

**Н.Ю. Агеев**

ИБ РАН

## **О шести древних китайских календарях**

Астрономия в Китае, будучи тесно связанной с человеческой жизнедеятельностью, зародилась и развилась раньше других естественных наук. Неолитическая эпоха началась в Китае ок. 20 000 лет назад и длилась приблизительно до II тыс. до н.э. Ее считают временем возникновения астрономии в Китае. Люди тогда начали обращать внимание на восход и заход Солнца, чередование фаз Луны, что легло в основу временных и пространственных понятий. Люди той эпохи уже изображали на керамических изделиях Солнце, Луну и даже звёзды. В процессе наблюдения за небесными телами и явлениями, древние китайцы обобщали законы движения небесных тел, таким образом установив циклические ритмы, которые включали в себя солнечные сезоны (*цзеци* 节气) и лунные месяцы (*юэ* 月). Для согласования солнечного и лунного календарей были установлены вставные месяцы (*жуньюэ* 闰月), а для счёта лет, месяцев, дней и часов использовались «небесные стволы» и «земные ветви» (*ганьчжи* 干支, см. подробнее [3, с. 6–29]). По преданию, календарь был создан ещё мифическим Жёлтым императором (Хуан-ди)<sup>1</sup>. В «Исторических записках» Сыма Цяня об этом сказано: «Хуан-ди установил календарь, для всеобщего использования, положил начало циклам убывания и роста, установил вставные месяцы и високосные годы... чтобы во всей стране был порядок и не было хаоса» [2, с. 1–2].

При сменах династий обычно устанавливались новые календари, император вновь установленной династии таким образом обозначал новую эпоху. До объединения Китая, т.е. до установления династии Цинь (221 г. до н.э.), существовало «шесть древних доциньских календарей» (*сянь Цинь гу лю ли* 先秦古六历). Термин «шесть календарей» впервые встречается в *Хань шу* («Истории [династии] Хань»), в главе *Люй ли чжи* 律历志 («О музыкальном строе и календарях»)² (см. [11, с. 206–207]). Это – уже упомянутый нами выше «Календарь Жёлтого императора» («Календарь Хуан-ди», сокращённо *Хуан ли* 黄历). Второй из них – это «Календарь Чжуаньсюя» (*Чжуаньсюй ли* 颛顼历)³. Согласно этому календарю, тропический год был установлен в  $365\frac{1}{4}$  дней, лунный месяц составлял  $29\frac{499}{940}$  дней ( $\approx 29,5$ ), началом года принимался 10-й месяц, добавочный лунный месяц вставлялся после 9-го месяца и назывался

«месяцем после девятого» (*хоу цзю юэ* 后九月). В последующие эпохи, при воцарении династий Ся, Шан-Инь, и Чжоу также устанавливались новые календари. Но затем, с объединением Китая под началом Цинь, вновь вернулись к использованию «Календаря Чжуаньсюя», который был в ходу до времён ханьского У-ди (правил в 141–87 гг. до н.э.).

Что можно сказать об остальных доциньских календарях? «Календарь Ся» (*Ся ли* 夏历) также имеет следующие названия: 1) сельскохозяйственный календарь (*нунли* 农历); 2) лунный календарь (*иньли* 阴历) (хотя, по сути, он является совмещённым лунно-солнечным календарём *иньянли* 阴阳历); 3) «древний календарь» (*гули* 古历) или «старый календарь» (*цзюли* 旧历) и др. Как уже отмечалось, он является лунно-солнечным календарём, календарный месяц в среднем равен лунному месяцу, поэтому имеет статус лунного календаря; с другой стороны, для него созданы вставные месяцы, чтобы устранить разницу между лунным и тропическим (солнечным) годом<sup>4</sup>. Также в этом календаре установлены 24 солнечных сезона, чтобы отразить годовое движение Солнца и связанную с этим смену времён года, поэтому данный календарь можно считать и солнечным.

Обращаясь к календарю эпохи Шан-Инь (*Шанли* 商历 или *Иньли* 殷历), можно сказать, что он пока на сегодняшний день является самым ранним относительно полным календарём. Это совмещённый лунно-солнечный календарь: в статусе солнечного его основой является один оборот Земли вокруг Солнца, равный тропическому году из  $365\frac{1}{4}$  суток, в этом смысле он ещё имеет название «календарь четырёх [времён года]» (四分历). В статусе же лунного учитывается оборот Луны вокруг Земли, от одного новолуния до другого. В календаре Шан-Инь дни записывали с помощью пар циклических знаков, а лунные месяцы обозначали числами (1–12), месяцы делились на большие и малые (29 либо 30 дней). Об этом свидетельствуют исследования известного китайского писателя и учёного Го Можо (郭沫若, 1892–1978) (см. [4; 5])<sup>5</sup>. Шан-иньский календарь большей частью связан с жертвоприношениями предкам и гаданиями; требования, которые предъявлялись к нему – это точное время жертвоприношений и их периодичность. Кроме этого, если учесть прогресс в сельскохозяйственном производстве, всё большее влияние климата на сельское хозяйство, скотоводство и охоту, то шанцы вынуждены были научиться разбираться в изменениях климата, что реализовывалось и через наблюдения за небесными знаменами. Это привело к тому, что шанский календарь на основе календаря Ся продвинулся на шаг в развитии.

Календарь Чжоу (*Чжоули* 周历) по структуре такой же, как и календарь Шан-Инь. Во всех вышеупомянутых календарях тропический год устанавливался в 12 месяцев, причём месяцы именовались иероглифами 12-ти циклических знаков, т.е. «земных ветвей». Этим циклическим знакам соответствовали 12 средин солнечных сезонов из 24-х, которые являются наиболее значимыми (на них, например, приходятся равноденствия и солнцестояния). Главным отличием календарей являлось то, какой лунный месяц принимался за начальный в году (*чжэньюэ* 正月), т.е. какой лунный месяц ставился в соответствие первому месяцу тропического года. Так, в календаре Ся это был

месяц *инь* (*иньюэ* 寅月), или начало весны из солнечных сезонов (первый месяц весны лунного календаря, *мэнчунь* 孟春). В календаре Чжуаньсюя, как уже отмечалось, первому месяцу тропического года ставился в соответствии 10-й лунный месяц (*хайюэ* 亥月), или первый месяц зимы лунного календаря (*мэндун* 孟冬); в календаре Ся – 1-й месяц (*иньюэ* 寅月); в календаре Шан-Инь – 12-й месяц (*чоюэ* 丑月), или конец зимы (*цзидун* 季冬); в календаре Чжоу – 11-й месяц (*цзыюэ* 子月), т.е. месяц Зимнего солнцестояния (второй месяц зимы, *чжундун* 仲冬). В календаре Хуан-ди за начало года принимался месяц *цзы*. В последнем из этих шести календарей, календаре Лу (魯历), за начало года также принимался месяц *цзы* (см. табл. 1).

Таблица 1.

	子月	丑月	寅月	卯月	辰月	巳月	午月	未月	申月	酉月	戌月	亥月
黄历	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
颛顼历	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	正月
夏历	十一月	十二月	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月
殷历	十二月	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
周历	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
鲁历	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月

Таким образом, например, получается, что 3-й месяц календаря Ся соответствует 4-му месяцу календаря Инь или 5-му месяцу календаря Чжоу и т.д. Начиная с ханьского У-ди и по настоящее время используется порядок календаря Ся, т.е. начальный месяц – это месяц *инь*. В календаре Ся используется «метод установления новолуния» (*диниофа* 定朔法), т.е. день новолуния считается началом месяца. Тропический год (*хуйгуйнянь* 回归年), равный 365 дням, 5 часам, 48 минутам и 45,5 секундам, поделён на 24 сезона. Во времена ханьского У-ди (156–87 гг.) был установлен Календарь Великого начала (*Тайчули* 太初历), в котором взяты за основу достижения всех предыдущих календарей и который считался наиболее полным и точным календарём. Тропический год в нём равен 365,25016 дней, лунный месяц – 29,53086 дней; также в этом календаре были впервые введены 24 солнечных сезона (делившиеся на 12 разделителей-*цзеци* 节气 и 12 средин-*чжунци* 中气), а месяц, в котором не было точки *чжунци*, считался добавочным лунным месяцем.

Поскольку календарь в Китае, как отмечает в своём исследовании В.В. Цыбульский, по сути был лунно-солнечно-юпитерным<sup>6</sup>, то для совмещения лунного и солнечного циклов вставлялся дополнительный месяц (вставной, *жуньюэ* 闰月), причём вставлялся он не каждый год<sup>7</sup> и в одну из 12-ти средин сезонов (*чжунци* 中气).

Что касается связи китайского календаря с Юпитером, то можно сказать следующее. В те древние времена, хотя наука не имела точных данных о времени обращения планет, учёные всё же установили, что Юпитер совер-

шаает один оборот вокруг Солнца примерно за 12 лет, а Сатурн – за 30 лет (при этом считалось, что все планеты обращаются вокруг Земли). Поскольку в Китае всегда придавалось большое значение числовой символике, поискам циклов в движении космических тел, то китайские составители календаря подобрали такое соотношение периодов обращения Юпитера и Сатурна, при котором исключались бы дробные результаты деления большего числа на меньшее. Поэтому они приняли за основу цикла время двух оборотов Сатурна, равное 60-ти годам, что соответствует пяти оборотам Юпитера. К тому же цифра 5 являлась символом пяти элементов, которым соответствуют пять цветов, пять времён года, пять географических направлений и др. Естественно, что символы природных элементов были использованы при составлении календаря 60-летнего цикла (см. табл. 2) [10, с. 81–82].

Таблица 2.

Природные элементы	Времена года	Цвета	Географические направления	Планеты
1. Дерево	Весна	Зелёный (синий)	Восток	Юпитер
2. Огонь	Лето	Красный	Юг	Марс
3. Земля (почва)	Конец лета	Жёлтый	Центр (середина)	Сатурн
4. Металл	Осень	Белый	Запад	Венера
5. Вода	Зима	Чёрный	Север	Меркурий

Одной из характеристик именно традиционного китайского календаря является уже упоминавшийся выше **60-летний цикл**. Он основан на попарном совмещении двух групп циклических знаков – 10 «небесных стволы» (*тяньгань* 天干) и 12 «земных ветвей» (*дицжи* 地支) – нечётный с нечётным, а чётный – с чётным.

Таблица 3.

Земные ветви	Небесные стволы									
	Дерево		Огонь		Земля (почва)		Металл		Вода	
	1. 甲 цзя	2. 乙 и	3. 丙 бин	4. 丁 дин	5. 戊 у	6. 己 цзи	7. 庚 гэн	8. 辛 синь	9. 壬 жэнь	10. 癸 гуй
1. 子 цзы	甲子 (1)		丙子 (13)		戊子 (25)		庚子 (37)		壬子 (49)	
2. 丑 чоу		乙丑 (2)		丁丑 (14)		己丑 (26)		辛丑 (38)		癸丑 (50)
3. 寅 инь	甲寅 (51)		丙寅 (3)		戊寅 (15)		庚寅 (27)		壬寅 (39)	
4. 卯 мао		乙卯 (52)		丁卯 (4)		己卯 (16)		辛卯 (28)		癸卯 (40)
5. 辰 чэнь	甲辰 (41)		丙辰 (53)		戊辰 (5)		庚辰 (17)		壬辰 (29)	
6. 巳 сы		乙巳 (42)		丁巳 (54)		己巳 (6)		辛巳 (18)		癸巳 (30)
7. 午 у	甲午 (31)		丙午 (43)		戊午 (55)		庚午 (7)		壬午 (19)	

8. 未 вэй		乙 未 (32)		丁 未 (44)		己 未 (56)		辛 未 (8)		癸 未 (20)
9. 申 шэнь	甲 申 (21)		丙 申 (33)		戊 申 (45)		庚 申 (57)		壬 申 (9)	
10. 酉 ю		乙 酉 (22)		丁 酉 (34)		己 酉 (46)		辛 酉 (58)		癸 酉 (10)
11. 戌 суй	甲 戌 (11)		丙 戌 (23)		戊 戌 (35)		庚 戌 (47)		壬 戌 (59)	
12. 亥 хай		乙 亥 (12)		丁 亥 (24)		己 亥 (36)		辛 亥 (48)		癸 亥 (60)

Так получается схема 60-летнего календарного цикла китайского календаря. Но поскольку в Китае с древних времён существует 12-летний зодиакальный животный цикл (*шиэр шэнсяо* 十二生肖), то каждому из знаков двенадцатеричного цикла присуще название соответствующего ему животного. Кроме того, если взять десятичный цикл «небесных ствол», то их число очень хорошо укладывается в соответствие пяти стихиям (природным элементам), тогда по два небесных ствола будут соответствовать одному природному элементу. При этом если взять цвета, соответствующие пяти элементам и применить их к сочетаниям небесных ствол и земных ветвей, то получится картина соответствия текущего года присущему ему циклическому животному, определённой стихии (элементу) и определённому цвету, что мы и встречаем в современных китайских (восточных) календарях. Все эти соответствия можно свести в одну таблицу, где второй из пары циклических знаков указывает на принадлежность определённому зодиакальному животному (см. ниже).

Таблица 4.

	Год в 60-летнем цикле, природный элемент, цвет				
<b>Мышь</b>	(1) 甲 子 <i>цзя-цзы</i> дерево, синий	(13) 丙 子 <i>бин-цзы</i> огонь, красный	(25) 戊 子 <i>у-цзы</i> земля, жёлтый	(37) 庚 子 <i>гэн-цзы</i> металл, белый	(49) 壬 子 <i>жэнь-цзы</i> вода, чёрный
<b>Корова (бык)</b>	(2) 乙 丑 <i>и-чоу</i> дерево, синий	(14) 丁 丑 <i>дин-чоу</i> огонь, красный	(26) 己 丑 <i>цзи-чоу</i> земля, жёлтый	(38) 辛 丑 <i>синь-чоу</i> металл, белый	(50) 癸 丑 <i>гуй-чоу</i> вода, чёрный
<b>Тигр</b>	(3) 丙 寅 <i>бин-инь</i> огонь, красный	(15) 戊 寅 <i>у-инь</i> земля, жёлтый	(27) 庚 寅 <i>гэн-инь</i> металл, белый	(39) 壬 寅 <i>жэнь-инь</i> вода, чёрный	(51) 甲 寅 <i>цзя-инь</i> дерево, синий
<b>Заяц</b>	(4) 丁 卯 <i>дин-мао</i> огонь, красный	(16) 己 卯 <i>цзи-мао</i> земля, жёлтый	(28) 辛 卯 <i>синь-мао</i> металл, белый	(40) 癸 卯 <i>гуй-мао</i> вода, чёрный	(52) 乙 卯 <i>и-мао</i> дерево, синий
<b>Дракон</b>	(5) 戊 辰 <i>у-чэнь</i> земля, жёлтый	(17) 庚 辰 <i>гэн-чэнь</i> металл, белый	(29) 壬 辰 <i>жэнь-чэнь</i> вода, чёрный	(41) 甲 辰 <i>цзя-чэнь</i> дерево, синий	(53) 丙 辰 <i>бин-чэнь</i> огонь, красный

Змея	(6) 己巳 <i>цзи-сы</i> земля, жёлтый	(18) 辛巳 <i>синь-сы</i> металл, белый	(30) 癸巳 <i>гуй-сы</i> вода, чёрный	(42) 乙巳 <i>и-сы</i> дерево, синий	(54) 丁巳 <i>дин-сы</i> огонь, красный
Лошадь	(7) 庚午 <i>гэн-у</i> металл, белый	(19) 壬午 <i>жэнь-у</i> вода, чёрный	(31) 甲午 <i>цзя-у</i> дерево, синий	(43) 丙午 <i>бин-у</i> огонь, красный	(55) 戊午 <i>у-у</i> земля, жёлтый
Овца	(8) 辛未 <i>синь-вэй</i> металл, белый	(20) 癸未 <i>гуй-вэй</i> вода, чёрный	(32) 乙未 <i>и-вэй</i> дерево, синий	(44) 丁未 <i>дин-вэй</i> огонь, красный	(56) 己未 <i>цзи-вэй</i> земля, жёлтый
Обезьяна	(9) 壬申 <i>жэнь-шэнь</i> вода, чёрный	(21) 甲申 <i>цзя-шэнь</i> дерево, синий	(33) 丙申 <i>бин-шэнь</i> огонь, красный	(45) 戊申 <i>у-шэнь</i> земля, жёлтый	(57) 庚申 <i>гэн-шэнь</i> металл, белый
Курица (петух)	(10) 癸酉 <i>гуй-ю</i> вода, чёрный	(22) 乙酉 <i>и-ю</i> дерево, синий	(34) 丁酉 <i>дин-ю</i> огонь, красный	(46) 己酉 <i>цзи-ю</i> земля, жёлтый	(58) 辛酉 <i>синь-ю</i> металл, белый
Собака	(11) 甲戌 <i>цзя-суй</i> дерево, синий	(23) 丙戌 <i>бин-суй</i> огонь, красный	(35) 戊戌 <i>у-суй</i> земля, жёлтый	(47) 庚戌 <i>гэн-суй</i> металл, белый	(59) 壬戌 <i>жэнь-суй</i> вода, чёрный
Свинья	(12) 乙亥 <i>и-хай</i> дерево, синий	(24) 丁亥 <i>дин-хай</i> огонь, красный	(36) 己亥 <i>цзи-хай</i> земля, жёлтый	(48) 辛亥 <i>синь-хай</i> металл, белый	(60) 癸亥 <i>гуй-хай</i> вода, чёрный

Так как в каждом 60-летнем цикле одно и то же животное встречается пять раз с 12-летним промежутком, то для уточнения года используется дополнительно цветовая символика, где каждый цвет символизирует один из пяти элементов (напр., 45-й год в цикле, *у-шэнь*, т.е. жёлтая обезьяна). Для справки заметим, что прошедший, 2011 год проходил под знаками *синь-мао*, 28-й в 60-летнем цикле, год белого зайца, стихия – металл, а нынешний, 2012 год – *жэнь-чэнь* (29-й в цикле, чёрный дракон, стихия – вода)<sup>8</sup>.

В каждом 60-летнем цикле насчитывается по 21912 суток, и он состоит из пяти 12-летних лунных циклов, содержащих, как правило, различное количество дней, причём если в солнечно-юпитерном 12-летнем цикле содержится 4380 суток, то в лунно-юпитерном цикле может быть от 4370 до 4401 суток, а в каждом из 12 лет – от 353 до 385 суток. Текущий 60-летний солнечно-лунно-юпитерный цикл начался в 1984 году под знаками *цзя-цзы* (синяя мышь, стихия – дерево) [10, с. 83–84].

Следует также сказать, что этому 60-ричному циклу могут ставиться в соответствие не только годы, но и месяцы, дни, часы (вернее, двухчасовки) суток, и эта система с успехом используется в гадательной практике в Китае. Применяется так называемый метод 8 иероглифов (*ба цзы* 八字), определяющих судьбу человека: по два циклических знака, или иероглифа,

соответствующих году, месяцу, дню и часу рождения человека; всего их восемь. Но это уже тема отдельного разговора.

Другой из основных параметров традиционного китайского календаря – это 24 солнечных сезона (*цзеци* 节气), которые полностью основаны на взаимодействии Земли и Солнца. Они являются точками, разделяющими год на 24 климатических сезона, и независимы от движения Луны. 24 сезона давали китайцам возможность без труда определять сроки сельскохозяйственных работ, и это частично выражается в названиях сезонов. Поскольку ось Земли<sup>9</sup> наклонена к плоскости своей орбиты на угол  $66,5^\circ$ , ось эклиптики<sup>10</sup> образует с небесным экватором угол  $23,5^\circ$ , и благодаря этому во время годового движения Земли вокруг Солнца земная ось сохраняет своё направление. Это приводит к разнице в нагревании Северного и Южного полушарий и смене времён года. Эти астрономические явления дали основание составить календарь, разделивший год на сезоны, или периоды, определявшиеся положением Солнца относительно эклиптики.

Древние китайские учёные разделили год с зимнего солнцестояния одного года до возвращения зимнего солнцестояния в следующем году на двенадцать равных частей, точка деления каждой части – *чжунци* (середина сезона), и их в календаре получается 12. Каждую середину сезона в свою очередь разделили на две равные части, точка деления каждой части называется *цзеци* (разделитель сезона), их тоже 12. Всего точек *чжунци* и *цзеци* – 24, и в дальнейшем их все вместе стали называть *цзеци* (солнечные сезоны). Середины-*чжунци* и разделители-*цзеци* сменяют друг друга по очереди; они разделяют тропический год на 24 части, каждая часть равна  $15^\circ$  эклиптической долготы и длится 15 дней.

Идея 24 *цзеци* зародилась у жителей бассейна р. Хуанхэ в период Чуньцю (VI–V вв. до н.э.). Тропический год равнялся  $365\frac{1}{4}$  дней, и использовался цикл из 19 лет с 7-ю високосными годами в нём (см. выше, прим. 7). Древние китайцы, используя гномон, измеряли длину тени Солнца в полдень и на её основе определяли 4 главных точки солнечных сезонов: зимнее солнцестояние, летнее солнцестояние, весеннее равноденствие и осеннее равноденствие. Во времена Чуньцю зимнее солнцестояние называли «солнце достигает юга» (*жи нань чжи* 日南至), поскольку солнце в день солнцестояния опускалось до самой низкой точки, и люди считали, что солнце находится в самой южной точке (см. [6, с. 438]). Согласно записям в *Чуньцю Цзо чжуань*, самые ранние упоминания о зимнем солнцестоянии отмечены в 5-й год 1-го месяца правления Луского Си-гуна 魯僖公 (655 г. до н.э.) и в 20-й год 2-го месяца правления Луского Чжао-гуна 魯昭公 (520 г. до н.э.) [6, с. 438; 7, с. 1930, 2717; 14, с. 189]. В эпоху Цинь и Хань (глава *Тянь вэнь* («Небесный узор») памятника *Хуайнань-цзы*, II в. до н.э.) были подробно описаны 24 *цзеци* (см. [12, с. 58; 6]). И уже после создания *Тайчули* (Календаря Великого начала, 104 г. до н.э.), в нём были официально зафиксированы 24 *цзеци* и их астрономическое положение [11, с. 250–253; 12, с. 58].

Традиционно 24 сезона начинаются с *Личунь* (立春) – Становления весны, и далее сезоны идут в следующем порядке: *Личунь*, *Юйшуй*, *Цзинчжэ*, *Чуньфэнь*, *Цинмин*, *Гуюй*, *Лися*, *Сяомань*, *Манчжун*, *Сячжи*, *Сяошу*, *Дашу*, *Лицзо*, *Чушу*, *Байлу*, *Цюфэнь*, *Ханьлу*, *Шуанцзян*, *Лидун*, *Сяосюэ*, *Дасюэ*,

*Дунчжи, Сяохань, Дахань.* Позднее, во времена Цин, когда во 2-й год правления Шунь-чжи (1645 г.) был обнародован календарь *Шисяньли* 时宪历 (Календарь установления данного времени), установили, что когда эклиптика пересекается с небесным экватором в точке Весеннего равноденствия (*Чуньфэнь*), то эклиптическая долгота составляет  $0^\circ$ . Далее Земля поворачивается вокруг Солнца на  $15^\circ$ , и начинается следующий сезон (*чжунци* или *цзеци*) и т.д. Таким образом, каждому из 24 сезонов первоначально соответствовало одно конкретное астрономическое положение, конкретная точка и конкретный момент времени; сейчас стало принято воспринимать их как начала сезона или периода в 15 дней. Соответствие 24 солнечных сезонов их астрономическому положению сведено в следующую таблицу (см. ниже) [12, с. 58–59; 13].

Таблица 5.

№	Чжунци 中气	Цзеци 节气	Эклиптическая долгота	Значение	Начало
1		<i>Личунь</i> 立春	$315^\circ$	<b>Становление весны</b> (астрономическое начало весны)	4–5 февраля
2	<i>Юйшуй</i> 雨水		$330^\circ$	<b>Дождевая вода</b> (начало дождей, дождевой воды становится всё больше)	18–19 февраля
3		<i>Цзинчжэ</i> 惊蛰	$345^\circ$	<b>Пробуждение насекомых</b> (начало весенних громов пробуждает насекомых от зимней спячки)	5–6 марта
4	<i>Чуньфэнь</i> 春分		$0^\circ$ ( $360^\circ$ )	<b>Весеннее равноденствие</b>	20–21 марта
5		<i>Цинмин</i> 清明	$15^\circ$	<b>Чистота и ясность</b> (кругом зелено и светло)	4–5 апреля
6	<i>Гуйюй</i> 谷雨		$30^\circ$	<b>Дожди для злаков</b> (дождей много, что благоприятствует росту злаков)	20–21 апреля
7		<i>Лися</i> 立夏	$45^\circ$	<b>Становление лета</b> (астрономическое начало лета)	5–6 мая
8	<i>Сяомань</i> 小满		$60^\circ$	<b>Малое насыщение</b> (летние культуры начинают созревать)	21–22 мая
9		<i>Манчжун</i> 芒种	$75^\circ$	<b>Колошение хлебов</b> (время убирать пшеницу и другие хлеба, у которых есть ость, сажать осенние культуры)	5–6 июня
10	<i>Сячжи</i> 夏至		$90^\circ$	<b>Летнее солнцестояние</b> (макушка лета)	21–22 июня
11		<i>Сяошунь</i> 小暑	$105^\circ$	<b>Малая жара</b> (начало жары)	7–8 июля
12	<i>Даши</i> 大暑		$120^\circ$	<b>Большая жара</b> (время сильной жары)	22–23 июля
13		<i>Лицю</i> 立秋	$135^\circ$	<b>Становление осени</b> (астрономическое начало осени)	7–8 августа



14	<b>Чушэ</b> 处暑		150°	<b>Прекращение жары</b>	23–24 августа
15		<b>Байлу</b> 白露	165°	<b>Белые росы</b> (белые росы на растениях по утрам)	7–8 сентября
16	<b>Цюфэнь</b> 秋分		180°	<b>Осеннее равноденствие</b>	23–24 сентября
17		<b>Ханьлу</b> 寒露	195°	<b>Холодные росы</b> (появляются холодные росы)	8–9 октября
18	<b>Шуанцизян</b> 霜降		210°	<b>Выпадение инея</b> (появляется иней)	23–24 октября
19		<b>Лидун</b> 立冬	225°	<b>Становление зимы</b> (астрономическое начало зимы)	7–8 ноября
20	<b>Сяосюэ</b> 小雪		240°	<b>Малые снега</b> (начало снегопада)	22–23 ноября
21		<b>Дасюэ</b> 大雪	255°	<b>Большие снега</b> (время большого снега)	7–8 декабря
22	<b>Дунчжи</b> 冬至		270°	<b>Зимнее солнцестояние</b> (макушка зимы)	21–22 декабря
23		<b>Сяохань</b> 小寒	285°	<b>Малые холода</b> (начало морозов)	5–6 января
24	<b>Дахань</b> 大寒		300°	<b>Большие холода</b> (время сильного мороза)	20–21 января

Кроме вышесказанного, показателем, характерным лишь для китайского календаря, является система из 72 хоу (пятидневок), появившаяся в результате выделения 24 сезонов. В каждом из солнечных сезонов по 15 дней, поэтому один сезон содержит в себе три пятидневки-хоу. Эта система была придумана в эпоху Западной Хань (в I в. до н.э.), как принято считать, учёным-ицзинистом Мэн Си в связи с исследованием «Книги перемен» (*И цзин*). Эти 72 хоу намного менее известны, чем другие показатели китайского календаря, и им даны названия, в которых закреплены образы из жизни природы (см. табл. 6) [1].

Таблица 6.

24 сезона	Месяцы	72 пятидневки (хоу 候)		
		Начальная хоу	Срединная хоу	Конечная хоу
Зимнее солнцестояние	11 месяц, II-я пол.	Дождевые черви сворачиваются	Кабарга (лось) теряет свои рога	Источники вод в движении
Малые холода	12 месяц, I-я пол.	Дикие гуси улетают на север	Сороки начинают вить гнёзда	Фазаны начинают токовать
Большие холода	12 месяц, II-я пол.	Куры начинают нести яйца	Хищные птицы летают высоко и стремительно	Водоёмы покрываются толстым слоем льда
Становление весны	1 месяц, I-я пол.	Восточный ветер приносит холод	Звери в зимней спячке начинают шевелиться	Рыбы поднимаются вверх к поверхности льда
Дождевая вода	1 месяц, II-я пол.	Выдра охотится за рыбой	Дикие гуси прилетают	Травы пускают ростки, на деревьях набухают почки

Пробуждение насекомых	2 месяц, I-я пол.	Персик начинает распускаться	Иволга поёт	Ястреб охотится за горлицей
Весеннее равноденствие	2 месяц, II-я пол.	Ласточки прилетают	Первые раскаты грома	Сверкает молния
Чистота и ясность	3 месяц, I-я пол.	Зацветает тунговое дерево	Кроты охотятся за перепелами	Появляется радуга
Дожди для злаков	3 месяц, II-я пол.	Начинает цвести ряска	Горлица хлопает крыльями	Удод опускается на шелковичное дерево
Становление лета	4 месяц, I-я пол.	Лягушки заквакали	Появляются дождевые черви	Вырастают огурцы
Малое насыщение	4 месяц, II-я пол.	Расцветает осот	Нежные растения умирают	Наступает период слабой жары
Колошение хлебов	5 месяц, I-я пол.	Появляются богомолы	Сорокопут начинает петь	Пересмешник прекращает петь
Летнее солнцестояние	5 месяц, II-я пол.	Олень теряет свои рога	Цикады застрекотали	Вырастают летние растения
Малая жара	6 месяц, I-я пол.	Начинают дуть тёплые ветра	Сверчки селятся в стенах	Птенцы ястреба учатся летать
Большая жара	6 месяц, II-я пол.	Сжигают старую прелую траву	Земля влажная, и воздух жаркий	Сильные дожди учащаются
Становление осени	7 месяц, I-я пол.	Приходят прохладные ветра	Спускаются белые росы	Стрекочут осенние цикады
Прекращение жары	7 месяц, II-я пол.	Ястреб высматривает птиц	Небо и Земля по-суровели	Злаки поспевают
Белые росы	8 месяц, I-я пол.	Появляются дикие гуси	Ласточки возвращаются	Птицы накапливают запасы съестного
Осеннее равноденствие	8 месяц, II-я пол.	Гром сдерживает свой голос	Звери, находящиеся зимой в спячке, закрывают свои норы	Воды начинают высыхать
Холодные росы	9 месяц, I-я пол.	Дикие гуси прилетают погостить	Воробьи лезут в воду за моллюсками	Расцветают жёлтые хризантемы
Выпадение инея	9 месяц, II-я пол.	Волки охотятся за крупным зверем	Листья на деревьях желтеют и опадают	Звери, спящие зимой, залегают в спячку
Становление зимы	10 месяц, I-я пол.	Вода превращается в лёд	Земля начинает замерзать	Фазаны заходят в воду за моллюсками
Малые снега	10 месяц, II-я пол.	Радуга больше не появляется	<i>Ци</i> Неба поднимается вверх, <i>чи</i> Земли опускается вниз	Всё застывает, и наступает зима
Большие снега	11 месяц, I-я пол.	Горный фазан прекращает петь	Тигры начинают спариваться	Рождается ирис

Принятый за основу календаря лунный месяц – это промежуток времени между двумя новолуниями – 29,5306 дня. Но простым людям неудобно было делать расчёты с дробным числом, поэтому древнекитайские астрономы определили число дней лунного месяца в 29 или 30, т.е. соответственно боль-

шой месяц и малый месяц. Чтобы гарантировать начало лунного месяца в новолуние, чередование больших и малых месяцев в году не сделано фиксированным в отличие от григорианского календаря. Определять, какой месяц большой, а какой – малый, следовало на основании строгих астрономических наблюдений. Нередко случалось, что подряд шли два малых месяца или два больших, а иногда даже (но очень редко) по три или четыре.

12 месяцев по фазам Луны охватывают 354,3672 дня, а тропический год – 365,2422 дня, т.е. разница составляет 10,875 дня. Для преодоления несоответствия лунного и солнечного календаря придуман метод – добавлять месяц (добавочный, или вставной, 闰月 *жунь юэ*); такой год считается високосным. Этот метод позволяет сохранить ситуацию, при которой первый день первого месяца сельскохозяйственного календаря является концом зимы и началом весны. Но как определяли, требуется ли добавочный тринадцатый месяц? Для этого смотрели на промежуток времени между двумя зимними солнцестояниями: если в нём 12 новолуний, то в таком году не требуется добавочного месяца, а если в нём 13 новолуний, то один месяц добавляется и в таком году 13 лунных месяцев.

Тогда возникает вопрос: какой из 13 лунных месяцев будет добавочным? Считалось, что *чжунци* – это основа, костяк месяца, поскольку к *чжунци* относятся равноденствия и солнцестояния; поэтому, в каком месяце нет *чжунци*, тот месяц и добавочный, он считается повторением предыдущего месяца. Например, в период с зимнего солнцестояния 2011 года до зимнего солнцестояния 2012 года григорианского календаря – 13 новолуний, поэтому в китайском сельскохозяйственном году будет 13 месяцев. В последующем после 4-го лунного месяца не будет точки *чжунци*, этот месяц и есть добавочный, он повторяет 4-й месяц. Из этих 13 месяцев 1-й, 3-й, 4-й, 5-й, 7-й, 9-й и 11-й имеют по 30 дней, они являются большими; 2-й, добавочный 4-й, 6-й, 8-й, 10-й и 12-й имеют по 29 дней, т.е. являются малыми. 2012 год китайского календаря год начинается по григорианскому календарю 23 января 2012 года, а кончается 9 февраля 2013 года и длится 384 дня [15].

### Примечания

<sup>1</sup> Согласно традиционной китайской хронологии, эпоха правления Пяти Императоров, первым из которых был Хуан-ди (黄帝), начиналась с XXVI в. до н.э. [13, с. 3].

<sup>2</sup> В *Хань шу* по этому поводу сказано: «Календарное летоисчисление появилось очень давно. По преданию, Чжуаньсюй назначил начальника южного приказа – Неба, [которого звали] Чжун (重), ведать астрономией, главу ведомства Огня, [которого звали] Ли (黎), – ведать географией. Впоследствии племя Саньмяо (三苗) потеряло мораль и нравственность, и эти два чиновника [Чжун и Ли] были изгнаны, после этого случилось так, что в оставшихся днях года произошёл беспорядок, был утерян первый лунный месяц, место, которое должен занимать Юпитер, было определено неправильно. Император Яо вновь привлёк к службе потомков тех двух чиновников [Чжуна и Ли], велел им продолжать дело предков... Установили год в 366 дней, стали использовать вставной месяц, чтобы урегулировать лунные месяцы с солнечными сезонами, сформировали год и сезоны в нём, так упорядочили ведомства, ведающие календарём. Впоследствии всё это представили императору Шуню (по преданию, правил в 2255–2205 гг. до н.э. – *Н.А.*) ... Шунь передал это Юю (основателю династии Ся. – *Н.А.*). Далее, чжоуский У-ван осведомился у Цзи-цзы (箕子), и тот преподал ему девять

предначертаний (*цзючюу* 九畴) Великого плана (*Хун фань* 洪范) по основам государственной мудрости, четвертое из которых – применять пять источников счисления времени (*у цзи* 五纪), т.е. год, месяц, день, звёзды и календарные книги. Поэтому, начиная с Инь и Чжоу всегда, когда новый император приходил к власти, изменялась и [календарная] система, устанавливалось [новое] календарное исчисление, использовался соответствующий цвет в одежде и украшениях, чтобы соответствовал сезонам года, чтобы подлаживаться под природные законы. После того, как три первые династии (Ся, Шан и Чжоу. – *Н.А.*) пришли в упадок, придворные летописцы после пяти князей-гегемонов эпохи Чуныцю (*у ба* 五霸) утратили записи, а потомки тех, кто понимает календарь, рассеялись, некоторые подались к варварам (*и ди* 夷狄), поэтому в их записях были: „Календарь Хуан-ди“, „Календарь Чжуаньсюя“, „Календарь Ся“, „Календарь Шан“, „Календарь Чжоу“ и „Календарь Лу“...» [9, с. 410–411].

<sup>3</sup>Чжуаньсюй – внук Хуан-ди. По преданию, правил после своего деда в течение 78 лет.

<sup>4</sup>Тропический год – промежуток времени между двумя последовательными прохождением Солнца через точку весеннего равноденствия. Содержит 365,242196 средних солнечных суток.

<sup>5</sup>К этому можно добавить, что 12 лунных месяцев составляли «народный календарный год» (民用历年), он не совпадал с тропическим годом, и поэтому в такой год стали вставлять недостающее количество дней (добавочный месяц 闰月), его вставляли в конце года и называли «тринадцатый месяц» (十三月); после правления Цзу-цзя (祖甲, 1172 г. до н.э.) добавочный месяц стали вставлять в середине года. Таким образом, солнечные сезоны и лунные месяцы приобретали прочно закреплённые отношения. Каждый месяц в шан-иньском календаре делился на 3 декады (по 10 дней), и в иньских гадательных надписях можно встретить записи о гадании на декаду (卜旬 или 贞旬) [4; 5]; также встречаются слова «весна» и «осень». День делился на определённое количество отрезков: рассвет (или светлая часть суток) (天明) назывался *мин* (明 «свет»), далее шёл «большой убор, парадное одеяние правителя» (大采), далее – «главный приём пищи» (大食). Полдень – «полуденная корона / парадный головной убор правителя» (中日冕); затем шли «вторая половина дня, малый приём пищи, малое одеяние» (昃, 小食, 小采). Иероглифом 旦 обозначалось начало дня, рассвет, эквивалентно с «большим убором / парадным одеянием правителя» (大采), 暮 – это заход солнца, закат, сумерки. Относительно старых названий года, то год помимо 岁 и 祀 в эпоху Шан-Инь он также обозначался 年.

<sup>5</sup>Поскольку продолжительность лунного месяца равна примерно 29,5 суток, а солнечного года – 365,25 суток, то на этой основе были составлены лунный и солнечный календари, а затем в IV в. до н.э. – лунно-солнечно-юпитерный календарь. Созданию этого календаря предшествовало открытие закономерностей в соотношении лунных месяцев и солнечных лет: т.е. продолжительность 76 солнечных (тропических) лет и 940 лунных (астрономических) месяцев почти совпадает:

$$365,2422 \times 76 = 27758,7 \text{ суток,}$$

$$29,5306 \times 940 = 27758,4 \text{ суток.}$$

Это открытие позволило составить циклический лунно-солнечный календарь, в 76-летнем периоде которого насчитывается 48 обычных лет, содержащих по 12 лунных месяцев продолжительностью 29 или 30 суток, и 28 лет, имеющих по 13 месяцев [8, с. 79–80].

<sup>7</sup>Для того, чтобы оперировать меньшими числами, вышеупомянутые 76 и 48 лет

сократили на четыре, благодаря чему образовался цикл, равный 19 годам. В каждом таком цикле 12 лет содержат по 12 месяцев и 7 лет – по 13 месяцев. В каждом таком 19-летнем цикле содержится около 6940 суток (6939,6). Тринадцатый месяц (閏) может приходиться как по лунному, так и по солнечному календарю на любое время года. Очередность годов со вставным месяцем не носит постоянного характера: на протяжении последних двух тысяч лет в китайском лунно-солнечном календаре с 19-летним циклом она менялась девять раз. В XIX и XX вв. она была следующая: 3, 6, 9, 11, 14, 17 и 19 [10, с. 80].

<sup>8</sup>В некоторых календарях принято чередование цветов и их оттенков: синий – синеватый – голубой, красный – красноватый – алый, и т.д.

<sup>9</sup>Ось Земли – воображаемая прямая, вокруг которой происходит суточное вращение Земли; она проходит через ее центр и пересекает земную поверхность в географических полюсах.

<sup>10</sup>Ось эклиптики – круг небесной сферы, по которому происходит годичное движение Солнца; она пересекается с небесным экватором в точках весеннего и осеннего равноденствия.

## Литература

1. Агеев Н.Ю. К проблеме возникновения календарных истолкований *И цзина* // XXXII ОГК. М., 2002.
2. Байхуа шицзи («Исторические записки» в переводе на современный китайский язык). Харбин, 2005.
3. Воробьев А.Н. Традиционный китайский календарь: Ежегодник, 2002 год. М., 2001.
4. Го Можо. Го Можо цюаньцзи каогу бьянь. Ди и цюань: Цзягу вэньцзы яньцзю цзи Иньци юйлунь (Труды по археологии из полного собрания сочинений Го Можо: Т. 1: Надписи на костях [животных] и панцирях черепах и дополнительные суждения об иньской письменности. Пекин, 1982.
5. Го Можо. Го Можо цюаньцзи каогу бьянь. Ди эр цюань: Бу цы тун цзюань (Труды по археологии из полного собрания сочинений Го Можо. Т. 2: [Иньские] гадательные надписи, изложение по порядку). Пекин, 1983.
6. Гу Дэжун, Чжу Шуньлун. Чуньцзю ши (История [Китая в период] Чуньцзю). Шанхай, 2003.
7. У цзин сы шу цюань и (Пятиканоние и четверокнижие: полный перевод [на современный китайский язык]): Т. 5: Чуньцзю Цзо чжуань (Комментарий Цзо к «Вёснам и осеням»). Чжэнчжоу, 2002.
8. Философы из Хуайнани (Хуайнаньцзы). М., 2004.
9. Хань шу (История [династии] Хань). Шанхай цыдянь, 2004. Т. 1, ч. 2.
10. Цыбульский В.В. Календари и хронология стран мира. М., 1982.
11. Чжан Пэйюй. Чжунго гудай лифа (Древние календари Китая). Пекин, 2008.
12. Чжунго гудай тяньвэньсюэ цыдянь (Словарь по астрономии древнего Китая). Пекин, 2009.
13. Чжунго ди ван пу (Таблицы [генеалогий и правлений] китайских императоров и царей). Тяньцзинь, 2003.
14. Чунь цю Цзо чжуань: Комментарий Цзо к «Чунь цю». М., 2011.
15. Чэнь Чжэнь. 24 цзеци календаря нунли // Открытый Китай (开放中国), август 2011, с. 38–43.