

# LA LUNA DEL COMPUTO PASQUALE

*Dialogo su lista gnomonica di gennaio 2019*

Ciao e buon anno a tutti, se avete voglia di leggere il mio parere dovete armarvi di tanta pazienza.

Saluto l'intervento di Francesco e di Walter Riva e nilium@tiscali. La regola, come dite tutti, prevede l'equinozio canonico fissato il 21 marzo (secondo Gregorian Reform of the Calendar, forse non a Nicea ma ad Arles -314 d.C-). Poi si cerca il primo plenilunio di primavera che, se cade il 21 e di sabato, fissa la Pasqua più bassa domenica 22. Se cade il 20 si devono attendere 29 giorni arrivando al 18 aprile che, se coincide con una domenica, sposta la Pasqua a quella successiva del 25 aprile. Qui, ancora su Gregorian Reform of the Calendar, Pedersen precisa "per non correre il rischio di celebrare la Resurrezione di Cristo nel giorno del mese lunare in cui è morto", quindi a suo parere NON (come scrivono tutti) per evitare la coincidenza con la Pasqua ebraica. Questa ipotesi pare anche a me più valida della "ripicca ebraica". Veniamo al dunque. Quest'anno la Luna Piena astronomica cade il 21 (alle 1:43 TU) quindi nel giorno dell'equinozio canonico. Allora, come chiede Johan Miguel Serra, perchè non è Pasqua domenica 24 marzo? Perchè se il plenilunio cade il 21 ed il giorno 21 è un sabato, la domenica successiva è la domenica di Pasqua, e qui (coincidenza 21-21) ciò non accade? La risposta è evidentemente diversa ed è piuttosto intricata. Provo a spiegarlo con l'aiuto prezioso di "Il calendario e l'orologio" di Piero Tempesti. Il plenilunio pasquale "del computo" va distinto da quello vero (la Luna Piena astronomica). La regola, sia Giuliana, sia Gregoriana, prevede degli algoritmi che comportano delle incongruenze tra Luna piena canonica e Luna Piena astronomica. Non potrebbe essere altrimenti in quanto la lunghezza del mese lunare non è un numero naturale (usato nei calcoli) ma decimale. Inoltre la sua durata di 29.53 giorni è un dato medio; a volte il mese sinodico s'allunga a 29.8 giorni altre s'abbassa a 29.3. Infine gli intervalli tra una fase e l'altra a volte è superiore a 8 giorni, altre è inferiore a 7 (ciò a causa dell'orbita lunare fortemente ellittica). Ora, tralasciando il metodo adottato fino alla riforma del 1582 che usava i pleniluni pasquali fissi di Metone e il Saltus Lunae, (chi ha interesse può leggere il mio articolo pubblicato su Orologi Solari n.8 e 9 del 2015), dopo la riforma di Papa Gregorio XIII, Lilio e Clavio adottarono in sostanza il metodo delle epatte. L'epatta è l'età della Luna l'1 gennaio (si parla sempre di Luna del computo). Partendo da quel dato si risale al plenilunio pasquale tornando al novilunio che precede il capodanno e poi sommando mesi lunari alternativamente di 30, 29, 30, 29 giorni, fino ad arrivare al novilunio di marzo o successivo. Quest'anno l'epatta è XXIV. Andando a ritroso dal 1 gennaio, la Luna Nuova (del computo) è accaduta l'8 dicembre, da cui sommando 30+29+30 si arriva al 7 marzo, novilunio di marzo con epatta XXIV. Per arrivare alla Luna Piena si devono aggiungere 13 giorni e si arriva al **20 marzo**, giorno di plenilunio (del Computo) **non valido** per la regola pasquale. Sommando altri 29 giorni si giunge al 18 aprile con conseguente Pasqua il giorno 21. Si noti che la Luna piena dista 13 giorni dalla Luna Nuova (non 14.76) in quanto i conteggi partono dalla prima osservazione del falchetto lunare che, mediamente, si osserva oltre trenta ore dopo il novilunio. Tutto qui? No, questo è un esempio ma ci sono delle eccezioni, trattate con puntiglio nel suo libro da Tempesti, previste nella formula di Gauss e, per altre eccezioni, integrata con bravura qualche anno fa dal nostro Giuseppe Tavernini. Tempesti nel suo libro pubblica le tavole perpetue dei noviluni in funzione dell'epatta e quelle dell'epatta gregoriana dal 1582 al 4699...e molto altro. Riepilogando quest'anno la Pasqua non cade il 24 marzo perchè il plenilunio canonico accade un giorno prima dell'equinozio canonico, mentre, paradossalmente, il plenilunio vero cade un giorno dopo l'equinozio vero. Spero di non aver ulteriormente ingarbugliato la questione. Saluti Bepi.