ 《合集》1与《补编》657的缀合见刘影:《宾组卜辞新缀一则》,《甲骨拼合集》,学苑出版社,2010年,第146页。

⑤ 于省吾:《甲骨文字诂林(第1册)》,中华书局,1999年,第717页。

⑥ 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87页。

我国一种古老的农具,徐中舒在《耒耜考》中指出:“耒下歧头,耜下一刃”^①,已为学界普遍接受。殷墟一些商代坑、窖穴、墓葬壁上留有双齿耒的挖土痕迹,与甲骨文“耜”字所从的“耒”形一致。小型铲利于中耕除草,大型铲则是翻土的重要工具。耒是直插式翻土农具,其形制、装柄方式及使用方法皆与现在北方农村所用锹相同。商代青铜耒在河南省罗山蟒张天湖、湖北省盘龙城、江西省新干大洋洲等地皆有出土。河南省罗山县蟒张天湖出土青铜耒一件,三面有刃,砂眼较多,长 10.5、刃宽 8.5 厘米^②。耒是犁的起土部分,呈三角形,即我国新石器时代遗址中常出土的称之为“三角形器”或“V 形器”的器物。商代遗址中亦有此种器物出土,商代犁耒既有石质,也有铜质。石犁耒在河北省武安县赵窑遗址中出土一件,由石灰岩打磨而成,平面呈三角形,刃部锋利,有使用痕迹,残长 5.6、宽 6.6 厘米^③。1990 年在江西新干大洋洲商墓中出土两件青铜犁耒,形近等边三角形,两侧薄刃,正面中部拱起形成截面为钝三角形的鋤部。编号为 343 的一件两面都有云雷纹,鋤部正中有一穿对通,长 9.7、肩宽 12.7 厘米^④。

田蓐(麦田中耕除草)

麦在生长期要中耕除草,卜辞见殷历十一月中耕除草:

王固曰:出祟,叡、光其出来媿。乞至六日戊戌允出……出仆才受,宰才□,其[田]蓐,夜焚囿三。十一月。(《合集》583 反)

“出祟”为卜辞常见占语,义为有灾祸。“叡”、“光”、“受”在此皆为地名,“媿”即艰难灾祸,“田蓐”即中耕除草。该卜辞大意为:商王看过卜兆占断说:兆像不佳,有灾祸,叡、光两地将有灾难发生。到第六天戊戌日,果然应验,受地的奴仆和某地的宰在中耕除草期间,夜间纵火焚烧了三座粮仓。该卜辞附记十一月,殷历十一月为夏历季春三月,此时中耕除草,应为麦田蓐草^⑤。卜辞也见殷历十二月中耕除草:

□□卜,争[贞]:令得蓐……十二月。(《合集》9495)

可见商代在殷历十一、十二月(夏历三、四月)所进行的中耕除草是在麦子收割前的一两个月,可能是麦田的中耕除草。《齐民要术·种谷》:“苗出莖则深锄。锄不厌数,周而复始,勿以无草而暂停。春锄起地,夏为除草。”^⑥

殷历十二月

黍登

商代有种黍时节取陈黍先登荐神灵的习俗,如卜辞:

辛丑卜,徂,酹黍登辛亥? 十二月。

辛丑卜,于一月辛酉酹黍登? 十二月。(《合集》21221)

“黍登”与“登黍”同义,此即种黍时节取陈黍先登荐神灵,意在“修先以崇恩”,祈求未来五谷丰登^⑦。“黍登”的月份为殷历十二月,种黍时节为殷历一月前后,“黍登”时间与种黍时间紧连,从而进一步佐证了商代种黍约在殷历一月(夏历五月)时节。

① 徐中舒:《耒耜考(续)》,《农业考古》1983 年第 2 期。

② 河南省信阳地区文管会、河南省罗山县文化馆:《罗山天湖商周墓地》,《考古学报》1986 年第 2 期。

③ 唐云明:《河北商代农业考古概述》,《农业考古》1982 年第 1 期。

④ 江西省文物考古研究所等:《新干商代大墓》,文物出版社,1997 年,第 115、118 页。

⑤ 王晖:《殷代岁首新论》,《陕西师大学报(哲学社会科学版)》1994 年第 2 期。

⑥ 缪启愉、缪桂龙:《齐民要术译注》,上海古籍出版社,2009 年,第 55 页。

⑦ 宋镇豪:《夏商社会生活史》(增订本),中国社会科学院出版社,2005 年,第 664 页。

袞田

前文指出,商人多在殷历六月(夏历十月)和殷历十二月(夏历四月)垦荒辟地。殷历十二月垦荒的卜辞如:

癸……贞……令受袞[田]于先,侯? 十二月。(《合集》9486)

…今日袞田[于]先,侯? 十二月。(《合集》3307)


袞,五百四旬七日至丁亥,从? 在六月。(《合集》20843)

“先”为地名,“侯”义为时辰、时候^①。前两卜辞都卜问于殷历十二月在先地垦荒是否正当时候。“五百四旬七日”即 547 日,恰一年半的时间(一年 365 天+半年 182.5 天=547.5 天),殷历六月份卜问一年半后的丁亥日垦荒,这个垦荒时间正是下一年殷历十二月。殷历十二月相当于夏历四月,乃孟夏之月,此月商人垦荒正当时。

观耜

殷商时期,商王对农田耕作十分重视,在农田进行大规模耕作之际,商王要亲往“观耜”:

庚子卜,贞:王其观耜,重往? 十二月。(《合集》9500)

甲骨文“耜”字作形,像执耒耜发土之形,“观耜”乃商王耜田之礼。卜辞表明,殷历十二月商王举行耜田礼。在文献记载中耜田礼专名“耜”,是天子亲耕的典礼,其意义在于重农、劝农,天子以亲耕为表率,显示“纪农协功”、“恪恭于农”而和于民之意^②。《礼记·月令》载:“是月也(孟春之月),……天子亲载耒耜,措之于参保介之御间,帅三公、九卿、诸侯、大夫躬耕帝籍。天子三推,三公五推,卿、诸侯九推。”^③殷历十二月即夏历四月,恰是要播种黍、粟等谷物之地进行大规模翻耕之季,在该月举行耜田礼,其重农、劝农之意明显。

屎田

屎田即施底肥,商人于殷历十二月前后要进行“屎田”,如卜辞:

屎有正乃垦田?

□□卜,宾[贞]:……十一月。


癸未卜,贞:翌……(《合集》9480)

庚辰[卜],□贞:翌癸未屎西单田,受有年? 十三月。(《合集》9572)

乙丑卜,殷贞,勿屎……俎?

……俎若? 一月(《合集》9580)

……丁屎有正? 一月。(《合集》9577)

卜辞中屎作“”形,像人拉屎之形。胡厚宣认为卜辞中“屎田”就是粪田,即给农田施用粪肥^④,这种说法为诸多学者所赞同^⑤。文献记载,商人已懂得施肥,《汜胜之书》云:“汤有旱灾,伊尹作为区田,教民粪种,负水浇稼。”^⑥“屎有正”即施肥充足,“屎有正乃垦田”义即施肥充足了才耕田。由甲骨文可知,

① 于省吾:《商代的谷类作物》,《东北人民大学社会科学学报》1957 年第 1 期。

② 宋镇豪:《夏商社会生活史》(增订本),中国社会科学院出版社,2005 年,第 639~642 页。

③ [清]阮元:《十三经注疏》,中华书局,1980 年,第 1356 页。

④ 胡厚宣:《殷代农作施肥说》,《历史研究》1955 年第 1 期;《殷代农作施肥说补正》,《文物》1963 年第 5 期;《再论殷代农作施肥问题》,《社会科学战线》1981 年第 1 期。

⑤ 参见温少峰、袁庭栋:《殷墟卜辞研究——科学技术篇》,四川省社会科学院出版社,1983 年,第 215~218 页;彭邦炯:《甲骨文农业资料考辨与研究》,吉林文史出版社,1997 年,第 561、562 页,等等。

⑥ 万国鼎:《汜胜之书辑释》,农业出版社,1980 年,第 62 页。

殷商时期农田所施之肥多为人及牲畜的粪尿类有机肥。由上举“屎田”卜辞可知,商人施肥时间在殷历十一月至一月之间(夏历三月至五月),此时是黍、粟等谷物备播之季,此时施肥,显然施的是底肥。依据现代农业理论,黍、粟类谷物施肥应以底肥为主。施用底肥可以培肥地力,改善土壤物理性,疏松、熟化土壤,促进根系发育,扩大根系吸收范围。有机肥营养元素全面,释放缓慢、肥效长,有利于黍、粟类谷物生长。显然商人不但知道施肥,而且知道何时施肥。

余 论

我国先民对农时的认识源远流长。《尚书·尧典》有“敬授人(农)时”之载^①,《夏小正》、《诗经·七月》、《吕氏春秋》之十二纪等皆详载相应月份的农事。先秦诸子虽然政治主张有所不同,但都强调农业生产要“不违农时”。《吕氏春秋》的《上农》、《任地》、《辩土》和《审时》等四篇对农时的认识尤其上升到了理论高度。

商代已经形成了较为完善的农时观念,田地开垦、耕作、施肥、播种、治虫、收割、储藏等农业生产诸环节都有了具体的时间安排,有的农事安排具体到日,甚至时辰。商代农忙时节为殷历一月、二月、三月、四月、十月、十一月、十二月,即夏历二月至八月,农闲时节为殷历五月、六月、七月、八月、九月,即夏历九月至来年一月,这与后世农忙和农闲时节大体相当。

商代黍、粟、稻、菽等作物的栽培管理涉及农时因素关系重大,其管理集中于耕作、播种和收获三个阶段。耕作、播种、收获的时间分别大体集中在殷历十一、十二月(夏历三、四月)、殷历一月(夏历五月)、殷历四月(夏历八月),此相当于后世一年四季的春、夏、秋三季。我国传统农业生产有“三时”之说,即春、夏、秋为务农之时,如《左传·桓公六年》云:“洁粢丰盛,谓其三时不害而民和年丰也”^②,《国语·周语上》云:“是时也,王事唯农是务,无有求利于其官,以干农工,三时务农而一时讲武,故征则有威,守则有利。”^③商代黍、粟、稻、菽等作物的栽培管理时间安排集中于耕作、播种和收获三个阶段,这与我国传统农业农事安排的时间季节特点相一致,实为古代农业“三时”观的滥觞。

商代农事与商代历法息息相关。商代之前,夏代有《夏小正》,之后,西周有《豳风·七月》,战国有《十二纪》,西汉有《时则》等等,这些月令体文献中都有具体的农事安排,参之商代有“月一正曰食麦”等记载,我们认为商代可能有与《夏小正》类似的月令体历书,其中应含有相应月份的农事安排。

商代农时观中夹杂有宗教迷信色彩。作物播种时祭祀先祖祈求丰收,作物生长期间向神灵禳灾、求年,收获时以新收获物进献先祖以示回报。商人认为农业灾害,如雨、旱、蝗等灾害,是由神祇掌控,因此在发生农业灾害时往往祭祀神祇来禳灾。商人极其迷信,作物收获时间的安排有所禁忌。

[参 考 文 献]

- [1] 温少峰,袁庭栋. 殷商卜辞研究——科学技术篇[M]. 成都:四川省社会科学院出版社,1983.
- [2] 宋镇豪. 夏商社会生活史[M]. 北京:中国社会科学出版社,1994.
- [3] 彭邦炯. 甲骨文农业资料考辨与研究[M]. 长春:吉林文史出版社,1997.
- [4] 董恺忱,范楚玉. 中国科学技术史·农学卷[M]. 北京:科学出版社,2000.
- [5] 陈文华. 中国农业通史·夏商西周春秋卷[M]. 北京:中国农业出版社,2007.
- [6] 杨升南,马季凡. 商代史·商代经济与科技[M]. 北京:中国社会科学出版社,2010.

① [清]阮元:《十三经注疏》,中华书局,1980年,第119页。

② [清]阮元:《十三经注疏》,中华书局,1980年,第1750页。

③ 《国语·周语上》,上海古籍出版社,1978年,第21页。