

1. Era della creazione del mondo detta di Costantinopoli; usata a Costantinopoli fino al 650 d.C. e poi in Russia, fu abolita da Pietro il Grande nel 1700; il suo inizio era posto al 1° settembre 5508 a.C.
2. Era della creazione del mondo detta di Alessandria; istituita da Giulio l'Africano; il suo inizio corrisponde al 5503 a.C.; nel 284 d.C. fu modificata ponendo il suo inizio al 29 agosto 5493.
3. Era della creazione del mondo detta di Antiochia; introdotta alla fine del IV secolo d.C. dal monaco egiziano Panodoro; iniziava nel 5492 a.C., successivamente fu fusa con la precedente.
4. Era della creazione del mondo secondo la tradizione ebraica; fissata verso il IV secolo d.C. ed il suo inizio è la sera del 7 ottobre 3761 a.C.

Pertanto l'inizio dell'anno 1710 corrisponde:

1. all'anno 7217 dell'Era della creazione del mondo detta di Costantinopoli;
2. all'anno 7212 dell'Era della creazione del mondo detta di Alessandria - prima versione;
3. all'anno 7202 dell'Era della creazione del mondo detta di Alessandria - seconda versione e corrispondente anche all'era della creazione del mondo detta di Antiochia;
4. all'anno 5470 dell'Era della creazione del mondo secondo gli Israeliti ed ancora usata a fini religiosi.

Quindi il dato esposto nel manoscritto (anno 6909 dalla Creazione del mondo) non corrisponde con nessuna delle ere note.

Riferimenti biblici come indicati nella tavola	Datazione del manoscritto	Datazione della tradizione ebraica	Riferimenti biblici
Dalla Creazione Dell Mondo Quando Imprincipio Iddio creo il cielo terra	6909	5470	
Dall Diluvio Universale	3667	3814	
Dalla Natività Di Abramo	2725	3522	
Da Moyse & Riscasatioae ??	3220	2882	Nascita di Mosè
		2802	Uscita dall'Egitto
Dalla onzione di Re Daud	2742	-	Non esistono riferimenti
		2416	Inizio del regno di Davide

Altri riferimenti come indicati nella tavola	Datazione del manoscritto	Datazione secondo la tradizione
Dalla Olimpiada	1904	2486
Dalla fondazione Di Roma	2462	2462
Dalla Natività di Nostro Sig ^{re}	1710	1710

Indizione Romana

In origine la parola "indizione" aveva il significato di tassa straordinaria imposta a tutti i cittadini dell'Impero Romano. Poiché dal 313 d.C. tale tassa fu rinnovata ogni 15 anni, l'indizione romana divenne un ciclo di datazione che continuò ad essere usato fino al secolo scorso nella datazione di contratti od atti di una certa importanza. Ogni anno viene numerato in base alla sua posizione nel ciclo

litera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1710 Anno Au: Nu:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Fino 1728
Epatta	29	10	21	2	13	24	5	16	27	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	

Questi elementi si riferiscono al calcolo della Pasqua cristiana. Sopra i numeri d'oro, nella prima riga, sono riportate delle lettere usate come riferimento all'anno corrispondente nel grande riquadro del lunario.

In pratica, osservando la tabella qui ricostruita, all'anno 1710 corrisponde la lettera "A", il numero d'oro "1" e l'Epatta "29" e così via per gli anni seguenti. Proce-

Anche le altre datazioni di origine biblica non trovano corrispondenza:

1. il manoscritto pone il Diluvio a 3242 anni dalla creazione mondo, mentre la Bibbia riporta un intervallo di soli 1656 anni; quindi l'anno 1710 corrisponde al 3814 dal Diluvio secondo il computo israelitico;
2. la data della nascita di Abramo (2725 anni prima dell'anno 1710) contrasta con quella relativa all'unzione del Re Davide (Daud) che è posta a 2742 anni prima dell'anno 1710; secondo la Bibbia, Abramo è nato nel 1948 dalla creazione del mondo e quindi 3522 prima dall'anno 1710;
3. i riferimenti a Mosè, non espressi chiaramente, sono posti a 3220 anni dall'inizio del 1710; secondo la Bibbia la nascita di Mosè risale a 2588 dalla creazione del mondo quindi, stando allo stesso computo, l'inizio del 1710 corrisponde a 2882 anni dalla nascita di Mosè.

L'era delle Olimpiadi iniziò nel 776 a.C., quindi il 1710 si pone a 2486 dall'inizio di quell'era. Posto che tale era fu proposta per l'uso nelle datazioni solo nel 200 a.C., si può ritenere che ci sia stata un po' di confusione.

La tradizione pone la fondazione di Roma al 21 aprile 753 a.C., quindi il 1710 si colloca a 2462 -2463 anni da tale avvenimento, così come risulta dal manoscritto. Riassumendo e basandoci sulla tradizione ebraica per le datazioni di carattere biblico, possiamo stabilire la seguente tabella di corrispondenza delle datazioni:

mentre nessun riferimento viene fatto al numero dei cicli trascorsi. I dati del manoscritto di Treppo sono corretti.

Numero d'oro ed Epatta

In fondo al manoscritto si trova una tabella che riporta, nella riga intermedia, i numeri d'oro, e, sotto questi, le epatte corrispondenti a ciascun anno dal 1710 al 1728, in totale 19 anni. Ecco di seguito tale tabella.

diamo ora con l'esposizione delle tre fasi del computo della Pasqua cristiana. Tralasciamo qui l'esposizione del calcolo dei numeri d'oro e delle epatte per gli anni in questione, riportiamo soltanto una tavola corretta che ci permette di evidenziare che risultano calcolate per difetto di una unità le epatte degli anni dal 1710 al 1718, esatte le altre.

litera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1710 Anno Au: Nu:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Fino 1728
Epatta	30	11	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18	

La ruota del manoscritto di Treppo

Il contenuto della figura circolare posta al centro della parte superiore del manoscritto è stato qui sviluppato, a partire dall'anello più esterno, in forma di tabella per facilitarne la lettura.

Pianeta dominante	Sole	Luna	Mart	Giove	Ven	Sat	Sol	Marte	Merc	Giov	Vene	Giove	Lun	Mar
Elementi astrologici	☉	☾	♂	♃	♁	♄	♁	♂	♃	♃	♁	♃	♁	♂
Anno	1710	1711	1712	1713	1714	1715	1716	1717	1718	1719	1720	1721	1722	1723
Indicazioni di Sterilità / Fertilità	Fer	Me	Ste	Fer	Fe	Me	Fer	Ste	Ste	Fer	Me	Fer	Fer	St
Ciclo Solare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Lettera Domenicale	E	D	C	A	G	F	E	C	B	A	G	E	D	C
			B				D			F				

Pianeta dominante	Mer	Vene	Satu	Sole	Luna	Mer	Giove	Vene	Satu	Luna	Mart	Mer	Giov	Satu
Elementi astrologici	☿	♁	♄	☉	☾	☿	♃	♁	♄	☾	♃	☿	♃	♄
Anno	1724	1725	1726	1727	1728	1729	1730	1731	1732	1733	1734	1735	1736	1737
Indicazioni di Sterilità / Fertilità	Ste	Fer	Med	Fer	Abo	Med	Fer	Fer	Med	Fer	Mag	Mag	Fer	Med
Ciclo Solare	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Lettera Domenicale	B	G	F	E	D	B	A	G	F	D	G	B	A	F
	A				C			E				G		

Non è stato possibile ricostruire i calcoli connessi con i dati astrologici della seconda riga (una costellazione zodiacale ed un pianeta). C'è una inversione nell'ordine dei dati relativi al 1723.

Il ciclo solare e della lettera domenicale

Si può verificare che l'autore ha usato per il ciclo solare (e di tale dato si deve trattare vista l'elencazione iniziale dei dati che intendeva esporre) un numero che non è quello stabilito dalla tradizione (che prevede 11 per il 1710 e di conseguenza i successivi) ma una semplice numerazione da 1 a 28, però le corrispondenti lettere domenicali sono esatte con la sola eccezione di quella relativa all'anno 1734 dove egli ha scritto **G** invece di **C** (l'errore è molto chiaro nel manoscritto e non si tratta di un errore di lettura).

Il calcolo del numero del ciclo solare è propedeutico a quello della lettera domenicale, la quale ultima ci consente di stabilire le ricorrenze dei giorni della settimana in qualsiasi anno.

L'anno solare comune è di 365 giorni, quello bisestile di 366, pertanto l'anno contiene 52 settimane complete con l'avanzo di 1 giorno per l'anno comune e 2 per quello bisestile. Ciò comporta, anno dopo anno, l'anticipazione del giorno della settimana corrispondente con il capodanno,

l'anticipazione è di 1 giorno per l'anno comune (si passa per esempio dal giovedì al mercoledì) e di 2 giorni per quello bisestile (se un anno bisestile è iniziato di giovedì l'anno successivo inizierà di martedì).

Ogni 28 anni si ha una rotazione completa dei giorni settimanali coincidenti con il capodanno, questo ciclo è detto Ciclo Solare. La soppressione dell'anno bisestile secolare, nei casi previsti dalla riforma gregoriana, modifica in parte questo ciclo, ma in fondo il suo principio rimane inalterato.

Pianeta dominante

Interessante è quanto riportato nell'anello esterno (prima riga del corrispondente tabulato).

Si nota subito la relazione di corrispondenza fra il pianeta dominante e la prima lettera domenicale indicata nello stesso settore. In effetti, ciò ci ricorda che gli antichi indicavano come "signori delle ore" di ciascun giorno i vari pianeti secondo un ordine particolare che riportiamo, in sequenza, per i primi due giorni della settimana:

Domenica																								
ora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
signore	☉	♀	♁	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁

Lunedì																								
ora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
signore	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁	♃	♁	♄	♂	☉	♀	♁	♃	♁	♄

e così via per i giorni successivi. Si può facilmente rilevare che la sequenza utilizzata è

Sole	Venere	Mercurio	Luna	Saturno	Giove	Marte
☉	♀	♁	☾	♄	♃	♂

Così nella prima ora di ciascun giorno della settimana compare il pianeta che è associato con quel giorno

domenica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
Sole	Luna	Marte	Mercurio	Giove	Venere	Saturno
☉	☾	♂	♁	♃	♀	♄

Si ritiene comunemente che questa sequenza sia alla base dei nomi dei giorni della settimana che deriverebbero, per l'appunto, dal nome del pianeta dominante della prima ora.

Nel manoscritto di Treppo si vede che quando la lettera domenicale dell'anno è A, che significa che il Capodanno cade di domenica, il "pianeta dominante" corrispondente risulta Giove, cioè quel pianeta che nelle domeniche risulta "signore" della sesta ora.

Possiamo ora verificare che con lettera domenicale G, Capodanno ricadente di lunedì, "il pianeta dominante" è Venere che nei lunedì è ancora "signore" della sesta ora.

In modo analogo possiamo verificare per tutte le altre situazioni con un'unica eccezione che è senz'altro da attribuire ad un errore del redattore: nell'anno 1721, lettera domenicale E, risulta indicato Giove anziché Sole. Viceversa per l'anno 1734, per il quale avevamo rilevato l'errata indicazione della lettera domenicale G in luogo di C, correttamente l'autore ha indicato come pianeta dominante Marte, corrispondente con la lettera domenicale C.

Nella tabella che segue è stata ricostruita la comparazione fra pianeta dominante dell'anno, lettera domenicale, pianeti signori della prima e della sesta ora di ciascun giorno della settimana:

<i>Dominante dell'anno</i>	<i>Giove</i>	<i>Mercurio</i>	<i>Marte</i>	<i>Luna</i>	<i>Sole</i>	<i>Saturno</i>	<i>Venere</i>
<i>Lettera domenicale</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
<i>Giorno del capodanno</i>	<i>domenica</i>	<i>lunedì</i>	<i>martedì</i>	<i>mercoledì</i>	<i>giovedì</i>	<i>venerdì</i>	<i>sabato</i>
<i>Signore della prima ora</i>	<i>Sole - ☉</i>	<i>Saturno - ♄</i>	<i>Venere - ♀</i>	<i>Giove - ♃</i>	<i>Mercurio - ☿</i>	<i>Marte - ♂</i>	<i>Luna - ☾</i>
<i>Signore della sesta ora</i>	<i>Giove - ♃</i>	<i>Mercurio - ☿</i>	<i>Marte - ♂</i>	<i>Luna - ☾</i>	<i>Sole - ☉</i>	<i>Saturno - ♄</i>	<i>Venere - ♀</i>

Il lunario

Il lunario è costituito da una griglia di 31 colonne numerate da 1 a 31 (una per ciascun giorno del mese) e 12 righe (una per ogni mese). L'intestazione delle righe e delle colonne è inequivocabile.

Nelle varie caselle così determinate vediamo inserite le lettere corrispondenti agli anni dal 1710 al 1728, così come indicate nella piccola tavola posta sotto il lunario. Insieme alle lettere esistono due indicazioni numeriche ad una o due cifre precedute la prima da una lettera "H", la seconda da una lettera "m". Pare legittimo di doversi attribuire a tali indicazioni il valore di una specificazione oraria. Fatte le opportune considerazioni, si giunge alla conclusione di essere in presenza di un lunario in cui sono riportati i noviluni dei 19 anni del ciclo lunare con l'indicazione oraria di ciascun evento. Infatti, esempio la lettera "A", che indica l'anno 1710, primo del ciclo, nel mese di gennaio è posta in corrispondenza del giorno 29, a febbraio del giorno 27, a marzo del giorno 28, ad aprile del giorno 27, e così di seguito. La loro collocazione corrisponde con buona approssimazione all'andamento che i noviluni ebbero nel corso dell'anno. Altrettanto avviene per quanto riguarda la collocazione delle altre lettere indicatrici.

Si constata che fra un novilunio e l'altro non v'è un intervallo fisso e che le date non corrispondono a quelle dei noviluni calcolati con il sistema ecclesiastico, ciò lascia intendere che l'autore ha usato apposite tavole per fare questi calcoli, molto più difficile è stabilire quali tavole egli abbia usato.

Nel Lunario, qua e là, si possono vedere delle stelline, esse corrispondono alla "**stella * negra qual e un Giorno cativo di far viaggio et dar principio di ogni cosa**" specificata nel testo posto a destra della grande ruota centrale, ed evidenziano i giorni infausti in cui non è opportuno intraprendere viaggi o dar inizio a qualsivoglia impresa. Non ci sono noti gli estremi del calcolo che consente di stabilire tali date che, comunque, sembrerebbero fisse per tutti gli anni.

La prima Domenica di Avvento

Questa festa rappresenta la quarta domenica precedente il Natale. Fatte le dovute considerazioni in base ai diversi giorni della settimana in cui può ricorrere il Natale, si vede che l'intervallo in cui può ricorrere la 1ª Domenica di Avvento va dal 27 novembre al 3 dicembre. Conoscendo le lettere domenicali risulta facile stabilire quale dei 7 giorni di tale intervallo è domenica. Tale è per l'appunto la corrispondenza descritta nel testo posto a destra della ruota, in basso, nella nostra tavola.

A	B	C	D	E	F	G
3	27	28	29	30	1	2
D	N	N	N	N	D	D
DOMca 1 ADVto						

Il significato della tavola è il seguente:

1. nella prima riga sono indicate le lettere domenicali di ciascun anno (per l'anno bisestile si dovrà fare riferimento a quella valida per la seconda parte dell'anno);
2. nella seconda riga è indicato il giorno del mese in cui cade la 1ª Domenica di Avvento;
3. nella terza riga è riportata la lettera iniziale del mese cui appartiene il giorno indicato nella riga precedente (D per dicembre, N per novembre).

Conclusioni

Il contenuto della tavola dimostra che l'autore conosceva l'astronomia e l'astrologia e che le sue conoscenze gli hanno permesso di effettuare calcoli che, seppur non verificati con lo strumento corrispondente, denotano il possesso di alcune tavole indispensabili per gli usi astronomici.

L'incompletezza nell'esposizione di alcuni elementi (vedasi il lunario in cui per l'anno 1721 - M non sono indicate le ore ed i minuti dei noviluni pur essendo impostate le corrispondenti lettere H e m) e l'esistenza di alcuni errori facilmente rilevabili ad una seconda revisione del lavoro (evidente l'errore nell'intervallo delle datazioni fra

Abramo e Davide), fanno pensare ad un lavoro interrotto, rimasto incompiuto e privo di una seconda verifica.

L'esistenza di cancellature e rettifiche sovrascritte, in particolare nella parte relativa al lunario, ci fa ritenere che il redattore lo compilò man mano che eseguiva i calcoli e non lo ricopiò da un elaborato ormai concluso.

È probabile che l'autore si sia accorto che, nell'arco di 19 anni, due noviluni possono verificarsi nello giorno dello stesso mese di anni diversi, ma ad ore diverse, questo

deve avergli creato un problema di sovrapposizione di dati in una stessa casella; oppure può essere rimasto disorientato dalla mancata coincidenza dei dati che andava calcolando con le ricorrenze dei noviluni previsti dal sistema ecclesiastico. Oggi ci rendiamo conto che una cosa sono le tabelle adottate dalla Chiesa altro sono i fenomeni celesti che il nostro autore ha voluto prevedere con il calcolo.