

ПОДЛИННАЯ ДАТА НАБЛЮДЕНИЯ ЛЕТНЕГО СОЛНЦЕСТОЯНИЯ МЕТОНОМ АФИНСКИМ

Д. В. ПАНЧЕНКО

Санкт-Петербургский государственный университет
НИУ Высшая школа экономики (Санкт-Петербург)
dmpanchenko@mail.ru

DMITRI PANCHENKO

Saint Petersburg State University; Higher School of Economics (Saint Petersburg)

THE TRUE DATE OF METON'S OBSERVATION OF THE SUMMER SOLSTICE

ABSTRACT. The date assigned to Meton's highly reputed observation of the summer solstice in the *Almagest* implies June 27, 432 BC. Since the solstice took actually place a day later, such an inaccuracy presents a puzzle. It can be demonstrated, however, that Meton's observation was in fact accurate, for he made it on June 28, 433 BC. This follows from adequate interpretation of chronological indications in Thucydides and finds support in various data of the ancient sources. The mistaken date arose, and was maintained, because of the misleading assumption according to which the Athenian archon year invariably began after the summer solstice. It was wrongly decided that Meton had observed the summer solstice at the end of the year of the archon Apseudes and not at its initial part. The true date of Meton's solstice presents in new light the observation of the summer solstice by Aristarchus of Samos, Eudoxus' preoccupation with the octaeteris and early Greek astronomy in general. The beginning of the Peloponnesian War is now firmly established at early April (almost certainly, April 6), 431 BC.

KEYWORDS: Meton, Thucydides, Aristarchus of Samos, Eudoxus of Cnidus, Greek astronomy, calendar, classical Athens, Peloponnesian War.

Как астроном Метон прославился тремя вещами – разработкой 19-летнего цикла, установлением в Афинах «гелиотропа» – приспособления для распознавания солнцестояний («солнцеворотов») и датированным наблюдением летнего солнцестояния.

На протяжении целого ряда поколений ученые понимали «гелиотроп» Метона как солнечные часы, а методом определения солнцестояния счита-

ли наблюдение полуденной тени. Приходится возражать, что для этой версии в действительности нет оснований. Напротив, примеры словоупотребления, исторические свидетельства и данные археологии согласованно указывают на то, что «гелиотроп» Метона был приспособлением для распознавания летних солнцеворотов посредством наблюдения тени при восходе солнца и соответствующего определению его азимута. Но этому мы посвятим особую статью; в стороне останется и знаменитый Метонов цикл как самостоятельный предмет; здесь речь пойдет об установлении подлинной даты наблюдения Метоном летнего солнцестояния – об исправлении ошибки, возраст которой превышает две тысячи лет.

1

Птолемей в «Альмагесте» сообщает, что Метон и Евктемон зафиксировали солнцестояние ранним утром 21 фаменота, в год архонта Апсевда (Ptol. Synt. I, 3 p. 206 Heiberg).

Среди примечательных событий, произошедших в год этого архонта, Диодор Сицилийский упоминает следующее:

В Афинах Метон, сын Павсания, прославившийся в астрономии, обнаружил так называемый 19-летний цикл, определив его отправной точкой 13-е число афинского месяца скирофориона. В течение стольких лет светила возвращаются на прежнее место и словно совершают круговорот некоего великого года. Поэтому некоторые называют этот цикл «Метоновым годом». Можно считать, что этот человек был поразительно удачлив в своем зафиксированном в письменном виде предсказании. Ибо светила движутся и являют приметы, свойственные временам года, в соответствии с записью. Так что и в наше время эллины в большинстве своем пользуются 19-летним циклом, не обманываясь в истине (Diod. XII, 36, 2–3).

Наблюдение летнего солнцестояния не фигурирует у Диодора, однако введение 19-летнего цикла он относит к тому же году, к какому Птолемей относит это наблюдение. В Афинах год начинался около середины лета. Год архонта-эпонима Апсевда – это 433/2 г.¹ Согласно общепринятым представлениям, год архонта начинался с наступлением первого новолуния после летнего солнцестояния, а первый месяц именовался гекатомбеоном; скирофорион же оказывался последним, двенадцатым месяцем. Таким образом, если следовать общепринятым представлениям и словам Диодора, введение 19-летнего цикла следует отнести к концу года Апсевда – к июню 432 г. Между тем при переводе египетских дат в аттические 27 фаменота оказывается

¹ Здесь и далее все годы до н. э.

тем же 13 скирофориона Апсевда = 27 июня 432 г. Выходит, что 19-летний цикл Метона начинался с того дня, когда он зафиксировал солнцестояние.²

Коль скоро Метон устроил в Афинах общедоступное приспособление для распознавания летних солнцестояний и разработал прославивший его цикл, отсчет в котором велся от зафиксированного им летнего солнцестояния, естественно думать, что день солнцестояния был определен им с образцовой точностью. Между тем в любой специальной или общей работе, опубликованной за последние сто с лишним лет, мы прочтем, что 21 фаменота архонства Апсевда – это 27 июня 432 г., тогда как летнее солнцестояние в действительности было 28 июня 432 г. Выходит, Метон ошибся на сутки. Это заключение, принятое за истину, дало повод некоторым ученым говорить о примитивности греческой астрономии второй половины V в. до н. э. Ученым с более верными общими представлениями о ранней греческой науке пришлось исходить из того, что ошибка в один день при определении летнего солнцестояния – вещь понятная и извинительная. Но великие астрономы древности, Аристарх и Гиппарх, явно держались иного взгляда – они использовали наблюдение Метона и его дату для решения научных задач (Ptol. Synt. III, 1 p. 206 Heiberg; Птолемей 1998, 81).

Один ученый, Лео Депюи отказался верить в ошибку Метона. Две даты, утверждает он, 13 скирофориона и 21 фаменота, имеют разный вес: одна пришла из традиции, другая была получена путем вычислений. По мнению Депюи, их отождествление было ошибочным. В таком случае мы остаемся с 13 скирофориона, и Депюи приводит ряд соображений, в силу которых можно думать, что в 432 г. до н. э. этот день афинского календаря приходился на 28 (а не 27) июня (Depuydt 1996). Мы тоже не верим в то, что Метон ошибся; мы тоже готовы допустить, что ассоциация двух дат в источниках вторична. Однако предложенное решение не кажется удачным. Во-первых, вызывает серьезные сомнения происхождение 13 скирофориона из традиции. Идея Депюи подразумевает (хотя он прямо об этом не говорит), что эту дату указал сам Метон. Но в этом не могло быть большого смысла – ведь в реальный афинский календарь вставлялись не только месяцы, но иногда и отдельные дни, что делало надежный обратный расчет невозможным; число ничего бы не прибавляло к указанию на то, что наблюдалось летнее солнцестояние в год такого-то архонта. Тот календарь, в котором это имеет смысл, уже специальный, научный. Во-вторых, предложенное Депюи не решает

² Van der Waerden 1960, 170: “432 B.C., June 27 = Phamenoth 21 = Apseudes Skirophorion 13. This date is given by three independent witnesses and accepted by all chronologers”; Samuel 1972, 45, n. 4: «That Meton’s cycle began on 27 June 432 is now generally accepted».

другой проблемы, связанной с общепринятой датировкой наблюдения Метона. Проблема эта такова.

Метон работал в Афинах. Другой афинянин, Платон, считал, что новому году подобает начинаться в месяце после летнего солнцеворота (Plat. Leg. VI, 767 с). Разнообразные – правда, косвенные – свидетельства дали ученым основания полагать, что представление Платона разделяли и его сограждане V в. до н. э. Еще и поэтому фиксация Метоном дня солнцеворота и его 19-летний цикл выглядят частями единого целого. Далее, знакомый афинянам календарь был лунно-солнечным. Год определялся в соответствии с видимым движением солнца, но месяцы были не условными частями такого года, а соотносились с лунными фазами. Началом месяца считалось первое появление лунного серпа;³ оно в среднем наблюдается спустя полтора дня после новолуния (Ginzel 1906, 93). При таком положении дел было бы естественно ожидать, что создатель знаменитого календарного цикла, призванного объединить счет времени по солнцу и по луне, **попытался бы совместить начало года с началом месяца**. Между тем Метон, как считается, зафиксировал солнцестояние 27 июня 432 г. до н. э., которое на деле наступило днем позже. При этом ближайшее новолуние было 16 июня 432 г. до н. э. Такое положение дел озадачило еще Скалигера. Он предложил решение, за которым в том или ином виде последовали многие другие ученые, будто бы Метонов 19-летний цикл начинался с ближайшего новолуния (или же на день позже – с появлением лунного серпа) после летнего солнцестояния, а именно в 1-й день первого афинского месяца гекатомбеона, то ли 15, то ли 16 июля 432 г.⁴

Ни Скалигер, чей труд вышел в 1583 г., ни ученые XIX в. не могли знать о надписи, найденной при раскопках Милета в 1902 г. В обрывке парапегмы конца II в. до н. э. упоминается «летнее солнцестояние при архонте Апсевде, 13 скирофориона, или же 21 фаменота египтян» (Samuel 1972, 44). Вспомним: первую из этих дат Диодор приводит как начало Метонова цикла, вторую – Птолемей как день, ранним утром которого Метон наблюдал летнее солнцестояние: надпись подтвердила тождество дат наблюдения солнцестояния и начала цикла, сделав невозможной линию интерпретации, восходящую к Скалигеру.

Гинцель, выдающийся знаток исчисления времени у древних народов, милетскую парапегму уже учитывает, но тем не менее держится взгляда, распространенного среди немецких ученых XIX в., согласно которому дата

³ Авл Гелий (NA III, 2, 4) цитирует ученейшего Варрона, согласно которому афиняне считают днем интервал между двумя заходами солнца; Samuel 1972, 57.

⁴ См. Ginzel 1911, 392.

Диодора, 13 скирофориона, указывает лишь на отправной пункт парапегмы (календаря), но не цикла (Ginzel 1911, 391–398; 423–424). Но почему два календаря – годовой и девятнадцатилетний, разработанные одним и тем же человеком, должны иметь разные отправные точки? Где свидетельство о том, что Метонов цикл начинался в гекатомбеоне?

Словом, все, что связано с датой летнего солнцестояния, наблюдавшегося Метоном, – столь хорошо засвидетельствованной и почти единодушно признанной, – при ближайшем рассмотрении порождает недоумения.

Скептик, пожалуй, скажет, что вопрос неразрешим, коль скоро четырех с лишним столетий (со времен Скалигера) оказалось недостаточно. Мы, однако, беремся предложить решение, которое, во-первых, все ставит на свои места, а во-вторых, не требует ни малейшего вмешательства в ключевые свидетельства. Наперед подчеркнем: ученые оказались дезориентированы очень старой ошибкой, которую увековечил Птолемей. Суть нашего предложения сводится к тому, что солнцестояние, наблюдавшееся Метоном пришлось не на последний месяц архонства Апсевда, а на начальную его часть, так что солнцестояние было зафиксировано Метоном 28 июня 433 г. до н. э. – когда оно в действительности и было.

2

Итак, нам следует обратиться к вопросу, в котором, по-видимому, и заключается корень всех недоразумений – сроки архонства Апсевда. Вопрос этот обычно решается на основании общего представления о том, когда архонт-эпоним вступал в должность. «Совет, видимо, приступал к своим обязанностям совместно с архонтом 1 гекатомбеона», пишет Э. Бикерман (Бикерман 1975, 30), но никаких свидетельств, показывающих, что архонт вступал в должность именно в этот день не приводит. Год, именуемый по архонту, начинается 1 гекатомбеона и для А. Сэмуэла (Samuel 1972, 64), но и он обходится без свидетельств. Более ранний и более обстоятельный К. Ф. Гинцель к столь решительным формулировкам не прибегает, но, по существу, держится той же точки зрения. Он приводит три довода (Ginzel 1911, 347–349), которые считает вполне достаточными для того, чтобы показать, что гекатомбеон был начальным месяцем афинского календаря «по меньшей мере на протяжении всего V века».

Первые два из этих доводов относятся к году Совета. Напомним читателю, что этот год делился не на двенадцать, а на десять частей – в соответствии с десятью аттическими филами, которые там по очереди председательствовали. В первом случае Гинцель следует рассуждениям Августа Бёка (Voeské 1855, 64–73). Из них можно извлечь некоторую вероятность того, что в 490 г. год Совета начинался в гекатомбеоне. Второй довод основывается на

надписи, относящейся к 446 или 445 г., текст которой вероятным, но не безусловным образом подразумевает начало года Совета в гекатомбеоне. Изобретательные построения Бека и Гинцеля трудно примирить со свидетельством Аристотеля: в 411 г. «избранному бобами Совету полагалось приступить к исполнению обязанностей 14 скирофориона» (Aristot. Ath. Pol. 32, 1; см. также Dinsmoor 1931, 323–324). И даже при самом благожелательном отношении к доводам Гинцеля остается доказать, что начало года Совета совпадало с началом года архонта. Между тем благодаря изучению аттических надписей доказано другое: во второй половине V в., вплоть до 407 г. (или около этого времени) начало и конец года Совета, с одной стороны, и года архонта, с другой стороны, регулярно расходились между собой, тогда как около указанного времени была произведена реформа, в результате которой начало и конец обоих календарных циклов стали совпадать (Keil 1894; Meritt 1964, 201; Dunn 1999, 369).

Тем не менее, у Платона, как уже упоминалось, мы находим представление о начале нового года с солнцеворота. У Аристотеля обнаруживается ассоциация между солнцеворотом и гекатомбеоном (Hist. Anim. 543b6–13; cf. Theophr. Caus. pl. IV, 11, 4–5). Принятый в эллинистической хронографии перевод летоисчисления по афинским архонтам в летоисчисление по олимпиадам подразумевает, что год архонта начинался очень близко ко времени олимпийских игр. Это подходит именно гекатомбеону, приблизительно соответствующему нашему июлю. Таким образом, действительно вырисовывается правдоподобная картина: год архонта начинается с гекатомбеона и солнцеворота. Но когда оформилась эта схема?

Выясняется, что ее следует все-таки отнести к V в. В одной из речей Антифонта описывается ситуация, понимание которой однозначно: последние два месяца архонта, завершающего свой срок, – это таргелион и скирофорион, а новый архонт вступает в должность 1 гекатомбеона (Antiph. VI, 42–44).⁵ Б. Д. Меритт на основании тонких соображений отнес эту речь к 419/418 г. (Meritt 1961, 210–212), и эта датировка нашла широкое признание.⁶

Итак, примем в качестве хорошо обоснованной гипотезы, что в 419 г. архонт вступал в должность в гекатомбеоне; ввиду приведенных свидетельств и данных, относящихся к следующему столетию, примем и то, что это было выражением заведенного порядка, а не особенностью данного года. Однако ни прямые, ни косвенные данные относительно начала года архонта в гекатомбеоне не распространяются на 430-годы. И уж точно нет никаких свиде-

⁵ Об этом уместно напомнил Hannah 2005, 72.

⁶ Dover 1950, 44, п. 1 (там же отмечается, что к тому же результату своим путем пришел В. Али); Antiphon and Andocides 1998, 87 f., п. 40 (без ссылки на Меритта).

тельств для этого времени, что год архонта непременно начинался после летнего солнцестояния. Между тем мы покажем, что вступление Апсева в должность *ранее* летнего солнцестояния является не абстрактной возможностью, а *закономерным выводом* из показаний самого надежного свидетеля. Подобными словами мы характеризуем, разумеется, Фукидида.

3

Напомним, что хронологическая система истории Пелопоннесской войны использует деление каждого года на две половины – лето и зиму. А теперь обратимся к подчеркнуто детализированным данным, приведенным в начале II книги. Согласно Фукидиду, война началась с нападения фиванцев на союзную с Афинами Платею. Это произошло, пишет он, на пятнадцатом году после заключения афинянами и спартанцами тридцатилетнего мира, «в сорок восьмой год жречества Хрисиды в Аргосе, когда эфором в Спарте был Энесий, а архонту Пифодору в Афинах оставалось до окончания срока еще два месяца, на шестом месяце после сражения при Потидее, в начале весны» (II, 2, 1: ἐπὶ Χρυσίδος ἐν Ἀργεῖ τότε πενήκοντα δύο ἴν δέοντα ἔτη ἱερωμένης καὶ Αἰνησίτου ἐφόρου ἐν Σπάρτῃ καὶ Πυθοδώρου ἔτι δύο μῆνας ἄρχοντος Ἀθηναίοις, μετὰ τὴν ἐν Ποτειδαίᾳ μάχην μηνὶ ἕκτῳ καὶ ἅμα ἡρὶ ἀρχομένῳ). Чуть дальше в тексте появляется дополнительное указание относительно времени нападения на Платею: в связи с затруднительным положением фиванцев, оказавшихся в незнакомом им городе в ночном мраке, отмечается, что «месяц был на исходе» (II, 4, 2: τελευτώντος τοῦ μηνός). А еще дальше говорится, что вторжение пелопоннесцев в Аттику последовало приблизительно на восьмидесятый день после платейских событий, и произошло это «в разгар лета, в пору созревания хлеба» (II, 19, 1: θέρους καὶ τοῦ σίτου ἀκμάζοντος).

Итак, Пифодору оставалось два месяца быть в должности (1) «в начале весны», (2) в последний (или около того) день лунного месяца, (3) приблизительно за восемьдесят дней до поры, когда лето в разгаре и созрел хлеб. Остается выяснить, когда же ему надлежало сложить с себя полномочия.

Вопрос обсуждался множество раз, но убедительного для всех решения не было найдено. Уже само указание на то, что война разразилась «в начале весны» является неожиданным, поскольку буквально чуть выше наш автор заявляет, что будет излагать события последовательно по летам и зимам (II, 1). Весна, казалось бы, принадлежит скорее лету, нежели зиме, но как в точности он разграничивает времена года, Фукидид нигде не разъясняет. К этим тонким материям мы вернемся в свое время. Сейчас достаточно сказать следующее: поскольку в тексте фигурирует начало весны, безлунную ночь на исходе месяца, которую фиванцы выбрали для неожиданного нападения на Платею, ученые резонно связывают с новолунием либо 8 марта,

либо 7 апреля 431 г. до н. э.⁷ Если так, то вторжение в Аттику, последовавшее приблизительно восемьдесят дней спустя, произошло (при инклюзивном счете) около 26 мая или же 25 июня. Коль скоро тогда «лето было в разгаре» (θέρουσ ἀκμάζοντοσ), то выбор в пользу времени около 25 июня кажется простым и бесспорным, и соответственно становится столь же несомненным, что нападение на Платею произошло в апреле, а не марте. Между тем до недавнего времени безусловно господствовало противоположное мнение, поддержанное такими учеными, как Виламовиц и Эдуард Мейер, а также автором классического комментария к Фукидиду, Арнольдом Гоммом. Около полувека назад были, правда, высказаны новые доводы в пользу апреля, и они не остались незамеченными, однако сторонники этой – как будет показано, правильной – точки зрения не сознавали всей трудности вопроса, и его необходимо рассмотреть здесь заново.

Итак, никто не станет оспаривать, что выражение θέρουσ ἀκμάζοντοσ идеально подходит к поре, когда солнце стоит выше всего над головой и приходят по-настоящему жаркие дни. Эта пора начинается около летнего солнцестояния. В 431 г. оно приходилось на 28 июня. Употребление этого выражения Ксенофонтом показывает, что оно может использоваться для обозначения весьма растяжимой поры, а не считанных дней, но из его же фразы ясно, что имеется в виду наиболее жаркое время. А именно Ксенофонт говорит, что семь зимних месяцев Кир проводил в Вавилоне, три весенних – в Сузах, а два месяца, когда лето в разгаре, – в Экбатанах (Хер. Суг. VIII, 6, 22). Явная ассоциация между кульминацией определенного времени года и солнцестоянием присутствует у Плутарха (Plut. Pelop. XXIV, 1): «зима была в разгаре, около времени солнцеворота» (χειμῶνοσ μὲν ἦσαν αἱ περὶ τροπᾶσ ἀκμαί). Гимерий (Himer. Or. 48) излагает содержание одного из стихотворений Алкея (Alc. fr. 307); там речь идет о рождении Аполлона, о том, как бог отправился к гиперборейцам и вернулся в Дельфы «в самой середине лета» (τοῦ θέρουσ τὸ μέσοσ αὐτό). Что еще может означать «самая середина лета», как не время летнего солнцестояния? К тому же известно, что в Дельфах к летнему солнцестоянию было привязано начало года (Hannah 2005, 77–80). Разумеется, слова «середина» и «кульминация» (ἀκμή) не являются в точности синонимами, но их смысловая близость в рассматриваемых контекстах не вызывает сомнений. Что, с другой стороны, может оправдывать отнесение θέρουσ ἀκμάζοντοσ к концу мая? Гомм, пытаясь что-то извлечь из некоторой расплывчатости выражения, совершенно устраняет «кульминацию лета», подменяя ее мотивом продвижения: “the summer being well on its way” (Gomme 1956, II, 70). Гомм, по крайней мере, не

⁷ Для дат новолуний см. Ginzell 1906, Taf. III; Бикерман 1975, 108–159; Goldstine 1973.

отворачивается от проблемы,⁸ тогда как другие защитники той же позиции предпочитают сосредотачиваться на второй части фразы *θέρους καὶ τοῦ σίτου ἀκμάζοντος* и рассуждать о времени, подходящем для сбора урожая. В качестве характерного можно выбрать пример Эд. Мейера. В своем (в целом замечательном) рассуждении о происхождении Пелопоннесской войны этот выдающийся историк патетически выражает свое недоумение, как кто-то может не понимать, что война началась в марте, коль скоро в Греции, как он сам убедился, урожай созревает в мае, а в июне он уже собран, ввиду чего слова Фукидида *τοῦ σίτου ἀκμάζοντος* можно отнести только к маю (Meuser 1899, 306, Anm. 2). При этом выражение *θέρους ἀκμάζοντος* Эд. Мейер обходит полным молчанием.

Эд. Мейер был не первым и не последним, кто, отстаивая начало войны в марте, ссылаясь на реалии современной греческой жизни. Однако Бузольтом и Томпсоном было показано, что подобная позиция неоправданно категорична, что она игнорирует климатические флуктуации и едва ли совместима со словами Феофраста, для которого, с одной стороны, нормальное время посева – около захода Плеяд (первая декада ноября), и который, с другой стороны, отмечает, что в Греции ячмень созревает на седьмом, в большинстве мест – даже на восьмом месяце, а пшеница – еще позже (Theophr. Hist. pl. VIII, 1, 2; 2, 7); восьмым месяцем здесь оказывается июнь.⁹ Жюльет дю Булэ, изучавшая около полувека назад быт небольшой горной деревушки на Евбее, сообщает, что сбор урожая ячменя здесь приходился на вторую половину июня, а пшеницы – на июль (Boulay 1974, 275 – 276). Вместе с тем из рассказа Фукидида о снаряжении сицилийской экспедиции (VI, 30, 1) следует, что, если не у самих афинян, то у их союзников была возможность приготовить хлебный транспорт к «середине лета» (*θέρους μεσοῦντος ἤδη*); причем дело происходило на исходе архонства Аримнеста (Isae. VI, 14), чьи полномочия завершались, вероятно, 7 июля, но возможно – и 5 августа. Словом, довод, построенный на времени созревания урожая, оказывается обоюдоострым, тогда как довод относительно времени, «когда лето в разгаре», остается не опровергнутым – чтобы не сказать «неопровержимым». Следовательно, вторжение пелопоннесского войска в Аттику произошло в 20-х

⁸ Автор более нового фундаментального комментария к Фукидиду, Саймон Хорнблauer, проблему не обсуждает, но чувствует. Он пытается обойти ее посредством необоснованного перевода слов *θέρους καὶ τοῦ σίτου ἀκμάζοντος*: “it was summer and the corn was in full ear” (Hornblower 1991, 272), при котором *θέρους*, оторванное от *ἀκμάζοντος*, синтаксически повисает в воздухе.

⁹ Busolt 1967, 910, Anm. 2; Thompson 1968; еще Август Моммзен заявлял, что в Греции «месяцем урожая» называют не май, а июнь (Mommsen 1883, 367).

числах июня, а нападение фиванцев на Платею – незадолго до новолуния 7 апреля, а точнее, почти наверняка, поздним вечером 6 апреля.¹⁰

Коль скоро попытка фиванцев захватить Платею приходится на указанное время, а Пифодору оставалось быть в должности два месяца, его срок подходил к концу 4 июня, почти за месяц до солнцестояния (28 июня). С учетом выраженного у Платона принципа начинать новый год после солнцестояния и ассоциации у Аристотеля между летним солнцестоянием и гекатомбеоном трудно объявить 5 июня первым днем гекатомбеона. В связи с данными, полученными при изучении аттических надписей, возникает дополнительная трудность. Б. Д. Меритт пришел к выводу, что год архонта Апсевда, предшественника Пифодора, имел дополнительный, тринадцатый месяц (Merritt, 1961, 217); такого рода интеркаляции являются необходимой чертой лунно-солнечного календаря, поскольку, округляя, в первом, состоящем из двенадцати месяцев, 354 дня, а во втором их 365. Если год Пифодора завершился 4 июня 431 г., то начинался он, при годе в 12 месяцев, 16 июня 432 г.¹¹ Если Меритт прав и предшественник Пифодора Апсевд был в должности 13 месяцев, то год этого архонта начался 28 мая 433 г., за 31 день до

¹⁰ Основания для уточнения выражения «месяц был на исходе» таковы. Нападение было в начале ночи (περὶ πρῶτον ἕπρον – II, 2). Платейцы позднее обвиняли фиванцев в том, что их вероломные действия пришлись к тому же на «священное время месяца» (III, 56, 2; 65, 1). В Греции, едва ли не повсеместно, священным был первый день месяца (Mikalson 1975, 14). Гомм это сознает, но его смущает как то, что в своем рассказе о нападении Фукидид не упоминает о празднике, так и то, что он не датирует нападение новолунием (Gomme 1956, II, 340–341). Здесь возможно следующее решение. Греки типичным образом считали началом суток вечер, а не утро (заход, а не восход солнца). В таком случае для платейцев день, начавшийся вечером 6 апреля, продолжался по вечер 7 апреля. Поскольку часть этого дня принадлежала новому месяцу (конъюнкция пришлась на предполуденное время), платейцы могли рассматривать эту часть дня (а соответственно и весь день) как священное, праздничное время, так что выходило, что фиванцы совершили нападение в начале священного дня. Разумеется, предложенное объяснение предполагает умение, а также желание достаточно точно рассчитывать время конъюнкций. Для Афин деятельность Метона документирует это; Платея же по отношению к Афинам находилась и в ближайшем соседстве, и в теснейшей зависимости.

¹¹ Здесь и далее за начало аттического месяца принимается день новолуния, а не первого появления лунного серпа. К приводимым датам, особенно к тем, что относятся ко времени до 425 г., возможно, имеет смысл прибавлять день или два. В любом случае не имеется в виду то, что рассчитанные даты обязательно соответствуют с точностью до дня реальной практики афинского календаря.

солнцестояния (28 июня). Это слишком рано для гамелиона, и это значит, что Апсевд вступил в должность в предыдущем месяце, скирофорионе.

Но не будем ставить наш вывод в зависимость от аргументов Меритта. Поскольку интеркаляция производилась в среднем раз в три года, в любом случае вероятно, что либо год Пифодора, либо год Апсевда имел вставной месяц; таким путем мы приходим к тому же результату, что Апсевд вступил в должность 28 мая или на день-другой позже. Допустим, однако, что оба указанных года состояли из двенадцати месяцев. Тогда Апсевд вступил в должность либо 26 июня – если принимать за начало месяца день конъюнкции, либо 27/28 июня 433 г. – если принимать за начало месяца день первого появления на небе лунного серпа. Что касается второго варианта, то немислимо, чтобы в таком упорядоченном и сложном государстве, как Афины второй половины V в., день вступления в должность архонта зависел от ненадежных обстоятельств, связанных с реальным наблюдением, а не рассчитывался и был известен наперед. Если не изобретать искусственным образом каких-либо особых обстоятельств, Апсевд вступил в должность вечером 27 июня (если в Афинах в это время день действительно начинался с захода солнца) или же утром 28 июня 433 г. В точности в день летнего солнцестояния. И именно это солнцестояние при архонте Апсевде наблюдал Метон.

Казалось бы, дальше не о чем спорить. Однако догма, согласно которой год архонта начинался в гекатомбеоне и после летнего солнцестояния, заставила многих ученых, в частности издателей и переводчиков Фукидида, принять исправление рукописного текста, предложенное в 1836 г. К. В. Крюгером, и считать сроком, остававшемся Пифодору, не «два», а «четыре» месяца. Так, читатель русского Фукидида – будь то в переводе Ф. Мищенко под редакцией С. И. Жебелева или же в переводе Г. А. Стратановского – даже не догадается о том, что имеет дело с «исправленным» текстом.¹² На первый взгляд, идея Крюгера остроумна: переписчик принял δ' («четыре») за δύο («два»). Но если вдуматься, нам предлагают удивительную историю. Ведь Фукидид писал числительные либо словами, либо использовал принятые в Аттике знаки, среди которых ничего похожего на δ' для обозначения «четырёх» не было.¹³ Таким образом, мы должны поверить, что сначала один переписчик труда Фукидида решил при передаче числительных заменить слова на условные значки, а затем другой переписчик решил вернуться к

¹² При этом в приложенной к переводу хронологической таблице С. И. Жебелев, следуя Георгу Бузольту, в качестве даты нападения на Платею указывает начало апреля.

¹³ На это, возражая против конъектуры Крюгера, справедливо указал уже Mommsen 1883, 368 sq.

обозначению числительных словами и при этом допустил ошибку. Сомнительность этой конструкции произвела на именитых ученых не большее впечатление, чем «лето в разгаре», приходящееся на май: ведь главное – чтобы архонт вступал в должность после солнцеворота в гекатомбеоне.

Поскольку гекатомбеон, месяц, нормальным образом наступающий после летнего солнцестояния, соответствует, более или менее, июлю, то чтение, предложенное Крюгером – «четыре месяца», делало нападение на Платею в начале апреля неправдоподобным. Правда, Георг Бузольт пошел по этому пути. Может показаться, что такое решение не выходит за рамки возможного – оно всего лишь требует, чтобы служба Пифодора завершалась 2 августа 431 г., но когда в таком случае его год начался? Если верно, что год предшественника Пифодора содержал вставной месяц, то его год должен был быть обычным и начинаться 14 августа 432 г. Поздновато! Но допустим, год архонства Пифодора также имел вставной, тринадцатый месяц, а значит начался 15 июля 432 г. Тогда выходит, что год Апсевда начался 26 июня 433 г. Интересным для нас следствием гипотезы Бузольта является то, что на долгое архонство Апсевда приходится два летних солнцестояния – в 433 и 432 гг. В принципе уже это позволяет предполагать, что наблюдение Метона нужно отнести к началу срока Апсевда. Но это означало бы строить доказательство на сомнительном исправлении рукописного чтения и дополнительных натяжках. В выборе такого пути, скоро убедимся мы, нет никакой необходимости.

Абсолютное большинство ученых, принявших конъектуру Крюгера, постулировало нападение на Платею в начале марта. Но мы уже видели, что подобное решение несовместимо с «разгаром лета» спустя восемьдесят дней и что оно плохо согласуется со словами Феофраста о сроках созревания зерновых. И это далеко не конец списка.

Нападение на Платею 7 марта несовместимо со словами Фукидида об общей продолжительности Пелопоннесской войны. Он утверждает, что война длилась двадцать семь лет, плюс незначительное количество дней (Thuc. V, 26, 1; 3). Между тем Плутарх сообщает, что капитуляция Афин состоялась 16-го мунихиона (Plut. Lys. 15.1). Но если нападение на Платею состоялось «на исходе месяца» и при этом – 7 марта, а год Пифодора начался в гекатомбеоне 15 июля 432 г., то месяц «на исходе» должен быть антестерионом (восьмым по счету, если считать гекатомбеон первым), тогда как между антестерионом и мунихионом оказывается еще целый месяц элафеболион. Какие бы (в разумных пределах) ни постулировать иррегулярности аттического календаря, превратить полтора месяца в «незначительное количество

дней» едва ли удастся.¹⁴ При выборе же в пользу 6 апреля все становится на место.

По словам Фукидид, нападение на Платею состоялось «в начале весны». При датировке события 7-м марта выходит, что «весна» началась, по меньшей мере, за девятнадцать дней до весеннего равноденствия (26 марта). Впрочем, тут нам придется надолго задержаться на «безнадежном» вопросе о том, что означает «весна» у Фукидида и как это понятие соотносится с его «летом». Это необходимо, чтобы наши доводы выглядели в полной мере обоснованными.

4

Ученые сетуют: настаивая на том, что избранная им схема хронологического описания войны – по годам, разделенным на лето и зиму, – является наиболее подходящей, Фукидид не дает определения ключевым понятиям. По-видимому, ему казалось, что категории «лето» и «зима» будут столь же понятны читателю, как и «год». Для его современников так, вероятно, и было, но для нас, читающих труд, написанный «на все века» (I, 22), точное значение этих слов не оказывается очевидным, и остается утешаться тем, что у нас не много вариантов для выбора. Если рассматривать природные маркеры, то делить год на две половинки могут солнцестояния, равноденствия, а также восход и заход Плеяд. Однако в тексте Фукидида имеется фраза (IV, 52, 1), которая исключает все три варианта! А именно: «В самом начале следующего лета, в день новолуния, солнце частично затмилось, и в первой декаде того же месяца произошло землетрясение» (τοῦ δ' ἐπιγίγνομένου θέρου εὐθὺς τοῦ τε ἡλίου ἐκλίπες τι ἐγένετο περὶ νουμηνίαν καὶ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἰσταμένον ἔσεισεν).

Солнечное затмение, о котором идет речь, произошло утром 21 марта 424 г. до н. э. (Ginzel 1899, 178). Если лето началось 21 марта, его начало никак не связано с солнцестоянием. Опять-таки восход Плеяд приходился на последнюю декаду мая, а не марта (Ginzel 1911, 520). Но и до весеннего равноденствия было около четырех с половиной суток, тогда как Фукидидово εὐθὺς предполагает точную, а не приблизительную формулировку. И если «лето» для него начинается с равноденствия, что мешало ему в обсуждаемой фразе написать «в самом конце зимы», а не «в самом начале следующего лета»?

Каким же еще образом год Фукидида делится на две половины? Обратим внимание на то, что в приведенной фразе «самое начало лета» совпадает с новолунием, а соответственно – началом месяца. Причем месяц не называется – читателю, предполагает Фукидид, это должно быть очевидно. Это и

¹⁴ Эндриус (Gomme, Andrewes, Dover K. J. 1970, 12) отчетливо видит это, но тем не менее не отказывается от даты 6–7 марта!

дает ключ к разгадке. Похоже, что в Аттике существовало словоупотребление, в соответствии с которым «лето» и «зима» определялись так же, как в России все времена года. Весна у нас – это март, апрель и май; лето – июнь, июль, август и т. д. У афинян было двенадцать имен для двенадцати месяцев. Предположим, что шесть из них составляли «лето» (мунихион, таргелион, скирофорирон, гекатомбеон, метагитнион, боэдромион), а шесть других – «зиму» (пианепсион, мемактерион, посидеон, гамелион, антестерион, элафеболион). Тогда можно перестать удивляться, почему Фукидид не разъяснил свои термины и свою систему: они были элементарны и очевидны. Конечно, когда афиняне прибегали к интеркаляциям, в году оказывалось тринадцать месяцев. Сколько месяцев в таких случаях приходилось на «лето» и сколько на «зиму», современникам было понятно. Впрочем, мы скоро увидим: когда в году было тринадцать месяцев, последний из зимних месяцев, элафеболион, считался летним. В данный момент важно подчеркнуть, что в таком, как аттический, солнечно-лунном календаре у месяцев нет строго фиксированной позиции в рамках года (только – строгая очередность). Таким образом, элафеболион – последний в предложенном понимании «зимний» месяц – порой мог завершаться до весеннего равноденствия, а порой – после. Между тем легко представимо, что в умах Фукидида и его современников наряду с восприятием «зимы» и «лета» в категориях соответствующего набора месяцев существовало еще и понимание «весны» как особого времени года, которое следовало за зимой. В Гиппократовом корпусе (Diaet. III, 1) и перипатетических «Проблемах» (XX, 6) пределом зимы (и тем самым началом весны) выступает весеннее равноденствие. И если начало «весны» соотносилось с весенним равноденствием, тогда как «зима», определяемая по набору зимних месяцев, завершалась то раньше, то позже весеннего равноденствия, то в результате «весна» оказывалась принадлежащей в один год к «зиме», а в иной – к «лету».

Это мы и находим в тексте Фукидида. Так, в одних случаях весна наступает в начале лета (IV, 116, 3–117, 1; V, 40, 1; VI, 8, 1; VI, 94, 1; VII, 18, 4–19, 1; VIII, 7, 1; VIII, 61, 1), в других – на исходе зимы (II, 103; III, 116; V, 19, 1–20, 1). Имеются случаи (IV, 135; V, 17, 2; V, 39, 3; V, 56, 1), когда дело происходит зимой, «на пороге весны» (πρὸς τὸ ἔαρ); во всех этих случаях за подобными словами следует, на коротком или чуть большем интервале, стандартное выражение: «закончилась зима и такой-то год войны», так что и здесь начало весны следует причислить к зиме. Яснее понять ситуацию помогает текст, относящийся к окончанию шестого и началу седьмого года войны (III, 116 – IV, 1, 1). Здесь сказано, что в начале весны поток лавы вытек из Этны; далее коротко говорится о завершении зимы и шестого года войны, и непосредственно вслед

за этим Фукидид говорит о начале следующего лета. Таким образом, начало весны пришлось на конец «зимы», но весна, конечно же, продолжалась (своей основной частью) «летом».¹⁵

Может показаться, что наше решение наталкивается на серьезное препятствие: элафеболион у Фукидида *expressis verbis* однажды принадлежит зиме и однажды – лету. Так, говоря о заключении мира по окончании первых десяти лет войны (V, 19, 1–20, 1), историк приводит текст официального договора, где, в частности, говорится: «Договор вступает в силу при эфоре Плистоле на четвертый день от конца месяца артемисия, а в Афинах – при архонте Алкее на шестой день от конца месяца элафеболиона» (ἄρχει δὲ τῶν σπονδῶν <ἐν μὲν Λακεδαιμόνι> ἔφορος Πλειστόλας Ἀρτεμισίου μηνὸς τετάρτη φθίνοντος, ἐν δὲ Ἀθήναις ἄρχων Ἀλκαῖος Ἐλαφεβολιῶνος μηνὸς ἕκτη φθίνοντος.). Далее Фукидид замечает: «Этот договор состоялся на исходе зимы весной, тотчас после городских Дионисий» (αὐταὶ αἱ σπονδαὶ ἐγένοντο τελευτῶντος τοῦ χειμῶνος ἅμα ἡρι, ἐκ Διονυσίων εὐθὺς τῶν ἀστικῶν). Заключению мира предшествовало двумя годами раньше перемирие; оно было тоже заключено в элафеболионе (IV, 118, 13), однако же это произошло «в начале весны следующего лета» (IV, 117, 1) и притом 14 элафеболиона (IV, 118, 13). Таким образом, элафеболион, который мы объявили «зимним» месяцем, в данном случае оказался «летним». Однако бросается в глаза, что в 423 г., элафеболиону соответствует спартанский месяц герастий (V, 119, 1), тогда как в 421 г. – артемисий. Можно предположить, что 424/3 г. по афинскому календарю имел вставной месяц, и мы уже предварили наше заключение, что в таком случае Фукидид должен был отнести элафеболион к лету.

Начнем с общих соображений. Эпиграфические данные (правда, весьма ограниченные), показывают, что вставлявшиеся месяцы неизменно предшествовали элафеболиону (Pritchett 1968), в результате чего он становился не девятым, а десятым месяцем года, а в своем соотношении с солнечным циклом оказывался большей или меньшей частью после весеннего равноденствия, как бы оттесненным к лету. А теперь попытаемся восстановить, как чередовались в Афинах годы с 12 и 13 месяцами в период от 427/6 по 421/0. Оказывается, что убедительный результат здесь вполне достигим, если строго следовать наличным свидетельствам, не отбрасывая и не перетолковывая их (чем грешили наши предшественники).

Собственно, имеется два хорошо известных свидетельства. Аристотель (Met. 343b) сообщает о наблюдении кометы в год архонта Евклея (427/6) в

¹⁵ Читатель может сравнить героические попытки Гомма (Gomme 1956, III, 704) свести на нет все случаи, когда весна у Фукидида привязана к зиме. Гомм, конечно же – сторонник нападения на Платею в начале марта.

месяце гамелионе около зимнего солнцестояния (26 дек.), а в схолиях к «Облакам» Аристофана сообщается, что лунное затмение, которое следует датировать 9 октября 425, было при архонте Стратокле (425/4) в месяце боэдромионе. Если обратиться к таблицам новолуний, то следует, что гамелион Евклея начинался 15 дек. 427. Из упомянутых эпиграфических данных известно, что на протяжении многих веков вставлялся дополнительный посидеон; для интересующей нас эпохи имеется лишь одно эпиграфическое свидетельство о вставном месяце, и это – гекатомбеон. По обычному счету, Гекатомбеон – 1-й месяц, посидеон – 6-й, гамелион – 7-й. Если гекатомбеон в год Евклея было еще 2-м, а не 1-м месяцем, номера других меняются соответственно. Существенно лишь то, что имеющиеся данные не располагают постулировать вставной месяц после гамелиона. Соответственно начало гекатомбеона следующего года по архонту приходится на 10 июня 426, и, чтобы 9 октября 425 пришлось на 3-й по обычному счету месяц боэдромион, необходимо было вставить в промежутке два месяца. Следовательно, один (вероятно, дополнительный посидеон) был вставлен в 426/5 г., в результате чего начало гекатомбеона пришлось на 28 июня (день летнего солнцестояния), а другой – в начале 425/4 (вероятно, дополнительный гекатомбеон). Таким образом, с необходимостью следует, что в 425/4 г. было тринадцать месяцев и при этом вставка была сделана перед боэдромионом. Между боэдромионом (3-м по обычному счету месяцем) и элафеболионом (9-м по обычному счету) полгода. Значит, месяц, в первый день которого, по словам Фукидида, произошло солнечное затмение (21 марта 424), был элафеболионом. Фукидид говорит, что затмение произошло в начале лета. Выходит, что в год, когда элафеболион переместился с 9-й позиции на 10-ю, он для Фукидида – «летний» месяц. После двух лет подряд со вставными месяцами вставлять месяц в 424/3 г., казалось бы, не было оснований, но, возможно, какая-то группа влиятельных лиц была заинтересована в том, чтобы архонт задержался на месяц в своей должности; могли быть другие причины. Вставка означала, что гекатомбеон этого года начался 17 июля 424, а гекатомбеон следующего – 5 августа 423; элафеболион тогда должен был прийти на 9 апреля – 8 мая 423 г. Вышло экстравагантно, и Аристофан в парабазе своих «Облаков», представленных публике на Великих Дионисиях как раз в этом элафеболионе, заставляет Луну жаловаться афинянам на неслыханное искажение календарных порядков, в результате чего боги остаются без положенных приношений и все делается не в свое время, а заодно звучит намек на вину в этом Гипербола – одного из влиятельнейших политиков этих лет (Aristoph. Nub. 615–626). Итак, у нас есть жалоба Аристофана, а также соответствие элафеболиона в 423 и 421 гг. двум разным месяцам спар-

танского календаря. И то, и другое превосходно объясняется допущением, что в 424/3 был вставной месяц. При этом имеются независимые основания полагать, что 422/1 не имел вставного месяца, ибо было надежно установлено, что таковой имел следующий, 421/0 г.¹⁶ В первом случае элафеболион опять попадает в число «летних» месяцев, во втором – в число «зимних». Таким образом, за кажущимся противоречием удастся обнаружить правило.

Совершенно иную календарную картину для этих лет представил в своих работах Б. Д. Меритт. На протяжении нескольких десятилетий Меритт настаивал на том, что 425/4, 424/3, 423/2 гг. были обыкновенными и лишь в 422/1 было тринадцать месяцев (Meritt 1961, 218), но затем заявил, что ошибался и что на самом деле на протяжении всех этих четырех лет не было вставных месяцев (Meritt, McGregor 1967). Меритт привел несколько оправданий для своего прежнего заблуждения и, в частности, свою «субъективную» веру в то, что для календаря Афин четыре года подряд без вставного месяца – нечто неправдоподобное (Meritt, McGregor 1967, 87). И действительно: год из двенадцати лунных месяцев отстает от солнечного более, чем на 11 дней, а за четыре года – на полтора месяца! Верить в то, что подобное возможно в государстве, которое финансировало работы, нацеленные на точное определение дня летнего солнцестояния, нет никакой необходимости. Свои категорические утверждения относительно того, что в 424/3 и 423/2 гг. не было интеркаляции, Меритт строит на весьма спорных доводах (Meritt 1961, 209 f.); к тому же ему приходится элиминировать свидетельство схолиев к Аристофану относительно затмения в боэдромиионе (например, Meritt 1961, 218, п. 36).¹⁷

Если, напротив, наша реконструкция, относящаяся к 425 – 421 гг. верна, то посмотрим, какая дата следует из нее для Никиева мира, заключенного после десяти лет войны. Мы пришли к выводам, что весной 423 г. элафеболион пришелся на 9 апреля – 8 мая и что следующие два года были без интеркаляций. Отсюда следует, что весной 421 г. элафеболион выпал на 17 марта – 14 апреля. Согласно Фукидиду, мирный договор вступил в действие в 6-й день от конца элафеболиона. При инклюзивном счете это означает 9 апреля. Начало войны мы датировали поздним вечером 6 апреля 431 г. Выходит, что эта часть войны длилась ровно десять лет, если не считать разницу в не-

¹⁶ В год архонта Аристиона в надписях фигурируют два разных секретаря-эпонима Совета – McGregor 1938.

¹⁷ Свое решительное недоверие ко всей системе расчетов Меритта неоднократно высказывал У. К. Притчетт (например, Pritchett 1957, 295) – впрочем, нередко из общих соображений, и не со всеми из них я готов солидаризоваться.

сколько дней. Это в точности то, что говорит Фукидид (αὐτόδεκα ἑτῶν διελθόντων καὶ ἡμερῶν ὀλίγων παρενεγκουσῶν, V, 20, 1). Все сходится!¹⁸

5

Итак, по нашему рассуждению выходит, что «лето» и «зима» были подвижны относительно «весны», тогда как начало «весны» было фиксированным. Это фиксированное начало мы связываем с весенним равноденствием. Но если весна 431 г. начиналась одновременно с равноденствием, 26 марта, то нападение на Платею «в начале весны» не могло быть 6–7 марта, как хотят те ученые, что принимают конъектуру Крюгера.

Однако Притчетт и Ван-дер-Варден полагают, что «зима» Фукидида начинается с утреннего захода Плеяд, а заканчивается с вечерним восходом Арктура и тогда же начинается его «весна», а именно 6 марта в соответствии с расчетами Евктемона. Идею, что «весна» Фукидида начинается с равноденствия, они отвергают на двух основаниях. Во-первых, потому, что «весна», считают они, начинается в II, 2 в первой декаде марта. При этом Притчетт и Ван-дер-Варден не учитывают, что такое понимание текста зиждется не на рукописной традиции, а на конъектуре Крюгера. Во-вторых, потому, что в IV, 52 лето начинается в день солнечного затмения, которое было 21 марта, а значит – за несколько дней до равноденствия (Pritchett, Van der Waerden 1961, 47–51). Но это второе возражение имело бы силу лишь в том случае, если бы у Фукидида весна и лето неизменно начинались одновременно, но было показано, что это не так. Удивительно, как Притчетт и Ван-дер-Варден не видят, что в их системе рассуждений возникает непримиримое противоречие: лето у них начинается 21 марта, а зима заканчивается 6 марта! Но у Фукидида нет ничего, что было бы ни «зимой», ни «летом», так что по рассуждению Притчетта и Ван-дер-Вардена целых две недели выпадают в пустоту. Их тезис, согласно которому зима завершается в системе Фукидида 6 марта, был сопоставлен с данными ближневосточной хронологии. Фукидид относит договор 411 г. между спартанцами и персидским царем Дарием II к зиме двадцатого года войны (VIII, 58–60); договор был заключен «на тринадцатом году царствования Дария» (VIII, 58, 1), и при этом было установлено, что тринадцатый год Дария начинался 29 марта 411 г., а потому договор, заключенный «зимой», не мог быть заключен ранее 29 марта, и это

¹⁸ В свое время Меритт по своим соображениям пришел к той же дате заключения Никиева мира – 9 апреля 421 г. Между тем его адепт Хаббелл, опираясь на систему расчетов Меритта (и, конечно же, принимая конъектуру Крюгера), вполне логичным образом пришел к 2 марта 431 г. как дате нападения на Платею (Hubbell 1929). Вместо нескольких дней в придачу к десяти годам вышел интервал в месяц и неделю с лишним! Хаббелл счел это допустимым.

намного позже вечернего восхода Арктура 6 марта (Meritt 1964a; Parker, Dubberstein 1956, 33). Парадоксален и достигнутый ими результат: на «зиму» Притчетт и Ван-дер-Варден отводят неполных 120 дней (от 8 ноября по 6 марта) – неполную *треть* года. Столь неравное деление целого на две составляющие особенно странно для историка войны – ведь греки вообще редко брались за оружие зимой (в обычном смысле этого слова) и по возможности избегали ведение в это время морских операций, так что на «зиму» заведомо приходилось меньше событий даже при делении года на две равные части. Противоречит оно и словам самого Фукидида (V, 20, 3), который говорит о «зиме» и «лете» как «половинках года» (ἡμισείας ἑκατέρου τοῦ ἐνιαυτοῦ).

Остается идея Меритта, согласно которой времена года у Фукидида эластичны, в его терминологии нет последовательности и что сложности относительно «весны» разрешаются попросту тем, что «холодная погода в 421 длилась несколько дольше, чем в 431, и, по мнению Фукидида, весна запоздала» (Meritt 1979, 110; Meritt 1962). На это, разумеется, было отвечено, что подобная интерпретация несовместима с притязаниями Фукидида на хронологическую точность (Pritchett 1964, 28; Gomme 1956, III, 705). Прибавим: стоит взять в соображение, что весной 431 г. Фукидид был гражданином Афин, а весной 421 г. – изгнанником.

Итак, обнаружив, что истина не дается в руки, одни, как Гомм, принялись мучительно растягивать значение слов Фукидида; другие, как Притчетт и Ван-дер-Варден, закрыли глаза на явные противоречия и пришли к парадоксальным выводам; третьи, как Меритт, увидев, что никакие объяснения не работают, предложили вспомнить о том, что хорошо погреться на весеннем солнышке. Взамен предлагается следующее: «зима» Фукидида – это шесть зимних месяцев, а «лето» – шесть летних; когда в году тринадцать месяцев, то последний в ряду зимних месяцев, элафеболион, считается летним; «весна» приходит с весенним равноденствием, а «зима» ввиду подвижности положения лунных месяцев внутри солнечного года завершается порой до, порой после наступления «весны».¹⁹

¹⁹ Теперь разрешим и парадокс, с которым читатель Фукидида сталкивается в начале II книги: историк заявляет, что будет описывать события по летам и зимам, а переходя к датировке начала войны (отождествленным с нападением на Платею), пользуется целым рядом характеристик, включая выражение «в начале весны», но, словно забыв о собственном принципе, не говорит, пришлось ли это событие на зиму или же лето. Это объясняется тем, что нападение на Платею произошло «на исходе месяца» (II, 4, 2), а этим месяцем был элафеболион – последний «зимний» месяц. Здравый смысл и языковая интуиция запретили Фукидиду сказать «на ис-

Если наши выводы соответствуют действительности и «весна» начинается у Фукидида с равноденствием, то нападение на Платею «весной» и вместе с тем в начале марта становится невозможным.

6

Допустим, однако, что в обсуждении вопроса о временах года у Фукидида мы прошли мимо каких-то тонкостей – как это до сих пор случалось с нашими предшественниками. Но даже если в эту часть нашего рассуждения вкралась ошибка, все прочие доводы остаются в силе. А между тем они еще не исчерпаны. В пользу рукописного чтения и того, что архонство Пифодора завершилось до вторжения пелопоннесцев в Аттику, было приведено отличное соображение. А именно, Дж. Д. Смарт справедливо оценил значение того обстоятельства, что существовала традиция, согласно которой Пелопоннесская война началась не в архонство Пифодора, а в следующее за ним архонство Евтидема. Именно так, например, начало войны датирует Диодор Сицилийский (Diod. XII, 38, 1). Само наличие двух разных представлений о времени начала Пелопоннесской войны не вызывает недоумения. Фукидид связывал его с нападением фиванцев на платейских союзников афинян, но легко представимо, что другие (например, Гелланик Лесбосский) считали таковым, по-своему логично, первое вторжение пелопоннесцев непосредственно в Аттику. Вторжение произошло 80 дней спустя после нападения фиванцев на Платею, а значит никак не позднее последней декады июня. Если архонт вступал в должность 5 июля 431 г. (в гекатомбеоне), тогда оба события все равно приходились на один и тот же год по афинскому календарю – на архонство Пифодора, и не видно причин для появления в греческой исторической традиции двух альтернативных датировок. Другое дело, если архонт вступал в должность в начале июня (в скирофорионе?). Тогда получалось, что нападение на платейцев произошло в один год, при архонте Пифодоре, а вторжение пелопоннесцев в Аттику – в другой, уже при новом архонте – Евтидеме (Smart 1986, 26–27). При этом Смарт, судя по всему, не догадывался о том, что главная проблема кроется в представлении о начале года архонта после летнего солнцестояния, в гекатомбеоне, но это никак не отменяет ценности его рассуждения.

В сходном духе можно объяснить «несовместимость» (по оценке Гомма) двух реплик в двух разных комедиях Аристофана. В «Ахарнянах», поставленных на Ленеях в 425 г., идет «шестой» год войны (v. 266), а во «Всадниках», ровно на год позже – «восьмой» (v. 793). Достоинства и успех «Ахарнян» должны были привлечь всеобщее внимание к молодому поэту;

ходе зимы»: получалось бы, что из-за одного дня к длительности войны прибавлялось целое полугодие!

возможно, один из его новых и внушающих уважение знакомых (им мог быть и Фукидид) объяснил Аристофану, что война, если говорить всерьез, началась не при Евтидеме, а еще при Пифодоре.

К тем же результатам приводит рассмотрение древних споров относительно дня, в который была захвачена Троя. Становящаяся в V в. на ноги греческая историческая наука была не чужда обращению к увлекательным (хотя и сомнительным) сюжетам. Поскольку Троянская война воспринималась и как предмет наиболее любимой поэмы, и как водораздел между двумя эпохами – легендарной и исторической, не удивительно, что были предприняты попытки установить, когда она была (Panchenko 2000). Иные пытливые умы пошли дальше и попытались выяснить день, когда пала Троя. Наиболее подробное резюме взглядов дает Климент Александрийский: «Трою взяли в 18-й год царствования Агамемнона и 1-й год царствования в Афинах Демофонта, сына Тесея, 12 таргелиона, как утверждает Дионисий Аргосский; Агий же и Деркиллид, в третьей книге, говорят, что это произошло в 8-й день от конца месяца панема; Гелланик – 12 таргелиона; некоторые авторы аттической истории – в 8-й день от конца (таргелиона) ... другие – в тот же день скирофориона» (Clem. Strom. I, 104). Плутарх приводит дату – 7-й день от конца таргелиона, «согласно Эфору, Каллисфену, Дамасту и Филарху» (Plut. Camill. XIX, 4). Та же дата значится в Паросской хронике (Jacoby 1904, 146). Интересно сообщение в «Римских древностях» Дионисия Галикарнасского: «Взятие Трои произошло летом, за 17 дней до летнего солнцестояния, в 8-й день от конца таргелиона по афинскому календарю; а до конца года после солнцестояния оставалось еще 20 дней» (Ant. Rom. I, 63, 1).

Среди приведенных дат следует особо выделить две – те, что восходят к авторам второй половины V в. Более старшему, Гелланику, принадлежит 12 таргелиона; Дамасту, однажды названному в источниках «учеником» Гелланика, – 7-й день от конца таргелиона. Колебания между 8-м и 7-м днем от конца могут объясняться либо тем, что одними за начало дня принимался восход, а другими – заход солнца (Jacoby 1904, 149), либо иным образом, о чем будет сказано вскоре. Но как объяснить колебания между таргелионом и скирофорионом? Я вижу только одно возможное объяснение. Эпическая традиция гласила, что Трою суждено было взять лишь на десятый год войны. Та же логика, которая породила столь немислимо долгую осаду, диктовала (чтобы подчеркнуть трудность задачи и тяжесть испытаний, выпавших на долю ахейцев) осуществление желанной цели лишь на исходе десятого года. Следовательно – в последнем месяце. Для одних последним месяцем аттического календаря (им пользовались ввиду общегреческого значения Афин) был таргелион, для других скирофорион. Такое объяснение предполагает,

что календарная ситуация менялась, причем менялась именно таким образом, как можно заключить на основании интерпретации текстов Фукидида, альтернативных датировок начала Пелопоннесской войны и внешне противоречивых слов о продолжительности идущей войны у Аристофана: было время, когда последним месяцем был таргелион, а не скирофорин. Подчеркнем, что Гелланик Лесбосский был одним из зачинателей серии сочинений по аттической истории, авторы которых, согласно Клименту, разошлись относительно того, каким месяцем, хотя и тем же самым числом, следует датировать взятие Трои; подчеркнем, что сам Гелланик отнес событие к таргелиону.

Однако предпосылке нашего рассуждения, по которой за месяц взятия Трои греческие историки должны были принять последний месяц года, противоречит версия, представленная у Дионисия Галикарнасского: нам говорят, что взятие Трои произошло за 17 дней до летнего солнцестояния, а до конца года после солнцестояния оставалось еще 20 дней – итого 37, больше месяца. Присутствие конкретных чисел может навести на мысль, что Дионисий отражает тут какую-то подлинную традицию, а не сконструированную интерпретацию. На деле подобное предположение оказывается верным ровно на половину, причем то, что в словах Дионисия восходит к традиции, лишь подтверждает и обогащает нашу точку зрения.

На чем могли зиждется попытки определить день падения Трои? В источниках сохранилось лишь одно указание: «Согласно некоторым историкам, Троя пала в месяце таргелионе, при растущей луне, 12-го,²⁰ однако согласно автору «Малой Илиады», это произошло на 8-й день от конца месяца. Ведь он определяет это, говоря, что Троя была взята, когда «Была полночь, и сияющая луна восходила» (fr. 14 West). Но луна восходит в полночь лишь на 8-й день от конца месяца и ни в какой другой» (Schol. Eur. Нес. 910). Не разъясняя внятным образом связи, цитирует этот стих из «Малой Илиады» и Климент (в опущенной нами части текста). Дата, предложенная Дамастом, становится, таким образом, понятной: если придавать поэтическим словам «Малой Илиады» астрономический смысл, то из них следует именно то, что мы слышим. Правда, Дамаст обозначил эту дату как 7-й, а не 8-й день от конца таргелиона, но это легко объясняется различной длиной календарных месяцев (Grafton, Swerdlow 1986, 214). Как пишет Гемин, поскольку синодический месяц равен, грубо говоря, 29,5 дням, а два месяца – 59 дням, в гражданских календарях было принято чередовать полные месяцы по 30 дней с неполными месяцами по 29 дней (Gem. Elem. с. 8; Гемин 2011, 205).

²⁰ В рукописях порча в передаче числа; чтение обоснованно исправлено Шварцем.

Дамаст, очевидно, исходил из того, что в таргелионе 29 дней, тогда как некоторые из более поздних авторов отталкивались от отвлеченного представления о месяце как продолжительности времени величиной в 30 дней (поскольку, пользуясь словами того же Гемина, месяц – это время от соединения до соединения или от полнолуния до полнолуния, и то и другое происходит на тридцатый день).

Остается объяснить дату Гелланика – 12 таргелиона. По словам Дионисия Галикарнасского, взятие Трои произошло за 17 дней до летнего солнцестояния. В умах многих греков – по крайней мере, тех, что жили в Афинах или были знакомы с порядками, заведенными в Дельфах, – переход от старого года к новому мог ассоциироваться с летним солнцестоянием; в идеальной схеме последний месяц года завершался накануне солнцестояния. Выше отмечалось, что колебания в датах падения Трои между 8/7 от конца месяца таргелиона и 8/7 от конца месяца скирофориона удастся объяснить лишь тем, что оба месяца, в разное время, занимали позицию последнего в году. Гелланик, выбравший первый из них, хотя и другое число, очевидно, считал последним месяцем таргелион. Последний месяц в ряду двенадцати – четный, и в чередовании полных и неполных месяцев он, судя по всему, должен был быть неполным, в 29 дней.²¹ В таком случае дата, принятая Геллаником, 12 таргелиона, означает, что до конца месяца оставалось 17 дней. А значит, сама величина, фигурирующая у Дионисия – 17 дней подтверждается. Она, заключаем мы, должна была прийти из традиции, точнее – была извлечена из «Малой Илиады» Лесха или же «Разрушения Трои» Арктина Милетского. Это тем более вероятно, что интервал в 17 дней фигурирует у Гомера: 17 дней плывет Одиссей на своем плоту от острова Калипсо и на 18-й добирается до земли феакийцев (Od. V, 278; VII, 267); 17 дней бессмертные боги и смертные люди оплакивают Ахилла и на 18-й предают его тело огню (Od. XXIV, 63–65).²² Но если Дамаст и многие вслед за ним, тем не менее, отвергли дату, предложенную Геллаником, тогда как другие все же следовали ей, естественно заключить, что поэтическое указание относительно взятия Трои за 17 дней до окончания десятого года войны было выражено так, что допускало различные толкования. Пример такого рода находится в «Одиссее». Здесь торжественно заявляется, что Одиссей объявится дома еще до окончания текущего $\lambda\upsilon\chi\acute{\alpha}\beta\alpha\varsigma$ (Od. XIV, 161; XIX, 306): древние и новые комментаторы спорят о том, что имеется в виду – год, месяц или день.

²¹ Мое предположение основывается на том, что у Антифонта первый месяц, гекатомбеон, имеет 30 дней.

²² Это отмечают Grafton, Swerdlow 1986, 215.

Таким образом, благодаря сообщению Дионисия Галикарнасского удается объяснить и то, каким образом Гелланик пришел к своей дате взятия Трои (какое-либо иное объяснение мне не попадалось), и то, почему его датировка не получила общего признания. Заодно подтверждается вывод, что для Гелланика последним месяцем года был таргелион.

Теперь посмотрим, что делает Дамаст, пытающийся (как это свойственно грекам) превзойти своего предшественника. Он делает то же, что и большинство ученых в большинстве случаев. С одной стороны, для решения вопроса он привлекает новые данные – стих из «Малой Илиады», астрономическое толкование которого подводит к выводу, что взятие Трои могло произойти лишь за 7 дней до конца короткого, в 29 дней, месяца, а с другой – адаптирует данные, на которых строился вывод предшественника: да, оставалось 17 дней, но не до конца года, а до летнего солнцезворота, который пришелся уже на следующий за таргелионом месяц. То ли сам Дамаст, то ли кто-то вслед за ним делает, далее, следующий шаг: нам заботливо поясняют, что от солнцестояния до конца следующего за таргелионом месяца, скирофориона, и соответственно всего года оставалось еще 20 дней. Легко заметить, что появление этих 20 дней не требуют привлечения каких-либо дополнительных указаний в эпическом наследии. В месяце, который следует за коротким – как и в месяце вообще, взятом отвлеченно, должно быть 30 дней. Из 17 дней, отделяющих взятие Трои от солнцестояния, 7 дней приходятся на предыдущий месяц; остаются 10 дней; $30 - 10 = 20$ дней. Точное совпадение цифровых параметров показывает, что «дополнительные» данные, – интервал в 20 дней между солнцестоянием и концом года, извлеченные Дионисием из сочинения Дамаста (или его последователя), – являются элементарной конструкцией. Она при этом превосходно подходила к новой афинской практике завершать год в скирофорионе, а не таргелионе. Отметим, что те древние авторы, что относят взятие Трои к скирофориону, недвусмысленно подтверждают общую логику нашего рассуждения – ведь с конца V в. скирофорион был последним месяцем; на нашей стороне и те, кто датировал событие 8-м днем от конца месяца панема, поскольку этот македонский месяц по времени, более или менее, соответствовал аттическому скирофориону.

7

Итак, интерпретация слов Фукидида однозначно приводит к выводу, что срок архонта Пифодора завершился в начале июня 431 г. – вероятно, в конце таргелиона.

Сопоставление датировок взятия Трои, предложенных Геллаником и Дамасом приводит к выводу, что для Гелланика последним месяцем афинского календаря был таргелион.

Сообщение Климента Александрийского о том, что одни аттиотографы датируют падение Трои восьмым днем от конца таргелиона, а другие – восьмым днем от конца скирофориона, ведет к заключению, что для одних аттический год завершался в таргелионе, а для других – в скирофорионе.

Наличие традиции, согласно которой Пелопоннесская война началась не при архонте Пифодоре (как у Фукидида), а при архонте Евтидеме (как у Диодора) объясняется тем (и, разумным образом, только тем), что на момент вторжения пелопоннессцев в Аттику, в 20-х числах июня 431 г., Пифодор уже сложил себя полномочия, а Евтидем успел вступить в должность.

Лишь сходным образом можно объяснить две расходящиеся на год оценки продолжительности идущей войны в комедиях Аристофана.

Таким образом, пять независимых друг от друга линий аргументации приводят к выводу, что в 431 г. архонт эпоним вступил в должность ранее 20-х чисел июня! При этом обе линии аргументации, связанные с древними датировками взятия Трои, приводят к выводу, что завершение года в таргелионе, предполагающее начало нового года *ранее* летнего солнцестояния, не было специфическим событием, относящимся именно к 431 г.

Но как же быть с недвусмысленным выводом из речи Антифонта о начале года архонта в гекатомбеоне? Выход простой – принять, что за годы, отделяющие начало Пелопоннесской войны до речи Антифонта (пусть это будет 419 г.), правило изменилось. И это не *ad hoc* гипотеза, а необходимый вывод. Молчанию источников не приходится удивляться: этому учит нас полное отсутствие сообщений об упомянутой выше календарной реформе, которая произошла ок. 407 г. и о которой стало известно исключительно из интерпретации надписей. Между тем отзвук постулируемой нами календарной реформы можно распознать в словах Фукидида. Применительно к солнечному затмению 3 августа 431 г. новолуние «по луне» и по календарю расходятся (на это указывает употребленное в II, 28 выражение *νοῦμηνία κατὰ σελήνην*), а применительно к солнечному затмению 21 марта 424 г. они совпадают (в IV, 52, 1 сказано просто *κατὰ νοῦμηνίαν*). За словами Фукидида, похоже, вырисовывается важный принцип: начало месяца не наблюдается (по первому появлению лунного серпа на вечернем небе), а рассчитывается. Но выше мы имели дело с еще одним календарным принципом, который вырисовывается из слов Платона: правильно, чтобы год начинался с солнцестояния. Соединив эти два принципа, можно сделать обоснованное предположение о том, когда состоялась реформа: в 425 г. новолуние и солнцестояние

пришлись на один и тот же день – 28 июня; этот день стал 1 числом гекатомбеона и началом года архонта.

Надо сказать, что в идее привязки нового года к летнему солнцестоянию нет очевидной логики. Сравнительный материал показывает, что это редкость, что намного чаще, например, новый год ассоциируется с зимним солнцестоянием. Действительно, чем хорошо убывание солнечного света в отличие от нарастания? Возникает подозрение, что некогда аттический год был привязан к восходу Плеяд в последней декаде мая. В предполагаемой перемене можно усмотреть логику не метафизическую, а техническую. Ввиду того, что на протяжении нескольких дней до и после солнцестояния полуденная тень, а равным образом и положение восходящего солнца на горизонте меняются ничтожно мало, точное определение солнцестояния не является простой задачей. Но коль скоро эта задача решена, – и она была решена гелиотропом Метона, – то летнее солнцестояние предстает более удобным маркером, чем восход Плеяд. В частности, еще и потому, что первое, в отличие от второго, для всех афинских союзников происходило в один день.

8

Сравним: на одной стороне исправленное чтение, «четыре» месяца, ведущее не к сокращению, а умножению трудностей во имя необоснованной догмы, согласно которой в 430-е годы архонт вступал в должность непременно после летнего солнцестояния в гекатомбеоне; на другой – верность рукописному чтению и свидетельствам, а также ряд независимых доводов в пользу того, что в конце 430-х годов архонта завершался в таргелионе и начинался в скирофорионе и что в любом случае он мог *начинаться до летнего солнцестояния*. Выбор кажется ясным. И правильный выбор позволяет устранить ошибку, в которой наука пребывала более двух тысяч лет.

Я предполагаю, что произошло следующее. Изначальная датировка зафиксированного летнего солнцестояния звучала приблизительно так: при Апсевде, в скирофорионе. Ученый эллинистического времени (не позднее II в., к концу которого относится милетская парапегма) понял это как указание на последний месяц Апсевда – ведь к его времени гекатомбеон уже на протяжении столетий был первым месяцем и к тому же сложилась регулярная практика воспринимать годы по архонтам как соответствующие годам по олимпиадам. За 1 гекатомбеона было принято новолуние 26 июля 433 г. Новолуние 16 июня 432 г. оказалось соответственно 1-м числом скирофориона. Поскольку солнцестояние было 28 июня 432 г., оно стало 13 скирофориона. В точности тот же самый ход мысли мог быть применен и в случае, если в исходной датировке значилось лишь «при Апсевде». На основе экстра-

поляции многовековой календарной практики на эпоху Метона произошла ошибка в год. Именно она оказалась решающей.

Другой эллинистический ученый принял дату 13 скирофориона как установленную и лишь дал ей египетский эквивалент. То ли он слышал, что некогда скирофорион бы первым месяцем, то ли в силу других соображений, он связал вступление в должность Апсевда не с новолунием 26 июля, а с новолунием 26 июня 433 г., заключив, как и мы, что солнцестояние наблюдалось в начале архонства Апсевда. При таком решении 21 фаменота было правильным эквивалентом!²³

Гиппарх, который работал над определением точной величины солнечного года и для которого поэтому представляли большой интерес наблюдения, сделанные за несколько столетий до него, решил разобраться в ситуации. При этом он находился в зависимости от установленных дат. Благодаря Птолемею мы можем почувствовать, что Гиппарха что-то смущало в датировке Метонова солнцестояния: «Следовало бы сравнить данные наблюдений летнего солнцеворота, проведенных Метоном и Евкатемоном, а также проведенных Аристархом с нашими. Однако вследствие того, что наблюдения солнцеворотов не являются достаточно точными и, кроме того, данные упомянутых лиц должны рассматриваться лишь как приблизительные²⁴ (так, по-видимому, думал и Гиппарх), мы опустили их» (Ptol. Synt. III, 1 p. 203 Heiberg; Птолемей 1998, 80). Чуть дальше Птолемей называет данные относительно наблюдения летнего солнцеворота Метоном и Евкатемоном «записанными довольно поверхностно» (p. 206 Heiberg; Птолемей 1998, 81). Возникают два возможных сценария. Гиппарх заключил, что солнцестояние 28 июня 433 г. никак не могло быть 13 числа скирофориона или какого угодно месяца – ведь ближайшее новолуние было в интервале двух дней! Тогда он, несмотря на 21 фаменота, датировал наблюдение Метона более поздним годом. Согласно второму сценарию, Гиппарх все же правильно определил год, а ошибку допустил Птолемей. Основания для этого сценария мы вскоре увидим в связи с Аристархом.

Но какова бы ни была природа ошибки, все указывает на то, что наблюдение Метона на деле относится к началу, а не к концу архонства Апсевда – к июню 433, а не 432 г.

²³ Ginzel 1911, 394: «Так как 1-е месяца тота 433 г до н. э. (подвижного египетского года) = 9-е декабря и от 1-го тота до 21-го фаменота прошло двести дней, то эквивалентом даты солнцеворота 21 фаменота выступает 27 июня 432 г.». Однако, если 1-е тота в 433 г. приходилось на 9-е декабря, то 1-е тота 434 г. – на 10-е декабря (ibid., 578, Taf.V); соответственно интервал в двести дней дает не 27-е, а 28-е июня.

²⁴ Скорее: недостаточно детализированные (как и во второй цитате).

Наш вывод все ставит на свои места и влечет за собой ряд интересных следствий.

(1) Устраняется странная ошибка в определении солнцестояния на целые сутки.

(2) Годовой солнечный цикл, отсчитываемый от летнего солнцестояния, оказывается в изящном соотношении с месячным лунным. Новолуние было вечером 26 июня. В соответствии с влиятельной в Афинах традицией, новый месяц «по Луне» начинался вечером 27 июня, и утро 28-го, когда Метон зафиксировал солнцестояние, было частью этого первого дня. (В дальнейших календарных преобразованиях, научных и практических, солнцестояние постарались совместить с истинным новолунием – конъюнкцией.)

(3) Автоматически исправляется дата летнего солнцестояния, наблюдавшегося Аристархом, ибо Гиппарх (Ptol. Synt. III, 1 p. 206 Heiberg; Птолемей 1998, 81) говорит, что оно отстояло от Метонова солнцестояния на 152 года (т. е. два Каллипповых цикла): эта дата переходит с 27 июня 280 на 27 июня 281 г. В пользу такой датировки свидетельствует и восходящая к Гиппарху формулировка Птолемея: Аристарх наблюдал летнее солнцестояние «в год 50» первого Каллиппова цикла. Такие формулировки нормальным образом подразумевают «50-й год» и соответственно инклюзивный счет. Поскольку Каллиппов цикл начинался в 330 г. (28 июня), то его 50-й год приходится на 281 г. В результате интервал между Аристарховым солнцестоянием и ближайшим к нему новолунием оказывается меньше суток, а не без малого 12 суток. Что такой вариант предпочтительней, следует, в частности, из того, что в цикле, введенным Каллиппом, интервал между солнцестоянием и новолунием составляет ок. 5 часов. Мы можем, таким образом, говорить о последовательной тенденции греческих астрономов строить циклы так, чтобы солнцестояние и новолуние были как можно ближе.

Между тем Птолемей – и, судя по всему, не Гиппарх – дополнительно датирует наблюдение Аристарха «годом 44 от кончины Александра». Тут уже и при инклюзивном счете это наблюдение приходится датировать 280, но никак не 281 г. Соответственно наблюдения солнцестояния Метоном и Евктемоном однозначно приходится на 432 г. Это и есть основание думать, что ошибке дал ход не Гиппарх, а Птолемей. Во всяком случае, именно он ее увековечил.²⁵

²⁵ Альбируни, бывший не только компетентнейшим астрономом, но и выдающимся эрудитом, понял свидетельство Птолемея относительно даты Метонова солнцестояния так же, как и европейские ученые. По его словам, «древнейшее из достоверных наблюдений Солнца, дошедшее до нас через «Альмагест», – это

(4) Удастся придать смысл сообщениям об октаэтериде – «восьмилетии» Евдокса. Этот цикл, призванный совместить счет времени по луне и по солнцу, состоял из 8 «лунных» лет и 99 дней. Наиболее развернутое свидетельство исторического характера приводится Цензорином: «Обычно считается, что октаэтериду ввел в оборот Евдокс, однако существует и мнение, согласно которому ее изобрел Клеострат Тенедосский, а затем другие, по-разному распределяя вставные месяцы, составили свои октаэтериды, как, например, Гарпал, Наутел, Мнесистрат; а среди них и Досифей, чье сочинение называется *Октаэтериды Евдокса*» (DN XVIII). Из слов Цензорина складывается впечатление, что, с одной стороны, «восьмилетие» было известно задолго до Евдокса, но, с другой – считалось, что ему принадлежит какая-то особо заметная роль в истории этого цикла. Первое находит множество подтверждений, второе подкрепляется словами из жизнеописания Евдокса у Диогена Лаэртца: «В Египте, обрив подбородок и брови, он пробыл год и четыре месяца; некоторые утверждают, что там он и написал свое *Восьмилетие*» (D.L. VIII, 87; пер. М. Л. Гаспарова). При моде на восточную мудрость с Египтом не стали бы связывать рядовое достижение Евдокса. Некоторые современные ученые решили, что без Египта здесь в самом деле не обошлось, поскольку Плиний приписывает Евдоксу 4-летний цикл погодных условий, точкой отсчета в котором служит восход Сириуса, причем первый год в цикле високосный (Plin. HN II, 130). Но между этим циклом и интересующем нас «восьмилетием», кроме чисто математического факта, что $4 \times 2 = 8$, нет никакой связи. Да и 2922 дня, которые составили бы такое двойное четырехлетие, совсем не дают, как мы тотчас увидим, подходящую сумму.²⁶

Итак, октаэтериды, известная в греческом мире задолго до Евдокса, принесла ему славу. Такое привлекшее внимание возрождение октаэтериды получает объяснение, если предположить, что она была призвана продолжить и модифицировать использование цикла, введенного Метоном. В системе Метона изначально присутствует разрыв в полтора дня между новолунием и солнцестоянием, она исходит из традиционной, «народной» дефиниции начала месяца – первое появление на небе лунного серпа. Между тем лунный серп может появиться на следующий вечер после новолуния,

наблюдения Метона и Евктемона летнего солнцестояния; они наблюдали его утром в воскресенье двадцать первого дня седьмого месяца коптов в триста шестнадцатом году Набонассара» (Беруни 1976, 31). Поскольку у него, как и в «Альмагесте», эра Набонассара начинается в 747 г. (Беруни 1973, 149; между эрой Набонассара и эрой по смерти Александра 424 года), речь идет о 432 г.

²⁶ Как справедливо отмечает Huxley 1963, 89.

а может – на второй, иногда – даже на третий. Метону, предложившему в 433 г. свой 19-летний цикл, было, однако, достаточно того, что солнцестояние приходилось на первый день месяца по принятому тогда счету дней. Это выглядело технически виртуозным и удобным для счета; получалось, что в его системе и месяц, и год начинались с одного и того же дня. Однако наследникам Метона, столетие спустя, могло казаться недостаточно изящным, что начало года отстоит на полтора дня от истинного новолуния. Цикл Каллиппа, введенный в 330 г., был свободен от этого изъяна. Вот здесь-то и находит свое естественное место октаэтерида Евдокса. Октаэтерида – идеальное средство, чтобы компенсировать разрыв именно в полтора дня. Как разъясняет Гемин, 8 лет по $365\frac{1}{4}$ дня содержат 2922 дня, и столько же дней включают 99 месяцев, если каждый месяц считать равным $29\frac{1}{2}$ дня. Но поскольку на деле в месяце $29\frac{1}{2} + 1/33$ дня, то 99 месяцев дают в сумме $2923\frac{1}{2}$ дня – на полтора дня больше. «И если 8 лунных лет содержат $2923\frac{1}{2}$ дня, то тогда за каждое лунное восьмилетие мы запаздываем на полтора дня» (Elem., с. 8; Гемин 2011, 208).

Коль скоро Каллиппов цикл начинался с июня 330 г., октаэтерида Евдокса, по нашему рассуждению, должна была начинаться с июня 338 г. При том, что Каллипп, был тесно связан с Евдоксом (он дорабатывал его систему гомоцентрических сфер), можно даже думать, что, вводя свой цикл, он осуществлял план, разработанный совместно с Евдоксом. Какая из двух дат для наблюдения Метонем летнего солнцестояния лучше согласуется с подобным заключением – общепринятая, 432 г., или предлагаемая здесь, 433 г.? Ответ очевиден: между 338 и 433 г. ровно пять 19-летних циклов. Все сходится!

Однако древние свидетельства о жизни Евдокса весьма противоречивы, и не в одном из них не фигурирует дата, соответствующая 338 г. Так, Диоген Лаэртский (D.L. VIII, 90) приводит сообщение Аполлодора, согласно которому расцвет Евдокса пришелся на 103-ю олимпиаду (368–364), а в латинской версии хроники Евсевия фигурируют сразу две альтернативы – 423/2 (*clarus habetur*) и 392/1 г. (*agnoscitur*). Учеными убедительно показано, что даже версия Аполлодора, предполагает слишком раннюю дату для рождения Евдокса (Жмудь 2002, 145–146). Тем не менее об одной из приведенных дат мы можем сказать, что она имеет под собой солидную традицию.²⁷ Более поздняя из двух дат Евсевия находит соответствие у Авла Геллия, согласно которому вскоре после взятия Рима «в Греции получил известность астроном Евдокс, и лакедемоняне были побеждены под Коринфом афинянами под командованием Формиона» (Gell. NA XVII, 21). На деле афинским полковод-

²⁷ К этому выводу пришел уже Unger 1891, 196–197.

цем был Ификрат, а само событие надежно относится к 390 г. Одна из традиционных датировок взятия Рима галлами приходится именно на этот год. При составлении хроник даты нередко съезжали при совмещении разных столбцов (греческая хронология, римская хронология и т. п.) в рамках одной таблицы. Таким образом, вырисовывается общая дата: 390 г. К той же традиции может восходить и альтернативный 423 г. Дело в том (как было установлено нами в свое время), что в античной хронографии имеется целая серия альтернативных датировок для одной и той же исторической личности, различающихся в 33 года (Panchenko 2000, 52–53). Далее, всякому, кто хорошо знаком с античной хронографической традицией, известен феномен путаницы акмэ и рождения. Сопоставление с другими сведениями о жизни Евдокса ясно показывает, что 390 г. в этой традиции изначально был датой рождения Евдокса. Верной или нет – сложный вопрос. Мы, однако, в состоянии догадаться, как к ней пришли. Аполлодор, согласно тому же Диогену Лаэртию, сообщал, что Евдокс умер на 53-м году жизни (VIII, 90). Тут, скорее всего, мы имеем дело с аутентичной информацией. По схеме, датирующей рождение Евдокса 390 г., его смерть приходится на 338 г. В результате мы пришли в точности к искомой дате. Только не следует ее понимать как гарантированную дату смерти Евдокса. Эллинистический ученый, сформировавший представления о годах рождения и смерти Евдокса, нашел в его поздней жизни датируемое событие. Нет оснований считать, что Евдокс датировал публикации своих трудов (как однажды поступил Демокрит применительно к своему важнейшему сочинению); отдельные памятные деяния в его биографии не фигурируют; остается одно, совершенно естественное предположение: астрономы прекрасно знали, в каком году была введена октаэтерида Евдокса. Выходит – в 338 г. В очередной раз все сходится.

БИБЛИОГРАФИЯ / REFERENCES

- Беруни, Абу Райхан (1973) *Избранные произведения*. Т. V. Ч. I. Канон Мас'уда (книги I – V). Пер. П. Г. Булгакова и Б. А. Розенфельда. Ташкент: ФАН Узбекской ССР.
- Беруни, Абу Райхан (1976) *Избранные произведения*. Т. V. Ч. II. Канон Мас'уда (книги VI – XI). Пер. Б. А. Розенфельда и А. Ахмедова. Ташкент: ФАН Узбекской ССР.
- Бикерман, Э. (1975) *Хронология древнего мира*. Москва: Наука.
- Гемин (2011) *Введение в явления*. Предисловие, перевод, примечания А. И. Щетникова. *ΣΧΟΛΗ (Scholē)* 5, 2, 174–233.
- Жмудь, Л. Я. (2002) *Зарождение истории науки в античности*. Санкт-Петербург: РХГИ.
- Птолемей, Клавдий (1998) *Альмагест*. Пер. И. Н. Веселовского. Москва: Наука.
- Antiphon and Andocides (1998) Transl. by M. Gagarin and D. M. MacDowell. Austin: University of Texas Press.

- Boulay, J. du (1974) *Portrait of a Greek Mountain Village*. Oxford: Oxford University Press.
- Busolt, G. (1967) *Griechische Geschichte bis zur Schlacht bei Chaeroneia*. III 2. Hildesheim: Olms.
- Depuydt, L. (1996) "The Egyptian and Athenian Dates of Meton's Observation of the Summer Solstice (-431)," *Ancient Society* 27, 27–45.
- Dinsmoor, W. B. (1931) *The Archons of Athens in the Hellenistic Age*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Dover, K. J. (1950) "The Chronology of Antiphon's Speeches," *Classical Philology* 44, 44–60.
- Dunn, F. M. (1999) "The Council's Solar Calendar," *American Journal of Philology* 120, 3, 369–380.
- Ginzel, F. K. (1899) *Spezieller Kanon der Sonnen- und Mondfinsternisse*. Berlin: Mayer & Müller.
- Ginzel, F. K. (1906) *Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie*. Bd. I. Leipzig: Hinrichs.
- Ginzel, F. K. (1911) *Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie*. Bd. II. Leipzig: Hinrichs.
- Goldstine, H. H. (1973) *New and Full Moons 1001 B.C. to A.D. 1651*. Philadelphia: American Philosophical Society.
- Gomme, A. W. (1956) *A Historical Commentary on Thucydides*. Vol. II. Oxford: Clarendon.
- Gomme, A. W. (1956) *A Historical Commentary on Thucydides*. Vol. III. Oxford: Clarendon.
- Gomme, A. W., Andrewes, A., Dover, K. J. (1970) *A Historical Commentary on Thucydides*. Vol. IV. Oxford: Clarendon.
- Grafton, A. T., Swerdlow N. M. (1986) "Greek Chronography in Roman Epic: The Calendrical Date of the Fall of Troy in the *Aeneid*," *Classical Quarterly* 36, 1, 212–218.
- Hannah, R. (2005) *Greek and Roman Calendars. Constructions of Time in the Classical World*. London: Duckworth.
- Hornblower, S. (1991) *A Commentary on Thucydides*. Vol. I. Oxford: Oxford University Press.
- Hubbell, H. M. (1929) "The Chronology of the Years 435–431 B.C.," *Classical Philology* 24, 3, 217–230.
- Huxley, G. (1963) "Studies in Greek Astronomers," *Greek, Roman, and Byzantine Studies* 4, 83–105.
- Jacoby F. *Das Marmor Parium*. Berlin: Weidmann, 1904.
- Keil, B. (1894) "Athens Amstjahre und Kalenderjahre im V. Jahrhundert," *Hermes* 29, 32–81.
- McGregor, M. F. (1938) "The Last Campaign of Kleon and the Athenian Calendar in 422/1 B. C.," *American Journal of Philology* 59, 2, 145–168.
- Meritt, B. D. (1961) *The Athenian Year*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Meritt, B. D. (1962) "The Seasons in Thucydides," *Historia* 11, 4, 434–446.
- Meritt, B. D. (1964) "Athenian Calendar Problems," *Transactions and Proceedings of the American Philological Association* 95, 200–260.
- Meritt, B. D. (1964a) "The End of Winter in Thucydides," *Hesperia* 33, 228–230.

- Meritt, B. D., McGregor, M. F. (1967) "The Athenian Quota-List of 421/0 B. C.," *Phoenix* 21, 2, 85–91.
- Meritt, B. D. (1979) "Ten Years and a Few Days – Thuc. 5.20," *American Journal of Philology* 100, 1, 107–110.
- Meyer, Ed. (1899) *Forschungen zur alten Geschichte*. Bd. II. Halle: Niemeyer.
- Mikalson, J. D. (1975) *The Sacred and Civil Calendar of the Athenian Year*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Mommsen, A. (1883) *Chronologie. Untersuchungen über das Kalenderwesen der Griechen, insonderheit der Athener*. Leipzig: Teubner.
- Panchenko, D. (2000) "Democritus' Trojan Era and the Foundations of Early Greek Chronology," *Hyperboreus* 6, 1, 31–78.
- Parker, R. A., Dubberstein, W. H. (1956) *Babylonian Chronology 626 B.C.–A.D. 75*. Providence: Brown University Press.
- Pritchett, W. K. (1957) "Calendars of Athens again," *Bulletin de correspondance hellénique* 81, 269 – 301.
- Pritchett, W. K. (1968) "The Intercalary Month at Athens," *Classical Philology* 63, 53–54.
- Pritchett, W. K. (1964) "Thucydides V 20," *Historia* 13, 1, 21–36.
- Pritchett, W. K., Van der Waerden, B. L. (1961) "Thucydidean Time-Reckoning and Euctemon's Seasonal Calendar," *Bulletin de correspondance hellénique* 85, 17–52.
- Samuel, A. E. (1972) *Greek and Roman Chronology*. München.
- Smart, J. D. (1986) "Thucydides and Hellanicus," *Past Perspectives: Studies in Greek and Roman Historical Writings*. Cambridge: Cambridge University Press, 19–36.
- Thompson, W. E. (1968) "The Chronology of 432/1," *Hermes* 96, 2, 216–232.
- Unger, G. F. (1891) "Eudoxos von Knidos und Eudoxos von Rhodos," *Philologus* 50, 191–229.