

calcolo degli antichi. In tal guisa secondo essi i 19 anni del ciclo lunare, ossia di 19 anni, corrispondono esattamente a 19 anni giuliani solari; così almeno lo supponevano nella lor foggia di paragonare od accordare gli anni secondo il corso della luna cogli anni secondo il corso del sole. La nostra tavola cronologica, ed il nostro Calendario Lunare sono compilati dietro questa supposizione, seguendo la quale compiuti i 19 anni del ciclo di 19 anni, le nuove Lune ricadevano nei medesimi giorni e nell'ore stesse in che s'erano esse 19 anni prima abbattute; di maniera che per tutte le Lune nuove, il ciclo che succedeva era interamente simile al ciclo precedente. Tal era la supposizione degli antichi. Ma nel lor calcolo aveavi errore, mentre i 19 anni della Luna non corrispondono già perfettamente coi 19 anni del Sole: questi oltrepassano i primi di 2 ore ed un po' più. Queste 2 ore ed un po' più trascurate per molti secoli aveano prodotto un considerabile disordine e nelle nuove Lune ed in tutto l'antico Calendario. Siffatto disordine ch'è qui inutile di spiegare in tutti i suoi particolari, fu riformato, come si è detto precedentemente, dal papa Gregorio XIII nel 1582 col tronciamento che si fece di 10 giorni nel mese di ottobre per rimettere l'equinozio di primavera al 21 marzo, come lo era nel 325 al tempo del primo Concilio di Nicea, che

---

forma già 6726 giorni. Avvi poi 209 giorni per gli embolismi ed inoltre 4 giorni e 18 ore da intercalarsi in ciascun ciclo lunare a motivo degli anni solari bisestili cui questo ciclo racchiude, e questi 5 numeri riuniti danno precisamente la stessa somma di sopra dei 6959 giorni e 18 ore. Così ragionarono i più abili astronomi che si occuparono alla formazione del Calendario dopo il Concilio di Nicea.

Ma le loro computazioni non vanno esenti di mende, giacchè osservazioni più che le loro esatte han fatto vedere che la durata media di una lunazione non è soltanto di giorni 29, ed ore 12, ma che ha pure 44' 3" di più. Ora tale durata moltiplicata per 255 (numero di lunazioni comprese nel ciclo) non dà per prodotto se non che 6959g 16 51' 45"; e non altrimenti 6959g 18 ore. Ma siccome la durata dell'anno tropico non è che di giorni 365, ore 5, 48' 45", ne consegue che 19 rivoluzioni solari vere non valgono che giorni 6839, ore 14, 26' 15" e 255 lunazioni medie formando giorni 6959, ore 16 51' 45" egli è evidente che il ciclo lunare sopra 19 rivoluzioni solari anticipa di ore 2, 5' 30", ed è ciò che costituisce l'anticipazione delle nuove lune.