

Gli appunti dell'astrofilo

L'Apprendista Astrofilo è convinto che avrà un ricordo migliore di ciò che ha osservato se terrà un quaderno di osservazione. L'idea di scrivere appunti sulle proprie osservazioni risale a moltissimi anni fa: esistono addirittura note babilonesi e cinesi vecchie di 5000 anni. A noi piace pensare agli astrofili di oggi come ai discendenti di quegli antichi osservatori che guardavano il cielo dai loro cortili e dai piccoli osservatori di cui disponevano. Le osservazioni registrate dagli astrofili del Duemila potrebbero in futuro rivelarsi altrettanto importanti di quelle dei loro antichi progenitori. I nostri appunti potranno contenere disegni, cartine, commenti e calcoli, ma la cosa più importante è che ci trasformeranno da osservatori casuali in astronomi dilettanti. L'accumularsi delle note e degli appunti, la possibilità di consultare vecchie osservazioni e di ripercorrere le tappe delle nostre serate al telescopio, ci renderanno giustamente orgogliosi. Tutti noi, giovani e meno giovani, studenti o insegnanti, figli o genitori, dobbiamo abituarci a mantenere un nostro diario di osservazione... in questo modo impareremo moltissimo da quello che avremo visto e trarremo stimoli sempre nuovi per le osservazioni future.

La redazione di *A²*
Paolo Morini

Sulla homepage del sito Internet UAI cliccando sull'immagine "Apprendista Astrofilo" <http://apprendistaastrofilo.uai.it> troverai gradualmente una quantità di notizie interessanti e utili e un programma di osservazioni da svolgere principalmente con il tuo telescopio.

Il calendario

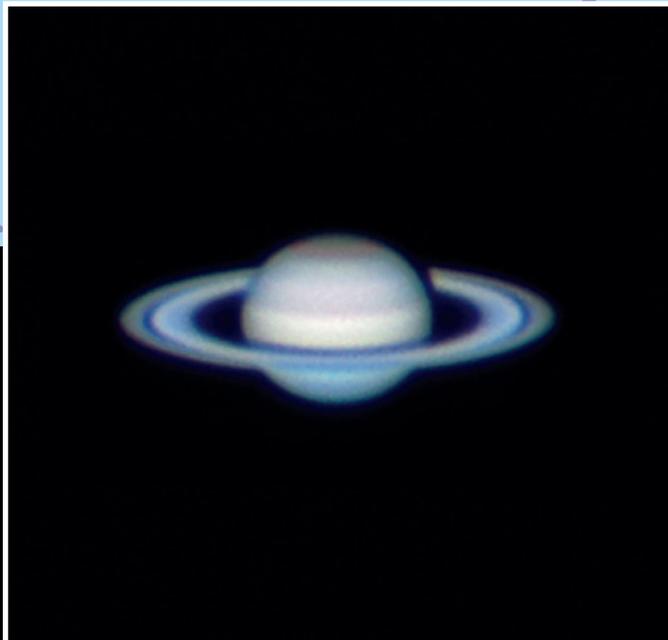
Spesso non ci pensiamo, e forse pochi lo sanno, ma il calendario, cioè lo strumento su cui si basa la cronologia della nostra vita, è fondato su precise regole astronomiche. Per effetto della precessione degli equinozi, la lunghezza dell'anno siderale, cioè il tempo che la Terra impiega a compiere un giro completo intorno al Sole rispetto alle stelle fisse, differisce dalla lunghezza dell'anno tropico, cioè dal tempo che, mediamente, intercorre tra due successivi passaggi del Sole all'equinozio di primavera (o d'autunno) o tra due successivi passaggi al solstizio estivo (o invernale). Il primo ha una durata di 365,2564 giorni, il secondo è più breve e dura 365,2422 giorni. Volendo fare in modo che i mesi rimangano ancorati alle stagioni (dicembre sempre nell'inverno boreale e nell'estate australe, giugno sempre nell'estate boreale e nell'inverno australe), si è preso come riferimento l'anno tropico. Il calendario giuliano, introdotto da Giulio Cesare nel 46 a.C., prevedeva una lunghezza dell'anno di 365,25 giorni, ma il divario rispetto alla lunghezza dell'anno tropico comportò, col passare dei secoli, differenze notevoli che fecero slittare le date rispetto alle stagioni: verso la fine del XVI secolo la data del solstizio d'inverno era abbassata fino all'11-12 dicembre e quella dell'equinozio di primavera fino al 10-11 marzo. Questo fatto aveva creato non pochi problemi. La Chiesa, per esempio, era preoccupata per la data dell'equinozio di primavera, cui era legata la Pasqua: il Concilio di Nicea, nel 325 d.C., aveva infatti fissato questa celebrazione religiosa alla prima domenica che se-

guiva il plenilunio successivo all'equinozio di primavera, stabilito perpetuamente il giorno 21 marzo. Per questo, durante il Concilio di Trento (1545), la Chiesa decise di attuare una nuova riforma del calendario che portò alla formulazione dell'attuale calendario gregoriano, introdotto nel 1582 da Papa Gregorio XIII: per determinare la lunghezza esatta dell'anno tropico, il pontefice si avvale dell'aiuto di una commissione di cui fecero parte, tra gli altri, gli italiani Ignazio Danti e Luigi Lilio e il tedesco Cristoforo Clavio. Per annullare l'errore di 10 giorni che si era accumulato nel tempo si cancellarono i giorni compresi tra giovedì 4 ottobre e venerdì 15 ottobre 1582, passando direttamente da una data all'altra. Inoltre, per i secoli a seguire, si escogitò la soluzione di annullare la bisestilità per gli anni di fine secolo (secolari) in cui le prime due cifre non fossero divisibili per 4. Così, 1700, 1800 e 1900 non sono stati anni bisestili, mentre lo sono stati il 1600 e il 2000. Con questa riforma, la durata media dell'anno è diventata di 365,2425 giorni, con un errore di soli 3 giorni ogni diecimila anni rispetto alla lunghezza dell'anno tropico.

Oltre ai calendari basati sulla durata dell'anno tropico, definiti solari, esistono anche altri tipi di calendari: tra questi, i più importanti sono il calendario musulmano di tipo lunare, basato sulla durata di una lunazione, e quello ebraico di tipo lunisolare, costruito con l'integrazione di entrambe le durate (anno tropico e lunazione).

Giuseppe De Donà
Curatore dell'Almanacco UAI

Immagine di Saturno ripresa da Jason V. Rhodes da Albenga (SV) l'8 marzo del 2007 con un telescopio Schmidt Cassegrain da 31 centimetri di diametro e una camera monocromatica con applicati i filtri RGB e IR-Cut (taglia infrarosso). L'immagine è il risultato della somma di 250 frames selezionati da un filmato di 1200.



Il sito Internet di tutti gli appassionati di Astronomia in Italia. Vieni a visitarci!

UNIONE ASTROFILI ITALIANI
www.uai.it

Coordinamento UAI a cura di Francesca Sodi