

Leonardo Magini

**I FONDAMENTI
ASTRONOMICI
DEL CALENDARIO NUMANO**

Anna Perenna, October Equus, Regifugium e Vestalia

* * *

PREMESSA

L'anno scorso è uscito un libro intitolato *L'astronomia prima del telescopio*, edizione italiana di una raccolta di saggi curata da Christopher Walker, del Department of Western Asia Antiquities del British Museum, sulle diverse astronomie – egiziana e babilonese, greca e indiana, islamica e europea medioevale, cinese e coreana e giapponese, pre-colombiana e africana e australiana e polinesiana e maori. Il capitoletto dedicato all'Astronomia in Etruria e in Grecia - otto pagine in tutto, compresa la bibliografia, sulle cinquecento del volume - si chiude con queste parole: "In definitiva, sono indubbiamente tanti coloro che vorrebbero negare un posto alla cultura romana in un libro di questo tipo, un punto di vista, questo, che abbiamo cercato di respingere..." Lodevole proposito, che si risolve però in una fuggevole citazione della dottrina etrusca secondo la quale "il cielo era diviso lungo le direzioni dei punti cardinali, il cardo (Nord-Sud) e il decumano (Est-Ovest)... ed era ulteriormente suddiviso in 16 regioni celesti distinte, abitate da diverse divinità." L'astronomia etrusca e romana è tutta qui, cioè non esiste.

Tanto basta – io credo - a sottolineare che tutto quello che si dirà da ora in avanti su astronomia e calendario nella Roma arcaica è un'assoluta novità; che poi questa novità sia anche corretta, lascio giudicare a voi e a chi leggerà questo scritto più avanti. Prima di entrare in argomento, però, vorrei anticiparvi la conclusione "filosofica" cui sono giunto, che si può riassumere in una frase: "i romani, che hanno 'storicizzato' tutto il proprio universo mitico, hanno anche 'calendarizzato' l'intera loro sapienza astronomica", cristallizzando nelle cadenze delle festività, oltre che nei miti e nei riti, l'eterno riproporsi degli eventi celesti. Perciò, quando si parla di astronomia e calendario, occorre tener presente che, se per l'astronomia l'unico problema è definire il tema in esame – e qui si parlerà solo dei moti di sole e luna, per il calendario, invece, si devono considerare due aspetti: il primo – che io chiamo dei conti della serva – relativo alla misura in giorni degli intervalli, e dunque delle cadenze, che separano le diverse festività nel calendario e nell'arco di più anni; il secondo attinente alla lettura e interpretazione dei miti e dei riti connessi. Detto questo, proviamo a esaminare separatamente i diversi punti, per poi arrivare a una visione complessiva e unitaria.

PRIMO PUNTO UN PO' DI CALENDARIO: IL CICLO NUMANO

Il più antico calendario occidentale è attribuito da una tradizione concorde al secondo re di Roma, Numa Pompilio (715-673 a.C.). E' un calendario luni-solare, con un anno lunare arrotondato a 355 giorni, composto di quattro mesi - marzo, maggio, luglio e ottobre - di 31 giorni, sette di 29 e uno - febbraio - di 28; l'anno, che inizia il primo di marzo e termina il 28 febbraio, viene intercalato per ricordarlo con l'anno solare; e l'intercalazione avviene inserendo, un anno sì e un anno no, una volta 22 giorni e l'altra 23, tra il 23 febbraio, festa dei Terminalia, e il 24, Regifugium.

Ma così otto anni contano 2.930 giorni, cioè 8 giorni più del dovuto, e un tale ciclo, ammesso che sia mai esistito davvero, sarebbe stato incomparabilmente meno preciso del ciclo di otto anni - detto octaeteride - di 2.922 giorni, adottato nel 528 a.C. a Babilonia e più tardi anche a Atene, nel quale 99 lunazioni vengono raccordate a 8 anni solari.

Però lo scrittore del V secolo d.C., Macrobio, nei Saturnalia (1,13,13), dà una indicazione, sinora trascurata ma fondamentale: "Quando anche questo errore fu scoperto si introdusse la seguente correzione: ogni tre cicli di otto anni (i romani) distribuivano i giorni da intercalare in modo da inserirne non novanta ma sessantasei, compensando in tal modo i ventiquattro giorni che in altrettanti anni erano risultati in eccesso rispetto al computo greco., Hoc quoque errore iam cognito haec species emendationis inducta est. Tertio quoque octennio ita intercalandos dispensabant dies ut nonaginta sed sexaginta sex intercalarent, compensatis viginti et quatuor diebus pro illis qui per totidem annos supra Graecorum numerum creverant." Dunque, stando a Macrobio, è esistito a Roma un ciclo di 24 anni suddiviso in tre sottocicli di 8 anni, con i primi due di $2.930 = (355 \times 8) + 90^*$ giorni ciascuno e il terzo $2.906 = (355 \times 8) + 66^*$. Solo che Macrobio non dice come si effettuava l'intercalazione dei 66 giorni negli ultimi otto anni del ciclo, dal 17° al 24°; l'ipotesi più semplice – su cui è costruita la tabella che segue - è che i 66 giorni, divisi in tre gruppi di 22, venissero inseriti nel 19°, 22° e 24° anno, secondo la cadenza in uso per l'octaeteride.

IL CICLO NUMANO DI VENTIQUEATTRO ANNI LUNARI INTERCALATI

Sottocicli	Anni del ciclo	Giorni dell'anno	Giorni intercalari	Giorni totali dell'anno	Giorni totali del ciclo
Primo sotto-ciclo	1° anno	355		355	355
	2° anno	355 +	22 =	377	732
	3° anno	355		355	1.087
	4° anno	355 +	23 =	378	1.465
	5° anno	355		355	1.820
	6° anno	355 +	22 =	377	2.197
	7° anno	355		355	2.552
	8° anno	355 +	23 =	378	2.930
Totale primo sottociclo		2.840 +	90 =	2.930	
Secondo sotto-ciclo	9° anno	355		355	3.285
	10° anno	355 +	22 =	377	3.662
	11° anno	355		355	4.017
	12° anno	355 +	23 =	378	4.395
	13° anno	355		355	4.750
	14° anno	355 +	22 =	377	5.127
	15° anno	355		355	5.482
	16° anno	355 +	23 =	378	5.860
Totale secondo sottociclo		2.840 +	90 =	2.930	
Terzo sotto-ciclo	17° anno	355		355	6.215
	18° anno	355		355	6.570
	19° anno	355 +	22 =	377	6.947
	20° anno	355		355	7.302
	21° anno	355		355	7.657
	22° anno	355 +	22 =	377	8.034
	23° anno	355		355	8.389
	24° anno	355 +	22 =	377	8.766
Totale terzo sottociclo		2.840 +	66 =	2.906	
Totale ciclo		8.520 +	246 =	8.766	

Un tale ciclo, pur asimmetrico, conserva una sua conformità con i cicli di sole e di luna: ad esempio, i primi 11 anni, che contano 4.017 giorni, sono vicini a 11 anni solari, che ne contano 4.017,66 (=365,2422 x 11) e a 136 lunazioni, che ne contano 4.016,16 (=29,530589 x 136); e così anche i primi 22 anni sono vicini a 22 anni solari e a 272 lunazioni. Inoltre, questo ciclo di 24 anni e di 8.766 gior-

ni, costituito da 8.520 (= 24 x 355) giorni più 246 (= 90 + 90 + 66) giorni intercalari – che chiameremo ciclo numano - permette di raccordare, con un modesto margine di errore, non solo i moti di Sole e Luna, ma anche quello di Venere:

IL CICLO NUMANO DI 24 ANNI E DI 8.766 GIORNI E I MOTI DI SOLE, LUNA E VENERE

Astro	Periodo sinodico x N° dei cicli = giorni	Errore assoluto	Errore percentuale
Sole	365,2422 x 24 = 8.765,81 giorni	+ 0,19 giorni	2 parti su centomila
Luna	29,530589 x 297 = 8.770,58 giorni	- 4,58 giorni	5 parti su diecimila
Venere	583,92 x 15 = 8.758,8 giorni	+ 7,2 giorni	8 parti su diecimila

E' nel ciclo numano che vanno inseriti i cicli astronomici di durata superiore all'anno, cioè in pratica tutti, dopo averli rintracciati e ricostruiti in base alla lettura e all'interpretazione dei miti e dei riti legati alle feste dell'anno numano, il cosiddetto Feriale antiquissimum. Qui si accennerà solo a uno di loro: il ciclo delle eclissi - il cosiddetto ciclo di Saros - con la rivoluzione dei nodi lunari. (Per il ciclo pluriennale del pianeta Venere, vedi Magini 1996.)

SECONDO PUNTO

UN PO' DIASTRONOMIA: LE ECLISSI DI SOLE E LE ECLISSI DI LUNA

L'italiano "eclissi" viene dal greco *ékleipsis*, "mancata apparizione". La mancata apparizione del sole si verifica quando la luna si frappone tra terra e sole (Fig. 1.); la mancata apparizione della luna si verifica quando è la terra a frapporsi tra sole e luna (Fig. 2.).

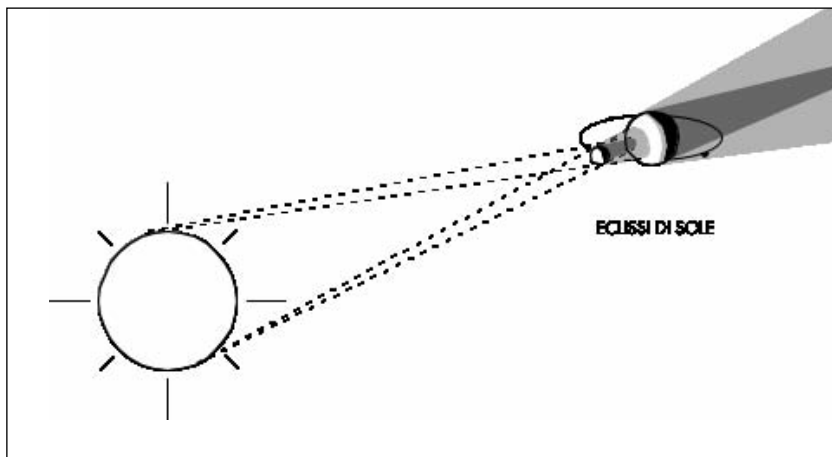


Fig. 1. Eclissi di sole.

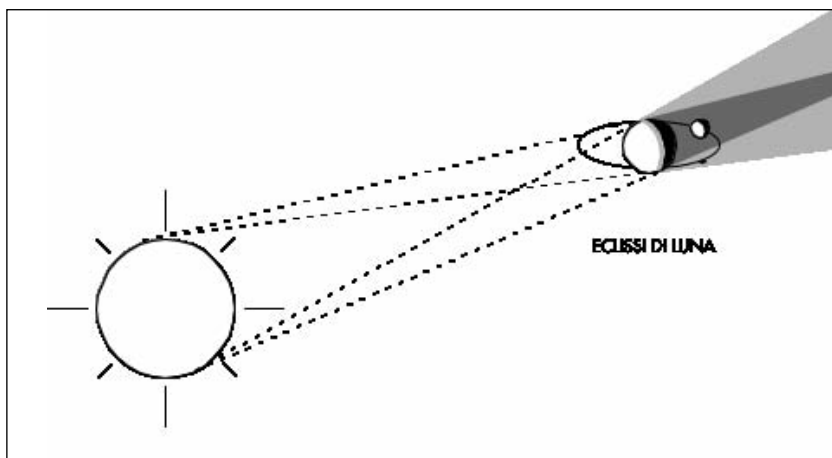
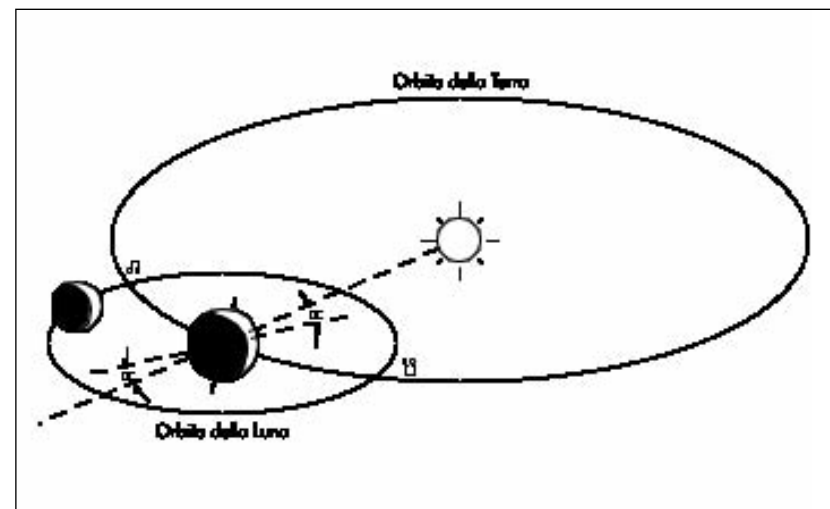


Fig. 2. Eclissi di luna.

Nel primo caso, vista dalla terra, la luna è in congiunzione col sole e al novilunio; nel secondo caso la luna è in opposizione al sole e al plenilunio. In entrambi i casi i tre astri devono trovarsi su una stessa linea, in maniera che l'astro al centro - la luna nell'eclissi di sole, la terra nell'eclissi di luna - impedisca ai due astri opposti di osservarsi reciprocamente.

Dunque, ogni mezzo mese o meglio ogni mezza lunazione, cioè ogni mezza rivoluzione della luna attorno alla terra, con la luna in sизigia - è un altro termine proveniente dal greco, *syzygia*, "congiunzione", e indica le due fasi di novilunio e di plenilunio - dovremmo avere, qui sulla terra, un'eclissi, o di sole o di luna. E invece non è così, per il semplice motivo che i due piani - quello su cui la luna ruota attorno alla terra e quello su cui, contemporaneamente, la terra ruota attorno al sole - sono sfalsati tra loro: il piano dell'orbita apparente della luna è inclinato di $5^\circ,1$ rispetto al piano dell'orbita apparente del sole, che nella realtà è quello dell'orbita della terra attorno al sole. Perciò vi sono due punti, detti nodi lunari, in cui l'orbita apparente della luna interseca l'orbita apparente del sole, una volta attraversandola da sud a nord - nodo ascendente (indicato con il simbolo \nearrow) - e l'altra volta attraversandola da nord a sud - nodo discendente (\searrow) (Fig. 3.).

Fig. 3. Il piano dell'orbita della luna è inclinato di $5^\circ,1$ (angolo α) rispetto al piano dell'orbita della terra. I punti di intersezione tra le due orbite sono i due nodi lunari (nodo ascendente = \nearrow e nodo discendente = \searrow).



Ma se l'eclissi si ha solo quando i tre astri, sole, luna e terra, si trovano su una stessa linea e quando la luna è o al novilunio o al plenilunio, ecco che le condizioni perché si verifichi l'eclissi sono che, contemporaneamente, 1) il sole si trovi in prossimità di uno dei nodi lunari, e 2) che la luna si trovi in prossimità della sизigia. Allora - come si è appena detto - per l'osservatore terrestre le possibilità sono due: o vede la luna al novilunio, in congiunzione col sole e in prossimità dello stesso nodo per cui sta transitando il sole, e ne vedrà l'ombra proiettarsi sulla terra e dunque l'eclissi di sole; o la vede al plenilunio, in opposizione al sole e in prossimità del nodo diametralmente opposto, e osserverà l'ombra della terra proiettarsi sulla luna e dunque l'eclissi di luna (Fig. 4.). E questo è il motivo per cui l'orbita apparente del sole è detta anche eclittica, perché la luna vi transita quando si verificano le eclissi.

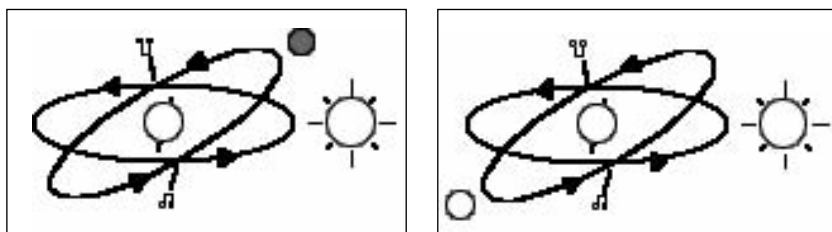


Fig. 4. Le orbite apparenti del sole e della luna e i due nodi lunari. A destra, la luna è al novilunio; a sinistra, la luna è al plenilunio; in tutti e due i casi non vi è eclissi perché sole e luna sono distanti dai nodi

Dunque esiste un intervallo di tempo, chiamato stagione delle eclissi, entro il quale si può verificare un'eclissi. Se questa è di sole, sarà totale, se e solo se il novilunio avviene entro 11 giorni prima e 11 giorni dopo il passaggio del sole al nodo lunare; e sarà parziale se il novilunio avviene entro 19 giorni prima e 19 giorni dopo il passaggio del sole al nodo. Perciò in una stagione delle eclissi si avrà almeno un'eclissi di sole; se ne potranno avere due, a distanza di 29 o 30 giorni l'una dall'altra, nei casi in cui nella stessa stagione delle eclissi si verificano due noviluni consecutivi, ma allora solo una delle due eclissi consecutive potrà essere totale, l'altra sarà di necessità parziale. Se, invece, l'eclissi è di luna, i calcoli mostrano che il plenilunio si deve verificare entro 5 giorni prima o dopo il passaggio del sole al nodo perché l'eclissi sia totale, e entro 13 giorni perché sia parziale. Perciò, nella maggior parte delle stagioni delle eclissi, oltre a un'eclissi di sole si avrà anche un'eclissi di luna, 14 o 15 giorni prima o dopo; ma sarà impossibile osservare due eclissi di luna, anche parziali, in coincidenza di due pleniluni consecutivi.

TERZO PUNTO UN ALTRO PO' DI ASTRONOMIA: I NODI LUNARI E IL LORO PERIODO DI RIVOLUZIONE

I due nodi lunari giacciono su punti diametralmente opposti dell'eclittica, ma non sono fissi: ruotano a loro volta in senso orario, o retrogrado, attorno alla terra, andando incontro - se si può dire così - a luna e sole che si muovono in senso diretto, o antiorario, e compiono un giro completo in 6.793 giorni, pari a 18 an-

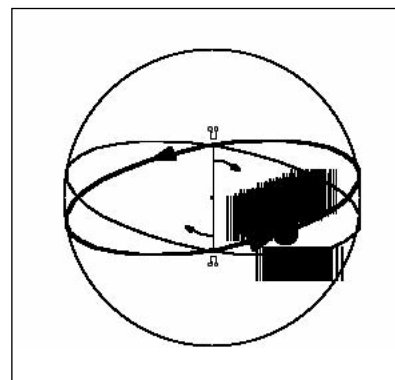


Fig. 5. Il moto retrogrado dei nodi lunari lungo l'eclittica.



Fig. 6. Caput e Cauda draconis. (Almumasar, de magnis Coniunctionibus; da Bezza 1995, vol. 1, p. 411).

ni solari e 219 giorni. (Fig. 5.)

Dato che i nodi lunari ruotando vanno incontro a luna e sole, ciascuno dei due astri impiegherà meno tempo per ripassare dallo stesso nodo di quanto ne impieghi per ripassare dallo stesso punto della propria orbita: il mese draconitico è di 27,212 giorni contro i 27,322 del mese siderale, l'anno draconitico è di 346,62 giorni contro i 365,242 dell'anno solare. Dunque, ogni mezzo anno draconitico - chiamato anche anno delle eclissi - il sole passerà da uno dei due nodi, ascendente e discendente; e ogni anno draconitico si avranno due stagioni delle eclissi a 173,31 (= 346,62 : 2) giorni l'una dall'altra.

Mese e anno sono detti draconitici perché, nella visione degli antichi, un drago gigantesco disteso lungo l'eclittica, con la testa - Caput draconis - sul nodo ascendente e la coda - Cauda draconis - su quello discendente (Fig. 6.), è lì pronto a divorare di volta in volta o sole o luna, provocandone la temutissima mancata apparizione.

QUARTO PUNTO

ANCORA UN PO' DI ASTRONOMIA: IL CICLO DI SAROS

Dunque, un'eclissi si può verificare solo se il sole, e così anche la luna, è in prossimità di uno dei nodi lunari e se la luna è in prossimità della sizigia. La prima condizione, per quanto riguarda la luna, si ripete ogni mese draconitico, alla fine del quale la luna transita per lo stesso nodo per il quale era transitata all'inizio; la seconda condizione si ripete ogni mese sinodico, alla fine del quale la luna ritorna alla stessa fase nella quale si trovava all'inizio. Perciò le due condizioni insieme si ripetono in un periodo di tempo che è il minimo comune multiplo di mese draconitico e di mese sinodico. In più - per una di quelle coincidenze che sembrano scherzi di natura - lo stesso periodo di tempo è anche un multiplo dell'anno delle eclissi. In cifre:

6.585,3524 giorni = 242 mesi draconitici di 27,2122 giorni

6.585,3213 giorni = 223 mesi sinodici di 29,530589 giorni

6.585,78 giorni = 19 anni delle eclissi di 346,62 giorni

Questo periodo di tempo di 6.585 giorni e virgola - che equivale a 18 dei nostri anni più 10 o 11 giorni a seconda di quanti anni bisestili sono compresi nei 18 anni - è il ciclo di Saros, durante il quale le eclissi di sole e di luna si verificano in un determinato ordine e dopo il quale tornano a verificarsi, quasi esattamente, con il medesimo ordine. Perché, in 6.585 giorni, un nodo lunare avrà incontrato un numero intero di volte - per l'esattezza, 19 - il sole e, allo stesso tempo, la luna avrà completato un numero intero - 223 - di rivoluzioni rispetto al sole; dunque sole, luna e nodo lunare saranno tornati quasi esattamente nella posizione che avevano 6.585 giorni prima l'uno rispetto agli altri.

Un ciclo di Saros comprende in media 85 eclissi, 48 di sole e 37 di luna, distribuite in cinque serie successive, in sequenze del tipo di 8, 7, 8, 8, 7 eclissi: l'intervallo tra una serie e l'altra è di cinque mesi, mentre in ciascuna serie le eclissi sono separate da sei mesi, o meglio da sei lunazioni. Solo le eclissi centrali di ciascuna serie - da un minimo di due a un massimo di quattro - sono totali, mentre le iniziali e le finali sono sempre più parziali, man mano che ci si allontana dal centro delle serie; e le eclissi di sole sono totali negli intervalli tra una serie e l'altra delle eclissi di luna, quando queste sono parziali o non si verificano, e viceversa.

QUINTO PUNTO

UN PO' DI ASTRONOMIA E UN PO' DI CALENDARIO

Vi sono quindi due intervalli di tempo da prendere in considerazione: i 6.585 giorni del ciclo di Saros, e i 6.793 giorni del periodo di rivoluzione dei nodi lunari. A 6.585 giorni di distanza da un'eclissi - diciamo di sole - si deve ripetere un'altra eclissi, anche questa di sole; a 6.793 giorni di distanza dal passaggio del sole - diciamo al nodo ascendente, cioè al Caput draconis - il sole ripasserà da quel nodo. Ora, se noi partiamo dal primo di marzo del primo anno del ciclo umano - e facciamo i conti della serva - troviamo che il 6.585° giorno è il 15 marzo del diciannovesimo anno e il 6.793° giorno è il 14 ottobre sempre del diciannovesimo anno. Nel calendario umano, il 15 marzo cade la festa di Anna Perenna e il 15 ottobre quella dell'October Equus.

Ma prima di studiare le due feste, dobbiamo vedere cosa succede il primo di marzo del primo anno del ciclo umano.

SESTO PUNTO

IL PRIMO DI MARZO DEL PRIMO ANNO: FERIAE MARTI, E LA PRIMA ECLISSI DI SOLE DEL PRIMO CICLO

Plutarco scrive (La fortuna dei Romani, 320B): “al concepimento e alla generazione di Romolo vi fu un’eclissi di sole, venendo il sole in esatta congiunzione con la luna, fin tanto che il dio Marte rimase congiunto con la mortale Silvia, perì tén Romylou sporàn kàì katabolèn tòn élion eklipein istorousi, poiesamenon atreke synodon pròs seléne, éosper o Ares theos òn te Silbia thnete synelthe.” Lo stesso storico ripete la storia nella Vita di Romolo (12.), raccontando che, a suo tempo, l’erudito Varrone aveva chiesto all’astronomo e astrologo Taruzio di seguire il procedimento inverso a quello consueto di predire il futuro del nato dai dati di nascita, e di calcolare invece a ritroso, partendo dagli eventi della vita di Romolo, il momento del concepimento e della nascita: “Taruzio dunque fece quanto gli era stato richiesto; esaminando vicende e imprese di Romolo, collegando tra loro la durata della vita, il modo in cui morì e tutti gli altri elementi dello stesso tipo, in maniera certo audace e con un bel coraggio affermò che Romolo era stato concepito dalla madre...durante un’eclissi totale di sole, kath’èn o élios exélope pantelos.”

Da parte sua Ovidio (Fasti, 3,23-24), in apertura del canto dedicato a marzo - dunque a quello che in antico è il primo mese dell’anno - e ancora prima di iniziare a parlare delle feste del mese, parla di Silvia appena posseduta da Marte: “Il sonno svanisce. Ella giace fecondata. E di certo nelle sue viscere v’era già il fondatore di Roma., Somnus abit, iacet ipsa gravis. Iam scilicet intra / viscera Romanae conditor Urbis erat.”

Associando i due racconti mitici, vediamo che il concepimento di Romolo avviene così, in un tempo sospeso, in un momento indeterminato – e il sonno della donna che sta diventando madre accentua sospensione e indeterminatezza - che precede l’inizio dell’anno, quando il calendario non è ancora partito e il ciclo non è iniziato. E capiamo perché: non può iniziare il ciclo e non può partire il calendario prima che sia concepito il fondatore della città destinata a diventare “Eterna”, il capostipite di quegli uomini ai quali ciclo e calendario sono destinati a scandire il tempo. E’ il concepimento di Romolo, con la contemporanea eclissi di sole attestata da Plutarco, a segnare l’istante che dà il via al tempo storico; e non vi è niente di strano: come l’era attuale inizia con la Natività di Nostro Signore, e con l’apparizione della stella cometa che la segnala, l’era ab Urbe condita inizia col concepimento del fondatore di Roma “durante un’eclissi totale di sole”.

SETTIMO PUNTO

IL QUINDICI MARZO DEL DICIANNOVESIMO ANNO: ANNAE PERENNAE, E LA PRIMA ECLISSI DI SOLE DEL NUOVO CICLO

Il 6.585° giorno del ciclo numano cade il 15 marzo del diciannovesimo anno, in coincidenza con la festa di Anna Perenna.

Ovidio scrive (Fasti, 3,523-712): “Alle idi si festeggia il concepimento di Anna Perenna, Idibus est Annae festum geniale Perennae.” E qui attenzione: perché genialis non va inteso, come vien fatto di solito, nel senso traslato di “gioioso”, ma nel senso etimologico “del concepimento, della generazione”, senso primario di una forma aggettivale della radice di gigno,-ere, “generare”. La conferma la danno Servio (ad Aen., 6, 603) “geniales sunt proprie lecti qui sternuntur puellis nubentibus: dicti a generandis liberis, i ‘letti geniali’ sono propriamente i letti su cui vengono distese le fanciulle che vanno spose e sono detti così perché vi si generano i figli.”, e lo stesso Ovidio (ars amatoria, 1,125) “genialis praeda, preda nuziale”, cioè “le sabine destinate a dare la discendenza ai romani.”

Ancora Ovidio: quel giorno, uomini e donne vanno su un prato lungo l’argine del Tevere, si stendono sull’erba, alcuni improvvisano dei ripari con frasche e rami, altri stendono le vesti su canne usate come colonne e tutti “accaldati dal sole e dal vino, pregano di vivere tanti anni quanti sono i boccali bevuti, e li contano e li bevono: lì troveresti lui che ha bevuto fin gli anni di Nestore, e lei che vivrebbe quanto la Sibilla per quanti bicchieri si è fatta, Sole tamen vinoque calent annosque precantur / Quot sumant cyathos ad numerumque bibunt. / Invenies illic qui Nestoris ebibat annos, / Quae sit per calices facta Sibylla suos.” E il fatto che Nestore sia vissuto tre generazioni di uomini e la Sibilla sia pronta a vivere mille anni, e che i partecipanti alla festa si augurino di vivere tanti anni quanti sono i bicchieri di vino bevuti e li bevano e li contano, mostra che quella che si festeggia, anno dopo anno, è la ricorrenza di un evento, raro, eccezionale, straordinario, un evento che capita una volta ogni molti anni e altrettanti bicchieri... Poi Anna Perenna assume le vesti di una tale Anna che è la sventurata sorella di Didone, abbandonata da Enea nella sua Cartagine e morta suicida per la disperazione. In questa storia due sono gli elementi interessanti: 1) i ripetuti assalti, tutti andati rigorosamente a vuoto, di un certo Giarba, re dei Numidi, che è già stato respinto dalla regina scomparsa e ora tenta di rifarsi sulla sorella superstite, la quale gli sfugge lasciandolo ingloriosamente gridare al vento: “Finalmente del talamo di Didone/Elissa, ecco, io godo, dopo esserne stato tante volte respinto, Thalamis tamen... Elissae / En ego, quem totiens reppulit illa, fruor.”; 2)

il nome stesso di Anna Perenna con la falsa etimologia da *amnis perennis*, “fiu-
me che scorre perpetuamente.”

Sempre Ovidio: “Vi è chi ritiene che questa dea sia la luna, perché coi suoi mesi
completa un circuito di tempo, *Sunt quibus haec Luna est, quia mensibus im-
pleat annum.*” E anche qui attenzione, perché la traduzione appena data non è
quella consueta, che suona “perché coi suoi mesi completa l’anno”; una tradu-
zione che non ha senso se riferita all’“anno” come lo si intende normalmente, vi-
sto che i casi sono due: o questo è lunare e allora la luna lo completa il 28 feb-
braio, a 355 giorni e a 12 lunazioni dal capodanno del primo di marzo; o questo
è solare e allora è il sole a completarlo a 365 giorni di distanza dal medesimo ca-
podanno, e cioè il 10 marzo dell’anno successivo se il precedente è un anno non
intercalato, o il quindicesimo giorno del periodo intercalare se si tratta di un an-
no intercalato. Qui a *annus* va dato il senso originale di “rivoluzione, circuito di
tempo”, seguendo l’indicazione di Macrobio (*Saturnalia*, 1,14,5) “... il nome
‘anno’ deriva dal circuito del tempo, ... *annum a circuitu temporis... dictum.*”

Infine Ovidio conclude con un racconto in cui sempre Anna Perenna, adesso sot-
to le spoglie di una anziana paraninfa, dovrebbe favorire l’accoppiamento di
Marte - che ora personifica l’elemento maschile, virile, e rappresenta il sole,
quale sorgente ignea infinita e sempiterna del seme - con Minerva - che rappre-
senta la luna, ossia l’elemento femminile, serbatoio acqueo non meno infinito e
sempiterno dell’ovulo; sennonché la congiunzione, dopo i ripetuti tentativi del
dio - che riecheggiano gli altrettanto ripetuti e infruttuosi tentativi del re Giarba
di congiungersi prima con Didone/ Elissa e poi con la sorella Anna - non avvie-
ne perché tra i due si interpone, sostituendosi a Minerva, proprio Anna Perenna
- che rappresenta la terra che si interpone tra sole e luna.

Ecco come il linguaggio mitico descrive prima i successivi, ripetuti noviluni e
pleniluni in cui l’eclissi di sole e/o l’eclissi di luna non avvengono in quanto - co-
me sappiamo - il sole è distante dai nodi lunari, e poi, finalmente, l’eclissi di so-
le con la quale la luna, interponendosi tra sole e terra, inaugura il nuovo ciclo di
Saros, a 223 lunazioni e a 6.585 giorni di distanza dall’altra eclissi di sole, quel-
la del primo di marzo del primo anno del ciclo, in coincidenza con l’altro conce-
pimento, quello di Romolo.

OTTAVO PUNTO

IL QUINDICI OTTOBRE DEL DICIANNOVESIMO ANNO: OCTO- BER EQUUS, E IL COMPLETAMENTO DELLA RIVOLUZIONE DEI NODI LUNARI

Si è visto che il 6.793° giorno a partire dal primo di marzo del primo anno del
ciclo umano è il 14 ottobre del diciannovesimo anno; in questo giorno si com-
pleta la rivoluzione dei nodi lunari, e nodo ascendente e nodo discendente tor-
nano a passare per lo stesso punto per il quale passavano all’inizio del ciclo.
Dopo 18 anni, 7 mesi e 14 giorni tornano là dove erano *Caput* e *Cauda draco-
nis*, “Testa e Coda del drago”. E testa e coda di un cavallo vengono tagliate a
Roma il giorno dopo, nella festività dell’*October Equus*. Certo, un cavallo non
è un drago; ma - a parte la difficoltà di trovare ogni anno un drago da sacrifica-
re - il cavallo e il carro trainato da cavalli sono il mezzo di trasporto preferito
dalle essenze celesti: basti pensare al *Sole/Elios*, alla *Luna/Selene*, all’*Auro-
ra/Eos*...

Quanto alla festa romana, il 15 ottobre si corre una corsa di carri nel circo che
sorge nel Campo Marzio; al termine il cavallo vincitore, che è un cavallo da bat-
taglia, viene sacrificato con un colpo di lancia, arma di Marte, sull’altare di
Marte. Poi, al cavallo vengono tagliate testa e coda: la coda è portata alla mas-
sima velocità possibile alla Regia, dove il sangue vien fatto colare su un altro al-
tare di Marte; la testa è aspramente disputata dagli abitanti della Suburra e del-
la Sacra via. Chiunque vinca, la testa sarà coronata di pani; solo che, se vinco-
no i primi, l’appenderanno poi bene in vista sulla *Turris Mamilia*, nella Subur-
ra; e se invece vincono i secondi, l’appenderanno altrettanto bene in vista sulla
Regia, cioè lì dove viene portata la coda.

Ora, nella tradizione astrologica medioevale si conserva una netta distinzione
tra *Caput draconis* che rappresenta un movimento, reale o metaforico, verso
l’alto e quindi un’ascesa, un avanzamento, una promozione, e *Cauda draconis*
che, all’inverso, rappresenta un movimento verso il basso, una discesa, un ri-
piegamento, una diminuzione. Si leggano, ad esempio, le parole dell’astrologo
arabo del X secolo, al-Qabisi (*Alchabitius*, *Libellus isagogicus*, 1512; da Bez-
za 1995, vol. 1, p. 412): “Maschile è la Testa del Drago ed essa è simile a bene-
fica stella; la sua natura si compone di quelle di Giove e di Venere e significa do-
minio, fortuna ed averi. Dissero alcuni che la sua natura è accrescitiva, giacché
quando è con un astro benefico ne aumenta la beneficenza; ma quando è con gli
astri malefici ne aumenta la malignità. Malefica è la Coda del Drago; la sua na-

tura si compone di quelle di Saturno e di Marte e significa degradazione, infortunio e povertà. Dissero alcuni che la sua natura è diminutiva, giacché quando è con le benefiche stelle ne diminuisce la fortuna, ma quando è con i malefici ne sminuisce la malignità.” Ecco il motivo dell’aspra contesa – la non levis contentio, di cui parla Festo (p. 190-1L) – tra Suburanenses e Sacravienses per la testa del cavallo: esposta sulla parete esterna della parete della casa che costituisce il centro di una collettività, la testa simboleggia per chi si è aggiudicato il diritto di esporla “dominio, fortuna ed averi”.

Quanto al sangue di cavallo, Dumézil (*Fetes romaines d’été et d’automne*, pp. 197-8) ha ricordato un passo di Plinio (*Naturalis Historia*, 28, 146-147) che ne illustra le proprietà caratteristiche: “anzi il loro (dei cavalli; n.d.a.) è violentemente settico, e lo stesso quello delle cavalle, se non sono vergini: erode, allarga le piaghe.” Un’affermazione che ne richiama un’altra, di un millennio posteriore (*Ex Libris Mysteriorum Apomasaris, Catalogus Codicum Astrologorum Graecorum* 12, p. 102; da Bezza 1995, vol. 1, p. 412.): “Dissero a Albumasar: ‘Ti abbiamo sentito dichiarare che Cauda è fredda e secca e ancora che è umida e di aspetto femminile.’; ed egli rispose che non è affatto secca, ma fredda e corruttiva.” In italiano “corruttivo” significa “che guasta, che manda a male” e “settico” vuol dire “che provoca putrefazione per infezione”: tale è l’azione, indubbiamente “malefica”, che accomuna Cauda draconis e coda dell’October Equus.

Per quel che riguarda, poi, l’aspetto “diminutivo” della coda – sembra inutile, ormai, distinguere tra animale simbolico e animale reale, tra drago e cavallo – bisogna seguire le sorti del sangue versato sull’altare di Marte all’interno della Regia e occuparsi di altre due feste del calendario numano, i Fordicidia del 15 aprile, e i Parilia del 21 dello stesso mese. Perché ai Fordicidia vengono bruciati e ridotti in cenere trentuno vitelli estratti ancora come feti dalle viscere delle rispettive madri e ai Parilia vengono bruciati e ridotti in cenere steli vuoti di fave rinsecchite; e poi i due ingredienti, mescolati al sangue dell’October Equus, entrano nella composizione del suffumigio preparato per i sacri riti del 21 aprile. Come spiega Ovidio (*Fasti*, 4, 731-4.): “Andate, gente, a prendere il suffumigio all’altare della Vergine; Vesta ve lo darà, col dono di Vesta sarete puri. Di sangue di cavallo sarà il suffumigio, e di cenere di vitello, e per terzo ingrediente vuoto stelo di fava indurita., Sanguis equi suffimen erit vitulique favilla, / tertia res durae culmen inane fabae.” E qui l’aspetto “diminutivo” traspare già dalle parole del poeta: inanis, “vuoto, inconsistente, privo di vita” e dura, “vecchia, rinsecchita”; ma anche i feti, estratti prematuramente e a forza dal ventre ma-

terno, non è che mostrino una connotazione spiccatamente accrescitiva...

D’altra parte, i Fordicidia mostrano un singolare contrasto con l’October Equus. Ovidio (*Fasti*, 4, 641-8 e 671-2.) è tassativo: la festa del 15 aprile è finalizzata al conseguimento futuro di raccolti più abbondanti e greggi più numerose: “Durante il regno di Numa, il frutto non corrispondeva più alla fatica, i contadini restavano delusi e i loro voti erano vani: in effetti, una volta l’annata era asciutta a causa di una gelida tramontana, un’altra volta i campi andavano sommersi per le continue piogge; spesso Cerere ingannava il padrone con i primi germogli, e poi le spighe vuote invadevano i campi; e le bestie, prima del tempo, partorivano dei piccoli prematuri o gli agnelli, nascendo, provocavano di frequente la morte delle madri.” Dunque è per evitare di assistere alla morte della madre invece che alla nascita del piccolo che si fanno i Fordicidia, “il sacrificio delle vacche pregne”; e il risultato è quello sperato, “si offrono le viscere d’una vacca gravida, l’annata è di gran lunga migliore, e la terra e le bestie ridanno i frutti dovuti, exta bovis gravidae dantur, fecundior annus / provenit, et fructum terra pecusque ferunt.” Mentre, invece, il sacrificio del Cavallo d’ottobre è fatto “per il risultato del raccolto, ob frugum eventum” (Paolo Diacono, p. 246L1), che non può che riferirsi al raccolto passato, non a quello a venire. Del resto è logico: la prima festa è una festa di primavera, e tutte le attese sono puntate sul raccolto futuro, che deve essere il più ricco possibile; la seconda è una festa d’autunno, e quel che è stato è stato, e si può solo fare buon viso a cattivo gioco e ringraziare il dio per la riuscita del raccolto passato, poco o tanto che sia.

Ma quel che accomuna maggiormente le due feste è la simmetria temporale: l’October Equus e i Fordicidia sono diametralmente opposte nell’arco dell’anno, a sei mesi o meglio a sei lunazioni di distanza l’una dall’altra, e più esattamente a 177 giorni andando dalla prima alla seconda e a 178 passando dalla seconda alla prima. Che è come dire due semplici cose: 1) se un nodo lunare coincide con l’October Equus, l’altro nodo viene a coincidere, quasi esattamente, con i Fordicidia; 2) se un’eclissi avviene per i Fordicidia vi sono grandi probabilità che l’eclissi successiva avvenga per l’October Equus, e viceversa.

Ancora: tra il 21 aprile, festa dei Parilia, e il 15 ottobre, festa dell’October Equus, passano 173 giorni: 9 di aprile + 149 di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre + 15 di ottobre. Ma 173 giorni sono l’esatta metà dell’anno delle eclissi. Che è come dire un’altra cosa: 1) se il sole è passato da un nodo ai Parilia, passerà dal nodo successivo per l’October Equus.

Dal che si deduce che le tre feste del 15 e del 21 aprile e del 15 ottobre non so-

no connesse tra loro solo dai miti e dai riti relativi. C'è un legame più forte che le unisce, un legame che discende dall'alto dei cieli, dal moto del sole e della luna e - perché no? - dei nodi lunari; quel legame che farà dire a un Ovidio del tutto ignaro di quanto profonda e remota nel tempo sia la verità delle sue parole (Fasti, 1,1-2.): "Canterò le feste ordinate lungo l'anno romano e le loro cause, e la levata degli astri e il tramonto oltre l'orizzonte, Tempora cum causis Latium digesta per annum / lapsaque sub terras orta que signa canam."

NONO PUNTO

LE ECLISSI NEL CICLO DI SAROS E NEL CICLO NUMANO

Se ora si torna all'astronomia e al calendario, si può ricapitolare la situazione: 1) vi sono due cicli, un ciclo astronomico delle eclissi – il ciclo di Saros – che dura 6.585 giorni e un ciclo calendariale – il ciclo numano – che ne dura 8.766; 2) vi sono poi due feste che cadono rispettivamente il primo e il 6.585° giorno del ciclo calendariale e che segnano la ricorrenza di due concepimenti mitici e, insieme, di due eclissi di sole; 3) e queste due feste sono separate da un ciclo di Saros.

A questo punto non resta che sovrapporre – per così dire - ciclo di Saros e ciclo numano, e cioè: 1) fare iniziare lo stesso giorno l'uno e l'altro; 2) calcolare la cadenza delle eclissi di sole e di luna all'interno del ciclo di Saros; 3) vedere quali sono le festività del calendario numano che ricorrono nei giorni in cui si verificano le eclissi stesse.

Per quanto si è detto in precedenza, è relativamente facile eseguire i calcoli richiesti in una prima approssimazione, e cioè come se la rotazione della terra intorno al sole e quella, contemporanea, della luna intorno alla terra si svolgesse di moto uniforme su orbite circolari e le dimensioni apparenti di sole e luna fossero quelle medie. E' chiaro che le cose in natura non stanno così, e certamente se ne accorsero in fretta anche gli antichi osservatori del cielo ma, rispetto ai movimenti reali, l'errore che tali semplificazioni comportano nei calcoli è comunque inferiore ai due giorni e mezzo, come massimo; un errore accettabile per poter costruire un calendario teorico che preveda, con una discreta precisione, la cadenza delle eclissi.

Naturalmente, per le eclissi di sole si tratta di calcolare prima il momento del passaggio del sole a uno dei nodi lunari e poi la distanza in giorni tra questo momento e la luna nuova più prossima. Facciamo un esempio, sulla base dell'ipotesi più semplice e economica: che il sole passi da un nodo proprio il primo giorno del ciclo e che lo stesso giorno – e anzi la stessa ora e lo stesso minuto - la luna sia al novilunio. Date queste condizioni, non vi è dubbio che il primo giorno del ciclo si avrà un'eclissi di sole, e che questa prima eclissi sarà totale. Poi, visto che il sole impiega 173,31 giorni per passare da un nodo all'altro, se il primo giorno del ciclo è passato da un nodo, dopo 173,31 giorni passerà dal nodo successivo; dal canto suo la luna nuova del primo giorno del ciclo tornerà a essere nuova dopo sei lunazioni, cioè dopo 177,18 (= 6 x 29,53) giorni; quindi la luna sarà nuova 3,87 (= 177,18 – 173,31) giorni dopo il nuovo passaggio

del sole al nodo. Perciò, a distanza di sei lunazioni dalla prima eclissi di sole del primo di marzo del primo anno del ciclo si avrà una seconda eclissi di sole, che verrà a cadere il 177° giorno, il 26 agosto dello stesso primo anno; e sarà di nuovo un'eclissi totale, perché dentro l'intervallo di 11 giorni dal passaggio del sole al nodo. Dopo altri 173,31 giorni, cioè a 346,62 giorni dall'inizio del ciclo, il sole passerà di nuovo a un nodo, mentre la luna completerà le sue dodici lunazioni dopo 354,36 giorni; e la luna sarà nuova 7,74 (= 354,36 – 346,62) giorni dopo il passaggio del sole al nodo. Perciò, alla dodicesima luna nuova dall'inizio del ciclo, si avrà una terza eclissi di sole il 354° giorno, il 27 febbraio, penultimo giorno del primo anno numano; e sarà di nuovo un'eclissi totale, perché ancora dentro l'intervallo di 11 giorni dal passaggio del sole al nodo. Sempre dopo altri 173,31 giorni, a 519,93 giorni dall'inizio del ciclo, il sole passerà per la terza volta da un nodo, mentre la luna completerà la diciottesima lunazione dopo 531,54 giorni; quindi la luna sarà nuova 11,61 (= 531,54 – 519,93) giorni dopo il passaggio del sole al nodo. Perciò, alla diciottesima luna nuova, vi sarà una quarta eclissi di sole, che però non sarà più totale, perché fuori dell'intervallo di 11 giorni dal passaggio del sole al nodo. E così via, fin quando il divario tra il momento del passaggio del sole a un nodo e il momento in cui si compie la lunazione – divario che aumenta ogni volta, cioè ogni sei lunazioni, di 3,87 giorni – arriva ai famosi 19 giorni che chiudono la stagione delle eclissi. Allora il sole si sarà allontanato troppo dal nodo perché si possa avere l'allineamento richiesto tra sole, luna e terra, l'ombra prodotta dalla luna nuova non andrà più a colpire la superficie della terra e il novilunio non comporterà l'eclissi. Ma cinque lunazioni più tardi il sole si sarà avvicinato al nodo successivo entro il limite dei 19 giorni, e si aprirà una nuova stagione delle eclissi e con essa una nuova serie di eclissi. E così via.

In qualche caso, però, sarà necessario calcolare la distanza in giorni tra il momento del passaggio del sole a uno dei nodi lunari e le due lune nuove più prossime, quella che precede quel momento e quella che lo segue; e questo per verificare se i due noviluni consecutivi si verificano all'interno della stessa stagione delle eclissi. Così - riprendendo l'esempio appena fatto - il terzo passaggio del sole a un nodo avviene dopo 519,93 giorni, mentre la diciassettesima lunazione si compie dopo 502,01 giorni e la diciottesima dopo 531,54; perciò la diciassettesima lunazione si verifica 17,92 (= 519,93 – 502,01) giorni prima e la diciottesima 11,61 (= 531,54 – 519,93) giorni dopo. Dunque, si avranno due eclissi - parziali, parzialissime - di sole, una alla diciassettesima e una alla diciottesima luna nuova. E così via.

Analogamente si procede per le eclissi di luna, per le quali l'unica differenza sarà di calcolare la distanza in giorni tra il momento del passaggio del sole a uno dei nodi e il plenilunio, ossia la mezza lunazione.

In questo modo è costruita la tabella che segue nella quale:

- la colonna A conta progressivamente i passaggi del sole a uno dei nodi;
- la colonna B dà il giorno in cui avviene tale passaggio;
- la colonna C conta progressivamente le lunazioni e le mezze lunazioni, cioè i noviluni e i pleniluni;
- la colonna D dà il giorno in cui si completano le lunazioni e le mezze lunazioni;
- la colonna E (= B – D) riporta la distanza in giorni tra il passaggio del sole al nodo e il novilunio o il plenilunio più prossimo; in questa colonna con ALT sono indicate le eclissi alternative (per cui vedi qui di seguito);
- la colonna F (= D arrotondato all'unità) dà il giorno del ciclo di Saros – e quindi anche del ciclo numano - in cui si verifica l'eclissi;
- la colonna G dà il corrispondente giorno, mese e anno del ciclo numano;
- la colonna H dà la corrispondente festività del calendario numano.

Il neretto segnala le eclissi totali (le eclissi totali di luna, per quanto riguarda la cadenza, sono calcolate come descritto, e perciò le loro date sono teoriche; per quanto riguarda la distribuzione all'interno delle cinque serie del ciclo di Saros, si tiene conto della correzione indicata da Pannekoek 1989, p. 59, basata sulle effettive variazioni della grandezza angolare della luna e della velocità del sole); la tripla riga orizzontale separa le serie di eclissi di sole e la doppia riga orizzontale quelle delle eclissi di luna; con 5m è indicato l'intervallo di 5 mesi che separa ciascuna serie di eclissi dalla successiva; con int. è indicata l'intercalazione.

I dati relativi alle eclissi di sole sono in tondo; quelli relativi alle eclissi di luna in corsivo.

Le festività del Feriale antiquissimum sono in maiuscolo; le altre in corsivo.

Per eclissi alternative – indicate con ALT, o con ALT, nella colonna E - si intendono quelle che si verificano nell'ipotesi in cui il sole, il primo giorno del ciclo, non passi esattamente per uno dei nodi lunari, ma si trovi soltanto all'interno del periodo di 11 giorni prima e 11 giorni dopo il passaggio al nodo.

LE ECLISSI DI SOLE E DI LUNA
NEL CICLO DI SAROS E NEL CICLO NUMANO

A	B	C	D	E = B - D	F = D Qu. ciclo Saros	G	H
N° del passaggio del sole al nodo	Quanto del passaggio del sole al nodo	N° della lunazione	Quanto della lunazione	Distanza in giorni dal passaggio del sole al nodo e la lunazione	Quanto dell' arco	Corrispondenza giorno, mese e anno del ciclo saros	Corrispondenza Saros del ciclo numano
i	j	k	l	m	n	1	2
		05	74.77	667	13	1 marzo 81	FURAZ MARZI
1	179.31	Sm	5.7	792.42	162	15 marzo 07	Arnoa FURAZ/MARZI L.
		8	177.18	- 3.27	177	11 agosto 01	10.8. Orie et Ceryr
2	348.62		22.5	339.69	340	19 febbraio 01	21.8. Orie - 27.8. VOLT.
		12	334.96	- 7.74	358	17 febbraio 01	Forostalla/SAROS 270
3	517.93		17	502.81	508	17 luglio 01	INDONESIA
		17.5	516.79	8.78	517	11 agosto 02	20.8. Orie et Ceryr
		18	531.34	- 11.51	531	28 agosto 02	11.8. Orie - 27.8. VOLT.
4	687.24	Sm	23	674.18	679	26 gennaio 02	27.1. Cossobini
		23.5	683.06	- 8.72	694	17 febbraio 02	11.2. Forostalla/SAROS L.
		Int.	24	708.71	709	4 febbraio 02	***
5	856.55		29	839.82	839	4 luglio 02	1.7. POLYFUGIA
		29.5	871.14	- 4.19	871	19 luglio 01	INDONESIA
		30	885.90	6.21	888	3 gennaio 01	1.8. Sepulchri carym
6	1.025.86		31	1.003.26	1.024	4 gennaio 03	1.8.1. Lunella
		31.5	1.048.32	- 4.46	1.048	18 gennaio 03	***
7	1.213.17		40.5	1.195.87	1.226	18 giugno 04	Amor servus
		41	1.210.79	2.48	1.218	4 luglio 04	1.7. POLYFUGIA
		41.5	1.225.50	- 15.33	1.227	18 luglio 04	19.7. LUCANA
8	1.398.48	Sm	49.5	1.373.15	1.373	17 dicembre 04	SATTORIALIA
		49	1.387.81	- 1.43	1.388	3 gennaio 04	1.8.1. Lunella
		49.5	1.402.69	ALT	1.403	18 gennaio 04	***
9	1.579.79	Int.	52.5	1.550.39	1.550	27 agosto 05	Fortuna Publisp
		53	1.588.09	- 5.3	1.593	8 gennaio 05	VISTALIA
10	1.771.10		58	1.742.74	1.771	8 novembre 05	4.17.11. Ludi Melet
		58.5	1.727.57	1.59	1.728	22 novembre 05	***
		59	1.742.37	- 8.17	1.742	8 dicembre 05	Selen
11	1.920.41		64	1.899.92	1.920	18 marzo 06	1.8.1.5. LEMERIA
		64.5	1.904.59	1.72	1.906	26 maggio 06	Fortuna Publisp
		65	1.918.45	- 13.84	1.919	8 giugno 06	1.8. VISTALIA
12	2.079.72	Sm	70	2.067.10	2.067	7 novembre 06	4.7.11. Ludi Melet
		70.5	2.081.87	- 2.19	2.082	22 novembre 06	***
		71	2.095.63	- 18.81	2.097	5 dicembre 06	Cuba

13	2.239.03	Int.	76	2.244.28	8.76	2.244	16 aprile 07	15.4. FOROSTALLA
			76.5	2.258.05	- 4.82	2.258	2 maggio 07	1.5. Ludi Melet/Forostalla
			77	2.271.81	ALT	2.271	17 maggio 07	***
14	2.428.34		82	2.421.48	6.86	2.421	15 ottobre 07	October Equinox/SAROS L.
			82.5	2.435.23	- 3.89	2.435	30 ottobre 07	***
			83.5	2.448.98	ALT	2.448	1 novembre 07	Forostalla
15	2.585.65		88	2.588.64	1.01	2.589	16 aprile 08	1.8.4. FOROSTALLA
			88.5	2.612.41	- 13.76	2.623	1 maggio 08	7.5. Ludi Melet/Forostalla
16	2.772.96	Sm	93.5	2.767.06	11.89	2.767	29 settembre 08	7.10. Thele servus
			94	2.779.82	- 2.88	2.779	15 ottobre 08	October Equinox/SAROS L.
17	2.946.27	Int.	100.5	2.928.24	8.03	2.938	8 marzo 09	7.3. VOLT
			100	2.935	- 8.79	2.933	28 marzo 09	TURKISTANUM
18	3.119.58		105	3.108.85	10.73	3.101	20 agosto 09	11.8. VITALIA
			105.5	3.125.42	4.18	3.123	5 settembre 09	Ludi Melet
			106	3.138.18	- 10.88	3.139	28 settembre 09	***
19	3.292.89	Sm	111	3.277.83	15.06	3.278	11 febbraio 09	FRALIA
			111.5	3.292.89	8.22	3.299	4 marzo 10	7.2. VOLT
			112	3.307.36	- 14.47	3.307	22 marzo 10	23.3. TURKISTANUM
20	3.466.20		117	3.455.01	11.19	3.455	19 agosto 10	VITALIA
			117.5	3.469.78	- 8.52	3.479	8 settembre 10	Ludi Melet
			118	3.484.54	ALT	3.485	29 settembre 10	***
21	3.639.51		123	3.632.19	7.32	3.632	20 febbraio 10	21.2. FRALIA
		Int.	123.5	3.646.96	- 7.45	3.647	12 marzo 10	***
22	3.812.82		129	3.809.37	3.45	3.809	27 luglio 11	25.7. FURAZMARA
			129.5	3.824.14	- 11.57	3.824	11 agosto 11	10.8. Orie et Ceryr
23	3.985.13	Sm	134.7	3.972.79	24.34	3.977	12 gennaio 12	11.1. Luna/CASSIOPE
			135	3.988.16	- 8.42	3.987	29 gennaio 11	Cassiope
			135.5	4.003.32	ALT	4.001	17 febbraio 11	11.2. Forostalla/SAROS L.
24	4.159.44		140.7	4.148.87	20.47	4.149	12 luglio 12	13.7. Ludi Apollinarius
			141	4.164.78	- 4.79	4.164	27 luglio 12	25.7. FURAZMARA
25	4.332.75		146	4.311.38	ALT	4.311	25 dicembre 12	23.12. LAERTIANA
			146.5	4.326.15	6.89	4.329	11 gennaio 12	11.1. Luna/CASSIOPE
			147	4.340.84	- 8.16	4.341	26 gennaio 12	27.1. Cassiope
26	4.506.06	Int.	152	4.498.58	17.58	4.499	1 giugno 13	1.6. Luna/Hecate
			152.5	4.513.35	3.79	4.512	17 giugno 13	16.6. Amor servus
			153	4.528.09	- 12.03	4.515	3 luglio 13	1.7. POLYFUGIA
27	4.679.37	Sm	158	4.665.74	13.63	4.666	1 dicembre 13	1.12. Neptuno
			158.5	4.680.51	- 1.14	4.681	17 dicembre 13	SATTORIALIA
			159	4.695.27	- 15.8	4.692	2 gennaio 14	1.5.1. Lunella
28	4.852.68		164	4.842.82	9.78	4.842	2 giugno 14	1.6. Luna/Hecate
			164.5	4.857.59	- 5.01	4.857	17 giugno 14	22.6. Amor servus
			165	4.872.45	ALT	4.872	1 luglio 14	1.7. POLYFUGIA
29	5.025.99		170	5.020.18	1.88	5.020	1 dicembre 14	Neptuno

		170,7	5.634,47	- 8,88	5.633	16 dicembre 24	17.12. SATURNUS
30	5.199,30	dat. 175,5	5.782,52	ACT	5.783	25 aprile 15	MONSILIA
		179	5.897,28	2,82	5.897	10 gennaio 18	9-11-13 S. LEMURIA
		170,7	5.212,07	- 12,75	5.212	28 gennaio 15	Perseus-Pollux
31	5.372,81	dat. 167,7	5.835,70	12,81	5.840	24 ottobre 15	***
		182	5.374,49	- 1,85	5.374	7 novembre 15	4-17.11. Lucif Phobos
32	5.141,88	167,7	5.390,87	0,04	5.397	29 ottobre 18	21.6. VERMIL-GES. BONG.
		188	5.551,64	- 5,72	5.550	10 maggio 18	9-11-13 S. LEMURIA
33	5.718,25	193	5.688,29	ACT	5.689	3 ottobre 16	***
		181,5	5.714,87	6,17	5.714	23 ottobre 26	***
		188	5.729,82	- 9,59	5.729	7 novembre 18	4-17.11. Lucif Phobos
34	5.481,54	dat. 189	5.879,47	16,07	5.879	18 marzo 17	11.3. Annus P. JUPIS SAT.
		185,8	5.881,24	1,38	5.881	27 maggio 17	Lucas
		200	5.895	- 13,45	5.899	15 agosto 17	PERCULIA
35	6.063,85	dat. 205	6.053,85	12,30	6.054	16 settembre 17	13.9. KIVI EPULUM
		205,5	6.065,47	- 2,37	6.069	29 settembre 17	2.10. Tigillo novio
		208	6.063,18	- 17,81	6.063	14 ottobre 17	15.10. Oculi, En-TRIS L.
36	6.239,15	211	6.298,89	0,39	6.291	18 marzo 18	15.3. Annus P. JUPIS SAT.
		211,5	6.245,57	- 6,44	6.245	31 marzo 18	Lucas
37	6.412,47	217	6.488,01	4,48	6.485	18 settembre 18	KIVI EPULUM
		217,5	6.422,78	- 19,31	6.423	28 settembre 18	1.10. Tigillo novio
38/1	6.585,78	222,5	6.570,47	ACT	6.570	28 febbraio 18	1.3. FORME MARTI
		223	6.585,18	0,58	6.585	15 marzo 18	Annus P. JUPIS SAT.
		223,5	6.582,85	- 14,18	6.602	29 marzo 19	21.3. Lucas

Adesso, consideriamo prima di tutto le caratteristiche proprie del ciclo delle eclissi calato nel ciclo umano, il quale - come si è visto - è formato di anni di dodici lunazioni alternati, negli anni pari del ciclo, con anni soggetti a intercalazione. Fin tanto che non entra in gioco quest'ultima, le eclissi tornano a verificarsi da un anno all'altro nello stesso giorno o quasi. Così, ad esempio, alla prima eclissi di luna del ciclo dell'11 agosto del primo anno risponde, dodici lunazioni dopo, la terza dell'11 agosto del secondo anno; alla seconda eclissi del 13 febbraio del primo anno risponde la quarta dell'11 febbraio del secondo anno. Quando invece entra in gioco l'intercalazione, le eclissi si ripetono slittando all'indietro dei 22 o 23 giorni intercalati: così, alla terza eclissi dell'11 agosto del secondo anno segue la quinta eclissi del terzo anno, ma anticipata al 19 luglio; e questa, a sua volta, torna a verificarsi sì al quarto anno, ma nello stesso giorno o quasi, perché tra il terzo e il quarto anno non è intervenuta l'intercalazione. In più, le eclissi tornano a verificarsi - a volte, non sempre - nello stesso giorno del-

l'anno a distanza di dieci anni: alla prima eclissi di luna dell'11 agosto del primo anno risponde la ventiduesima eclissi dell'11 agosto dell'undicesimo anno. E' facile capire perché: l'intercalazione fa sì che nei dieci anni che separano le due eclissi siano comprese esattamente 124 lunazioni. E in effetti la prima eclissi è in coincidenza del 5° plenilunio del ciclo e l'altra del 129°; ma 124 lunazioni durano 3661,72 giorni e i giorni che separano i due 11 agosto del primo e dell'undicesimo anno sono esattamente 3.662. Analogo discorso vale per la terza eclissi dell'11 agosto del secondo anno e per la ventiduesima dell'11 agosto dell'undicesimo anno, separate da 112 lunazioni. Si è detto sopra "a volte, non sempre", perché a volte, ma non sempre, interviene a turbare la regolarità del verificarsi delle eclissi nello stesso giorno di anni distanti tra loro l'intervallo di cinque mesi tra una serie di eclissi e l'altra. Ad esempio, all'eclissi dell'11 agosto del primo anno segue quella dell'11 agosto dell'11° anno, ma all'eclissi del 13 febbraio del primo anno non segue quella del 13 febbraio dell'11° anno, perché nel frattempo è iniziata una nuova serie, e è iniziata una lunazione prima, il 12 gennaio. E in effetti tra le due eclissi dell'11° plenilunio, 13 febbraio 01, e del 134°, 12 gennaio 11, le lunazioni sono 123 e non più 124; dunque, le due eclissi sono separate da 3.632 giorni e non più - come nell'esempio precedente - da 3.662; di conseguenza la distanza che separa le due eclissi non è più di dieci anni tondi, ma di dieci anni meno un mese.

Il risultato finale è che, nel ciclo umano, certi giorni dell'anno diventano - come si vede dal prospetto di questa pagina - "deputati" a fare da giorni di eclissi, vale a dire giorni in cui si può festeggiare l'anniversario di un'eclissi anche negli anni in cui l'eclissi non si verifica.

E veniamo alle feste del calendario umano che cadono in giorni di eclissi. Tornando a osservare la tabella precedente, la prima cosa da notare è il legame che unisce feste e eclissi. Su 85 eclissi - 48 di sole e 37 di luna - solo 5 - una di sole e quattro di luna cadono in giorni non di festa e solo 2 - una di sole e una di luna - cadono in giorni intercalari.

IL CICLO DI SAROS
NEI PRIMI DICIANNOVE ANNI DEL CICLO NUMANO
 eclissi di sole (°) e eclissi di luna (*)

	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.	gen.	feb.
1						°						°
2					°	°						°
3				°	°						°	°
4				°	°					°		
5			°	°					°	°		
6			°	°					°	°		
7		°	°					°	°			
8		°	°					°	°			
9	°	°					°	°				°
10	°	°				°	°					°
11					°	°					°	°
12					°	°					°	°
13				°	°					°	°	
14				°	°					°	°	
15			°	°				°	°			
16		°	°					°	°			
17	°	°					°	°				
18	°	°					°	°				
19	°											

Restano 78 eclissi su 85 – il 91,8% - che cadono a non più di un giorno o due da una festa. Se poi si considerano soltanto le 57 festività, idi comprese, ufficialmente riconosciute dal cosiddetto Feriale antiquissimum, ecco che 31 eclissi di sole su 48 – pari al 65% - vengono a cadere nella ricorrenza di una di queste; e lo stesso avviene per 10 eclissi di luna su 37 – il 27%. Così che, tra eclissi di sole e eclissi di luna 41 su 85 – il 48% - cadono in giorni di festività. All'inverso, 23 festività su 57 – il 40% - vengono a coincidere, almeno una volta ma anche due o tre volte nel ciclo, con giorni di eclissi.

Facciamo i conti sull'intero ciclo di Saros: i giorni totali sono 6.585, i giorni di festività ufficiali sono 1.029 (57 feste all'anno x 18 anni = 1.026 feste, più 3 feste dei primi 15 giorni del 19° anno = 1.029); teoricamente, scegliendo un giorno a caso, si ha una probabilità del 15,6% di trovare un giorno festivo. Invece le eclissi ne “trovano” 3 volte di più, 48% come si è detto. Chiaro segno – si direbbe - della sapienza astronomica e matematica dell'ignoto ideatore del calendario e del ciclo numani.

La seconda cosa da notare è il tipo di festività: Laralia, Lemuria, Feralia, Parentalia, Laribus, sono tutte feste - quale più, quale meno, quale con assoluta sicurezza, quale con buona probabilità - legate all'aldilà, all'oltretomba, ai trapassati, agli antenati, a quel mondo, freddo e lontano come la luce delle stelle, in cui soggiornano le anime tra una reincarnazione e l'altra. Ecco che l'eclissi di sole al momento del concepimento di Romolo - e così l'altra che la tradizione riferisce al momento della sua morte - pur eccezionale, non è poi così unica; anche il resto dell'umanità, per crescere e moltiplicarsi, deve sfruttare quegli speciali momenti in cui l'elemento igneo del sole, l'elemento acqueo della luna e - perché no? - anche l'elemento terreno della Madre Terra, si congiungono nelle sizigie, in quelle particolarissime configurazioni e in quei fuggitivissimi istanti nei quali, assieme alle eclissi, iniziano e terminano le esistenze terrene di noi altri mortali. Come conferma Plutarco, che non fa che ripetere una concezione nata nella notte dei tempi (Il volto della luna, 945C.): “Quando il sole con la sua forza vitale la feconda del seme dell'intelletto, la luna produce nuove anime e la terra interviene ad offrire il corpo.”

La terza e ultima cosa da notare - visto non è il caso di procedere qui a un esame dettagliato delle festività coinvolte dalle eclissi - è il nome di gran parte delle feste e delle divinità festeggiate: già quelle ricordate subito sopra, ma anche diverse altre, come - ad esempio - Voltumnus, Gaia, Furrina, Neptunus, Fortuna, Iuturna, Carmenta e Saturnus, portano nomi di origine etrusca. Segnalano forse questi nomi la provenienza del calendario “numano”, dando un indizio sull'origine di “quel barbaro migliore di Pitagora” che – sempre secondo Plutarco (Vita di Numa, 1) - istruì il successore di Romolo sul trono di Roma?

DECIMO PUNTO
IL VENTIQUEATTRO FEBBRAIO: REGIFUGIUM

Come risulta ancora dalla tabella, il 27 febbraio del primo anno del ciclo si verifica la terza eclissi totale di sole, a distanza di dodici lunazioni dall'eclissi del primo di marzo. L'eclissi viene a cadere in corrispondenza degli Equirria, il 27 febbraio, e dunque in uno dei cinque ultimi giorni dell'anno - dal 24, festa del Regifugium, al 28 febbraio - dei quali parla Varrone (de lingua latina, 6,13) in una nota e discussa testimonianza. Spiega l'autore che i giorni intercalari sono inseriti appunto dopo il 23 febbraio, festa dei Terminalia, e che la festa si chiama così "per il fatto che questo giorno è fissato come l'ultimo dell'anno; perché il dodicesimo mese era febbraio e, quando si effettua l'intercalazione, al dodicesimo mese vengono sottratti i cinque ultimi giorni, *Terminalia, quod is dies anni extremus constitutus: duodecimus enim mensis fuit Februarius et cum intercalatur inferiores quinque dies duodecimo demuntur mense.*"

In realtà, tutti i nostri conti sono basati sulla presenza dei cinque ultimi giorni di febbraio, e tutti i nostri conti salterebbero se, seguendo Varrone, "sottraessimo" cinque giorni per ogni intercalazione. Dato che, nel ciclo numano, su ventiquattro anni undici sono intercalati, se per undici volte dovessimo sottrarre i cinque giorni avremmo un ciclo con 55 giorni di meno - cioè non più un ciclo di 8.766 giorni che permette di concordare i moti del sole, della luna e di Venere, ma un ciclo di 8.711 giorni; e 8.711 giorni è un intervallo di tempo che, dal punto di vista astronomico, non ha la minima rilevanza, se non per quanto riguarda il moto della luna rispetto al quale misura, quasi esattamente, 295 lunazioni. Nonostante questo, e nonostante la testimonianza di Macrobio che smentisce Varrone e che è alla base dei nostri conti, non è detto che lo stesso Varrone abbia torto; anzi si vedrà presto come si può spiegare la sua affermazione. Prima, però, occorre esaminare altri aspetti, andando per gradi e partendo da molto lontano, nientedimeno che da Babilonia.

Là, nella terra degli antichi Babilonesi e Assiri, in quella Mesopotamia che dà il nome alla raccolta di studi di Bottéro - dalla quale riprendo tutta la documentazione e, quando possibile, anche le parole, corsivi compresi - "gli avvenimenti inattesi, le congiure anormali, gli incontri particolari, costituivano altrettanti avvertimenti, altrettanti 'segni' mediante i quali gli dei, organizzatori del mondo e governatori del funzionamento delle cose, lasciavano intravedere, secondo un codice definito, le loro decisioni sulla sorte degli uomini... Questi presagi, ricavati da tutti gli ordini della natura, erano stati studiati e scrutati, nei secoli, con

uno zelo incredibile, poi classificati in liste, ognuno accompagnato dalla relativa predizione: quella parte di avvenire che si riteneva dovesse annunciare... Un certo numero di presagi differenti poteva così, a giudicare dai nostri 'Trattati', promettere un avvenire tanto funesto: ne abbiamo, per esempio, di epatoscopici e di teratomantici... Fra i segni del cielo, uno dei più eloquenti, dei più drammatici e, di conseguenza, secondo l'idea del tempo, dei più infallibili, era l'eclissi. L'oscuramento della luce d'un astro era ritenuto presagio evidente di un altro oscuramento, sulla terra: la scomparsa di colui che svolgeva il compito d'illuminatore e guida del suo popolo, il re." Perciò "il personale di specialisti adibito alla salvaguardia del re 'sorvegliava' con ansia l'apparizione della funesta eclissi (dato che si sapeva calcolarne in anticipo il momento)... Ogni volta che, fatti i dovuti calcoli, l'insieme dei presagi, a cominciare dal rivelatore principale, l'eclissi, si presentava come fatale alla vita del re, bisognava agire immediatamente: era necessario provvedere a un sostituto del re, sia ad Assur, sia a Babilonia, a seconda dei casi. Soltanto questo personaggio infatti e i testi lo ripetono molto chiaramente, poteva allontanare dal re il male temuto e salvargli la vita, caricandosi dei cattivi presagi: insomma prendendo il posto del re. Era proprio questo il fine della procedura."

La procedura - che si chiama sar puhi, "re di sostituzione" - è stata ricostruita da una serie di documenti frammentari e mal distribuiti nel tempo; dal più antico, compreso nella Cronaca degli antichi re, che risale all'inizio del II millennio, passando per un rituale ittita del XIII secolo, fino a testi e lettere relative ai regni di Adad-nirari III (810-783), di Asarhaddon (680-669) e di Assurbani-pal (668-627). Ma tracce del rituale - secondo Bottéro - si trovano nella vite di Alessandro Magno di Plutarco, di Arriano e di Diodoro Siculo, e ancora in Erodoto che descrive un'analogia usanza persiana, e persino a Roma nella Vita di Claudio di Svetonio.

La sar puhi consiste nello scegliere un sostituto del re - "un saklu, termine che significa, in generale, un uomo semplice, ingenuo, persino un po' sciocco... la cui sorte non poteva interessare veramente nessuno" - con il compito di prendere il posto del re; cioè indossarne le vesti, assumerne le insegne, entrare nel palazzo, sedersi sul trono, occuparne il letto con una vergine sposata ad hoc e, insomma, regnare fittiziamente "per tre mesi e dieci giorni". "Fittiziamente", perché si hanno le prove, dalle lettere scambiate con i ministri, che il vero re manteneva integro il potere reale, mentre trascorreva il lungo tempo ritenuto pericoloso - i cento giorni in linea di massima, ma in certi casi ne bastavano venti e in altri addirittura un giorno - in una sorta di recinto sacro, il qersu, l'"isolato", al riparo

dai cattivi influssi. Seguendo con ciò i sacri testi: “poiché (secondo la norma), finché dura un’eclissi di luna o una congiunzione di ‘dei’, il re non può apparire in pubblico nel suo territorio...” Al tempo stesso si prendeva un’altra precauzione: si cambiava il “nome ufficiale” del re e, invece di “pastore”, lo si chiamava “coltivatore”. Poi, cessato il pericolo, scaduti i tre mesi e dieci giorni, il sostituto e la sua freschissima sposa devono andare al loro destino; spiegano ancora i testi, in questo caso il rapporto inviato a cose fatte al re Asarhaddon dal suo rappresentante a Babilonia: “...lui (cioè il sostituto; n.d.a) e la sua regina sono morti, la notte del (la data è andata perduta) al posto del re, mio signore... E’ per salvarlo che è ‘andato al destino’... Abbiamo preparato la loro sepoltura, e lui (con) la sua regina sono stati preparati, sistemati, il loro equipaggiamento funebre è stato esposto, sono stati seppelliti e piantati... (Che il re, mio signore, sappia anche che) avevo sentito dire che prima di questi eventi ed atti, una profetessa aveva vaticinato e detto a Damqi (così si chiama il sostituto; n.d.a): ‘Avrai il potere reale!’ ...” A questo punto, dello sventurato e della sua compagna “si facevano scomparire nel fuoco tutti i vestiti e le insegne reali che aveva portato e di conseguenza potuto contaminare. Dopodiché ci si sottometteva ad una purificazione generale (tebibtu) del paese e del re... Per finire bisognava procedere ad una ‘pulizia’ approfondita del palazzo, apparentemente ‘contaminato’ dalla presenza del defunto sostituto. Questa operazione veniva compiuta in sei tempi (e forse in altrettanti giorni...), consacrati ognuno ad uno dei punti nevralgici dell’edificio... Il re poteva allora riguadagnare il suo palazzo, riassumere il suo ruolo, riprendere la vita pubblica. Grazie alla morte del sostituto, ogni pericolo era allontanato, ormai, dalla sua persona e, in questo modo, dal suo popolo e dal suo paese.”

Se ora ci si sposta a Roma, cosa si può ritrovare di questa complessa trama di concezioni del mondo e di rituali applicativi? E’ bene dirlo subito: tutto; naturalmente, come sempre a Roma, in gran parte “storicizzato”. Si trova il sostituto del re, l’interrex, che ne prende il posto nei famosi ultimi cinque giorni di febbraio; si trova il Regifugium, quando il re – secondo la testimonianza di Plutarco (Questioni romane, 63) - compie un sacrificio nel Comizio e poi fugge dalla piazza nel primo dei cinque giorni, il 24 febbraio, nell’imminenza dell’eclissi; e si trova anche l’eclissi totale di sole – la terza del ciclo, come si è detto – che viene a cadere il 27 febbraio del primo anno, quattro giorni dopo la fuga del re, in occasione degli Equirria.

Questo per i riti; meglio, per una parte dei riti. Quanto alla “storia”, intesa sempre come la intendevano i romani, bisogna rivolgere lo sguardo alla vicenda, no-

ta e dibattuta anche questa, della cacciata da Roma dell’ultimo re etrusco, Tarquinio il Superbo. Spiega già, al 24 febbraio, il calendario di Polemio Silvio: “Regifugio, quando si dice che Tarquinio il Superbo venne cacciato da Roma, Regifugium, cum Tarquinius Superbus fertur ab urbe expulsus.”, ripetendo l’indicazione di Ovidio (Fasti, 2,685): “Ora devo raccontare la fuga del re., Nunc mihi dicenda est regis fuga.” E qui si trovano subito non uno, ma due funesti presagi: il primo lo racconta ancora Ovidio (Fasti, 2.711-2) - ma non è il solo a riferirlo: “Ecco, orribile a vedersi, sbuca di tra gli altari un serpente che ruba le viscere della vittima dal focolare spento.” Il secondo, invece, è narrato dal poeta Lucio Accio (in Cicerone, de divinatione, 1,44), che fa raccontare allo stesso Tarquinio un sogno nel quale “mi apparve un pastore che spingeva verso di me un gregge lanoso di straordinaria bellezza; mi pareva che da quel gregge venissero scelti due arieti consanguinei e che io immolassi il più imponente dei due; poi il fratello dell’ucciso puntava le corna, si avventava per colpirmi e con quell’urto mi abbattava. Io allora, prostrato a terra, gravemente ferito, alzavo supino gli occhi al cielo e vedevo un fatto immenso e straordinario: il disco fiammeggiante del sole, effondendo i suoi raggi, si dileguava verso destra invertendo il suo cammino nel cielo’. Ebbene (è ancora Accio a parlare; n.d.a.), vediamo quale fu l’interpretazione di quel sogno da parte degli indovini: ‘O re... sta dunque attento, che colui che tu stimi sciocco al pari di una bestia, non abbia una mente munita di ingegno, al di sopra del gregge, e non ti sbalzi dal trono.. Proin vide ne, quem tu esse hebetem deputes aequae pecus, is sapientia munitum pectus egregium gerat teque regno expellat., Ché quello che ti è apparso riguardo al sole, dimostra che avverrà per il popolo un mutamento assai vicino nel tempo. Possa tutto ciò volgersi in bene per il popolo! Il fatto che l’astro più potente abbia intrapreso il suo corso verso destra da sinistra, è un faustissimo augurio che lo Stato romano sarà eccelso’.”

Qui, addirittura, il presagio è costituito da un sogno in cui si osserva un fenomeno astrale fuori del comune; che sia l’inversione del corso del sole, e non l’eclissi, ha poca importanza, e serve invece a sottolineare il senso del messaggio, correttamente interpretato dagli indovini. Quel che ha più importanza è che questi indovini consultati da Tarquinio ragionano come gli addetti alla salvaguardia dei re mesopotamici, e usano la stessa metafora, che del resto era già proposta dal sogno: il re “pastore” sarà sbalzato dal trono da qualcuno “al di sopra del gregge.” E quel che è ancora più importante è l’esplicita indicazione dell’hebes, dello “sciocco”, da cui il re deve guardarsi; perché lo sciocco, a Roma, è nientedimeno che quel Bruto che lo scaccerà dal trono. Il dato è noto, e ripetuto da tutti i

testimoni, Livio, Dionisio, Valerio Massimo, e Ovidio (Fasti, 2,713-20): “Si consulta Febo (dopo il prodigio del serpente; n.d.a.). Questo ne fu l’oracolo: ‘Sarà vincitore colui che avrà per primo baciato la madre.’ E ognuno diede frettolosi baci alla propria madre, credula turba che non aveva compreso il dio. Ma v’era Bruto, che, saggio, si fingeva sciocco per essere al sicuro delle tue insidie, o crudele Superbo. Egli giacendo prono baciò la madre Terra: ma si credette che fosse caduto inciampando con un piede.” Dopo i presagi, il fenomeno astrale, il re pastore sbalzato dall’ariete di straordinaria bellezza, lo sciocco, ecco il quinto tassello, la profezia; e Bruto, lo sciocco, il finto “sciocco al pari di una bestia” – questo e non altro è il significato del soprannome da lui assunto per apparire del tutto inoffensivo e senza pretese – mostra di avere “una mente munita di ingegno, al di sopra del gregge”, dal momento che è il solo a capirne l’oscuro gioco di parole.

E qui interviene la storia, fin troppo nota anch’essa, della violenza recata a Lucrezia dal figlio di Tarquinio, causa scatenante della rivolta dei romani contro il tiranno, guidata ancora da Lucio Giunio Bruto, che si conclude con Tarquinio il Superbo “sbalzato dal trono” e sostituito, una volta per tutte, dal protagonista della rivoluzionaria *sar pui* che porta alla repubblica. Tanto grandi sono la potenza negativa e il malefico influsso dell’eclissi: come sanno i “misuratori del cielo” d’Oriente; come ricorda Ovidio, che nel momento in cui il figlio del re si appresta a compiere l’atto fatale – ancora una volta un atto di congiunzione carnale che avviene in contemporanea con una congiunzione astrale - sottolinea che “il sole già si apprestava a nascondere il suo volto., condere iam voltus sole parante suos.” (Fasti, 2,786); come dice il nome stesso del sostituto del re romano, Lucius, “della luce” o “(nato) alla prima luce”, e Iunius, “di Giunone” cioè “della luna”.

Se ora si torna ai cinque ultimi giorni di febbraio e ai riti di Babilonia e di Roma, si capisce come va inquadrato il problema: i cinque giorni sono funesti perché in essi si verificherà l’eclissi e, in più, non sono a pieno titolo giorni di regno, dato che il re è sostituito dall’interrex; dunque non vanno contati, o meglio vanno ignorati, “tabuizzati”, ci sono, si sa che ci sono, vanno anche numerati e calcolati – come si è visto – al fine di continuare a tener sotto controllo il complesso e incessante movimento degli astri, e in primo luogo del sole e della luna, ma si fa finta che non ci siano, li si ignora, li “si sottrae” come sostiene, non a torto, Varrone. Però, se i cinque giorni dal 24 al 28 non ci sono, il ventitré febbraio diventa l’ultimo giorno dell’anno: come sembra dire il nome della festa, i Terminalia; come sostiene Varrone; come pare implicito nelle parole di Ovidio (Fasti, 2,49-

50), “L’ultimo (mese) dell’anno antico è quello che segue gennaio, e tu pure, Termine, eri l’ultima delle solennità religiose, qui sequitur Ianum veteris fuit ultimus anni; / tu quoque sacrorum, Termine, finis eras.”

E allora bisogna controllare cosa succede a Roma, cento giorni dopo il Regifugium, o meglio dopo i Terminalia, e senza contare questa volta i cinque ultimi giorni dell’anno. Perché – si è già detto – a Babilonia cento giorni, o meglio tre mesi e dieci giorni dopo la sostituzione del re, si procede a una “purificazione generale del paese e del re...” e si pulisce accuratamente, e per più giorni, il palazzo. A Roma i cento giorni scadono il 9 giugno, dopo 31 giorni di marzo, più 29 di aprile, più 31 di maggio, più 9 di giugno; e il 9 giugno segna il culmine delle feste di Vesta, che durano una novena. Si sono aperte con l’apertura della casa il giorno 7, si chiuderanno definitivamente il giorno 15, quando termina il grande lavoro di purificazione e lo sterco e le immondizie accumulate vengono gettate nel Tevere: “Quando sterco delatum fas, quando lo sterco è stato portato via il giorno è fasto”, recita la prescrizione, unica nel calendario, relativa al 15 giugno. Così i Vestalia - la festa della dea che più romana non si può – portano l’ultimo tassello alla ricostruzione comparata delle cerimonie babilonesi e romane e rappresentano il momento in cui il re, passato il pericolo costituito dall’eclissi, torna a occupare la sua casa; casa che Ovidio, ancora una volta venendo in nostro aiuto, definisce “il tetto che ora vedi di bronzo, lo avresti visto allora coperto di paglia, e le pareti di vimine flessibile intrecciato; quella modesta dimora, su cui ora sorge l’atrio di Vesta, a suo tempo era la grande reggia di Numa barbato, quae nunc aere vides, stipula tum tecta videres, / et paries lento vimine textus erat. / Hic locus exiguus, qui sustinet Atria Vestae, / tunc erat intonsi regia magna Numae.” (Fasti, 6,261-264)

A questo punto, però, vanno ricordati alcuni dati: 1) l’oracolo che Bruto è il solo a interpretare correttamente promette la vittoria a “colui che avrà per primo baciato la madre.”, e questa madre è la Terra; 2) anche Vesta è la Terra; Ovidio è tassativo (Fasti, 6,267), “Vesta è come la Terra., Vesta eadem est et terra.”; 3) e anche l’altra figura divina, Ops Consivia, che ha un sacrario e una cisterna per il deposito delle granaglie nell’aedes Vestae, è la Terra, perché “per ‘opera’ sua, cioè per suo mezzo o potere si ottengono gli alimenti per la vita umana, oppure dall’ ‘opera’ o lavoro mediante il quale nascono i frutti e le messi. A questa dea si fanno voti stando seduti, e si tocca di proposito la terra, per mostrare che la terra è per i mortali la madre a cui devono tendere.” (Macrobio, Saturnalia, 1,10,20). Spiega Varrone (de lingua latina, 6,21) che la festa è “il giorno nominato Opeconsiva, (che) prende nome da Ops Consivia, la quale ha un sacrario nella Regia

così stretto che nessuno può entrarvi eccetto le vergini Vestali e il sacerdote pubblico.” E visto che i due nomi Ops e Consivia significano “(Signora) dell’abbondanza” e “Seminatrice, Piantatrice”, eccoci rinviati di nuovo all’ikkaru, al coltivatore, cioè allo pseudonimo nome assunto per precauzione a Babilonia dal re sostituito.

Canta ancora il poeta (Ovidio, Fasti, 6,269-276): “La terra è simile a una palla che non poggia su alcun sostegno, la massa così pesante è sospesa sull’aria sottostante, la sua rotazione tiene la sfera in equilibrio, e non vi è un angolo che possa premere da qualche parte. Dato che è collocata al centro dell’universo e non tocca né tanto né poco alcun lato, se non fosse rotonda sarebbe più vicina a una parte e l’universo non avrebbe al centro la massa della terra., Terra pilae similis nullo fulcimine nixa, / aere subiecto tam grave pendet onus: / ipsa volubilitas libratum sustinet orbem / quique premat partes angulus omnis abest. / Cumque sit in media rerum regione locata / et tangat nullum plusve minusve latus, / ni convexa foret, parti vicinior esset / nec medium terram mundus haberet onus.”

In una situazione ideale, assoluta, perfetta di simmetria e di equilibrio universali, il re governa al centro della terra, e la circolarità della casa di Vesta che riproduce la circolarità della Terra che riproduce la circolarità dello spazio finisce per riprodurre anche la circolarità del tempo. Così, il governo del re si esercita tranquillamente, eclissi permettendo. Perché l’eclissi, prodotta da un’inusitata disposizione di sole e luna rispetto alla terra, produce a sua volta la rottura della simmetria e dell’equilibrio, e a questa rottura in cielo si deve replicare con una rottura in terra, rappresentata dalla fuga del re. “Cielo e terra, ambedue mandano segni univoci, ognuno per proprio conto, ma non indipendentemente, (perché) cielo e terra sono interconnessi.”, rammenta il Manuale del divinatore mesopotamico (Oppenheim 1974, in Pettinato 1998, p. 162), e ripetono convinti i coniettores di Tarquinio: “Perché quello che ti è apparso riguardo al sole, dimostra che avverrà per il popolo un mutamento assai vicino nel tempo.”

Ma, accanto a questa consonanza di visione, si manifesta una profonda differenza di atteggiamento: a Babilonia, dove la registrazione degli eventi celesti continua ininterrotta da secoli, se non da millenni, e dove si sa prevedere l’approssimarsi dell’eclissi con le sue infauste conseguenze, si agisce solo se e quando i calcoli lo mostrano necessario, e anche ripetutamente come avviene – per esempio – in occasione delle eclissi del 2 luglio e del 27 dicembre 671 a.C.; a Roma, forse proprio per una insufficiente competenza, si preferisce istituzionalizzare una “eclissi prototipica”, la si fa precedere dal sacrificio nel Comizio da parte del rex sacrorum e dalla sua precipitosa fuga e la si fa seguire, cento giorni dopo,

dalla purificazione generale che dà il segnale di cessato pericolo. Che poi l’eclissi vi sia davvero o non vi sia, e che comunque, se vi è stata un anno, non possa ripetersi l’anno successivo e quello dopo ancora e così via, questo ai romani importa poco o nulla.

Quello che importa – ai romani e a noi – è che il calendario rappresenti il perpetuo punto di incontro tra macrocosmo e microcosmo, tra vita nel cielo e vita sulla terra, tra il mondo degli dei e il mondo degli umani: l’eterno specchio a due facce in cui si riflettono macrotempo e microtempo.

CONCLUSIONE. A questo punto non rimane che citare ancora volta Ovidio (Fasti, 1,29): “Davvero tu, Romolo, conoscevi le armi meglio degli astri., Scilicet arma magis quam sidera, Romule, noras.”; ma questa volta per smentirlo. Perché tutto quello che si è detto fin qua mostra una verità insospettata, ma inoppugnabile: il calendario numano è fondato su una grande sapienza astronomica e le sue feste segnano le cadenze dei moti degli astri maggiori.

Per come lo conosciamo oggi, il calendario numano - che ha subito, sì, le correzioni e i ritocchi di Giulio Cesare e di papa Gregorio, ma è ancora sostanzialmente il nostro calendario - resta un fondamentale strumento di misurazione del tempo per i bisogni di tutti i giorni. Però, il calendario nasce dall’osservazione dei moti celesti e dalla volontà e dalla necessità di registrarli, di misurarli, di controllarli tutti nella loro multiforme varietà e complessità per poterli mettere, tutti, in costante e diretto rapporto con la vita complessa e multiforme dell’uomo sulla terra. E dunque, il calendario muore nel momento in cui, a parte il moto del sole, non è più in grado di seguire e segnare i tempi e le fasi della luna, dei pianeti, delle stelle. Quando diviene incapace di esprimere l’unità di respiro e di azione che accomuna le esistenze degli uomini e dei cieli, il calendario smarrisce la sua origine e il suo senso. Per fortuna questi gli sono connaturati a un punto tale da improntarne l’intera struttura e da consentirne il recupero, a dispetto del lunghissimo tempo trascorso. Di modo che, leggendo e interpretando le sue cadenze e le sue feste, i suoi riti e i suoi miti, esso è ancora in grado di trasmettere a noi che non l’abbiamo mai utilizzato - come trasmetteva un tempo alla società che lo aveva creato - il senso profondo e meraviglioso dell’armonia dei moti e dei ritmi di ogni ruota e di ogni componente dell’universo, fino all’ultimo, l’uomo.

BIBLIOGRAFIA

(Le traduzioni utilizzate sono quelle indicate in bibliografia. La traduzione dei Fasti di Ovidio è dell'autore.)

Alchabitus, *Libellus isagogigus*, in Bezza 1995, vol. 1, p. 412. Cicerone, *Della divinazione*, a cura di S. Timpanaro, Garzanti Milano. Albumasar, *Ex libris Mysteriorum Apomasaris*, CCAG XII, p. 102, in Bezza 1995, vol. 1, p. 412. Livio, *Storia di Roma*, a cura di C. Moreschini, trad. di M. Scandola, BUR Rizzoli Milano. Macrobio, *Saturnalia*, a cura di N. Marinone, UTET Torino. Ovidio, *I Fasti*, trad. L. Canali, a cura di M. Fucecchi, BUR Rizzoli Milano. Ovidio, *Fasti*, a cura di J. G. Frazer, Heinemann Londra-Cambridge. Ovidio, *Les Fastes*, a cura di R. Schilling, *Les Belles Lettres* Paris. Plinio, *Storia naturale*, a cura di A. Aragosti, Torino Einaudi. Plutarco, *Le vite di Teseo e di Romolo*, a cura di C. Ampolo e M. Manfredini, Fondazione Valla/Mondadori Milano. Plutarco, *La fortuna dei Romani*, a cura di G. Forni, D'Auria Editore Napoli. Plutarco, *Questioni romane*, a cura di F. C. Babbitt, Heinemann Londra-Cambridge. Plutarco, *Il volto della luna*, a cura di L. Lehnus, Adelphi Milano. Varrone, *La lingua latina*, a cura di R. G. Kent, Heinemann Londra-Cambridge. Bezza 1995: G. Bezza, *Arcana Mundi - antologia del pensiero astrologico antico*, Rizzoli Milano. Bottéro 1991: J. Bottéro, *Mesopotamia - La scrittura, la mentalità e gli dei*, Einaudi Torino. Coarelli 1983: F. Coarelli, *Il Foro Romano*, Quasar Roma. Davidson 1986: N. Davidson, *Astronomy and the Imagination - A new approach to man's experience of the stars*, Routledge & Kegan Paul Londra-New York. de Santillana-von Dechend 1983: G. de Santillana-H. von Dechend, *Il mulino di Amleto*, Adelphi Milano. Dumézil 1975: G. Dumézil, *Fetes romaines d'été et d'automne*, Gallimard Paris. Magini 1996: L. Magini, *Le feste di Venere - Fertilità femminile e configurazioni astrali nel calendario di Roma antica*, L'Erma di Bretschneider Roma. Oppenheim 1974: A.L. Oppenheim, *A Babylonian Diviner's Manual*, JNES 33 (1974), pp. 197-220; riassunto in Pettinato 1998, pp. 160-163. Pannekoek 1989: A. Pannekoek, *A History of Astronomy*, Dover New York. Pettinato 1998: G. Pettinato, *La scrittura celeste - La nascita dell'astrologia in Mesopotamia*, Mondadori Milano. Ridpath/Tirion 1988: I. Ridpath-W. Tirion, *Guida delle stelle e dei pianeti*, Muzzio Padova. Romano 1985: G. Romano, *Introduzione all'astronomia*, Muzzio Padova. Walker 1997: C. Walker (a cura di), *L'astronomia prima del telescopio*, edizioni Dedalo Bari.

* * *

Seguendo il filo di mille fragili indizi, Magini ci pone infine – e questo è il coronamento della sua indagine – di fronte all'evidenza che alle origini del calendario di Numa vi è un'antica e sofisticata sapienza astronomica...