

Nel 1910 la Specola Vaticana fotografò il passaggio di Halley

E padre Lais catturò la cometa

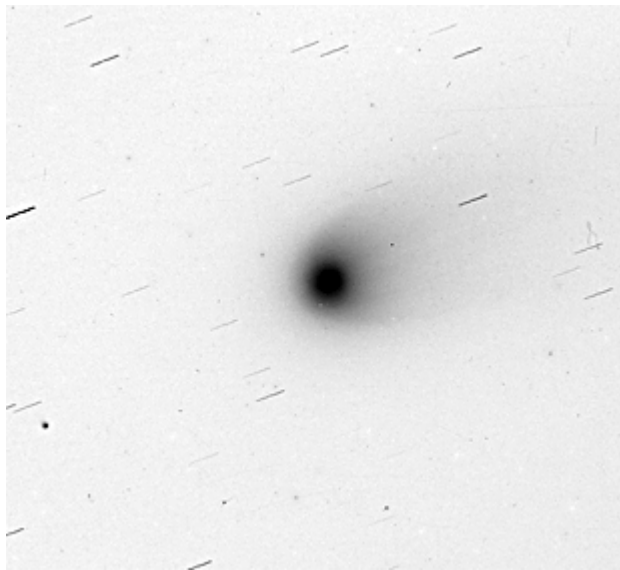
di Alessandro Omizzolo

Le comete, uno dei fenomeni celesti più affascinanti, da sempre hanno suscitato, e suscitano, stupore e meraviglia; e, in certi momenti, anche paura. Da molti, ad esempio, il passaggio della cometa di Halley nel 1910, esattamente cento anni fa, fu interpretato come un segno premonitore di tristi eventi che si sarebbero presto verificati, e lo scoppiare del primo conflitto mondiale pochi anni dopo fu considerato da non pochi come la conferma di quella triste previsione. Un episodio accaduto nel 1910 è prova dell'atteggiamento timoroso della gente nei confronti del passaggio della cometa. Fu riferito al Papa Pio X che dovendosi procurare dell'ossigeno per un moribondo, non fu possibile trovarne nelle farmacie di Roma, poiché tanti in perfetta salute ne avevano fatto incetta per timore di venire soffocati dai gas velenosi della coda della cometa (episodio riportato in Sabino

Maffeo, *La Specola Vaticana. Nove Papi, una missione*, 2001, p. 73).

Ma al passaggio delle comete, almeno nell'antichità, si associavano anche eventi felici cosicché non era raro che la salita al trono di un nuovo sovrano venisse associata al passaggio di questo astro. Dunque il cielo portatore anche di segni positivi. Lo stesso racconto della nascita di Gesù, così come viene riportato dai vangeli, è associato alla comparsa di un fenomeno celeste che spinse i Magi a mettersi in moto e partire dall'oriente alla ricerca della persona alla quale quel segno era associato.

Al di là di questo genere di approcci, resta sempre l'indagine scientifica del fenomeno cometa, indagine alla quale, e non solo sul tema comete ma su tutti i temi dell'astrofisica, si dedicano anche gli



astronomi della Specola Vaticana. Si può far risalire a tale impegno scientifico l'indagine che il padre oratoriano Giuseppe Lais (1845-1921) condusse cento anni fa sulla cometa di Halley che anche allora solcò i cieli non mancando di suscitare interesse e meraviglia, trattandosi di una cometa che con una periodicità di settantasei anni torna a farsi vedere e a dare spettacolo di sé in cielo. Proprio allora con uno dei telescopi della Specola Vaticana, allora collocati all'interno delle mura vaticane, si osservò e si fotografò la cometa di Halley.

Il telescopio usato era quello dedicato alla realizzazione del grande progetto mondiale della *Carta Fotografica del Cielo*, progetto al quale anche la Specola Vaticana partecipò impegnandosi a fotografare una precisa porzione di cielo e a pubblicare di questa regione del cielo le mappe fotografiche e le posizioni di tutte le stelle, fino a una certa luminosità, in esse contenute. Il lavoro durò parecchi anni e gli astronomi della Specola Vaticana riuscirono a mantener fede all'impegno preso di fronte alla comunità astronomica internazionale pubblicando e le mappe fotografiche e le coordinate delle stelle in esse presenti.

Durante la realizzazione della *Carta del Cielo* avvenne il passaggio della cometa di Halley e si approfittò della qualità dello strumento a disposizione per ottenere delle fotografie della cometa. Le fotografie di allora a distanza di cento anni, non cessano di meravigliare e il loro contenuto scientifico viene oggi riproposto della Specola Vaticana alla comunità scientifica internazionale che ne fosse interessata. Da alcuni anni, infatti, è in fase di realizzazione presso la Specola un impegnativo progetto consistente nel digitalizzare le lastre fotografiche dell'archivio astronomico; un progetto che ha un duplice fine: preservare l'informazione contenuta nelle lastre, destinate inevitabilmente a deteriorarsi, e rendere tale informazione disponibile alla comunità scientifica

internazionale per tutte quelle indagini che su queste immagini possono ancora essere fatte. Un esempio può aiutare a fare capire come questo può avvenire. Dalle lastre vaticane, come del resto dalle lastre di qualsiasi altro osservatorio astronomico, è possibile ricavare la posizione delle stelle rilevate; la stessa informazione oggi la si ottiene con satelliti che riescono a dare con elevata precisione la posizione di milioni di stelle. Ma le stelle all'interno della via Lattea si muovono, e allora avere la possibilità di confrontare la loro posizione attuale con quella che avevano cinquanta o cento anni fa diventa una opportunità unica per studiare in dettaglio come avviene il moto delle stelle. Con l'uso di software specifici è possibile associare a ogni stella presente nell'immagine le sue coordinate astronomiche e quindi ottenere un catalogo contenente la posizione di ogni stella dell'immagine stessa. Il confronto tra le posizioni di questo catalogo e quelle ottenute dai satelliti oggi in uso, consente di rivelare i moti propri delle stelle all'interno della via Lattea.

Un altro esempio di utilizzo delle immagini digitalizzate riguarda le stelle variabili e anche i quasar variabili più luminosi. Per entrambi questi tipi di oggetti, maggiore è la copertura temporale sulla loro variazione di luminosità e tanto più è possibile studiare e definire i meccanismi alla base di tali variazioni. Dalle immagini digitalizzate è possibile ricavare la luminosità di questi oggetti nei tempi passati e così aggiungere punti importanti nella curva che rappresenta le loro variazioni di luminosità.

Il progetto dunque si rivela ricco di opportunità e soprattutto di nuovi dati da offrire alla comunità astronomica internazionale. Anche in questo lavoro la Specola Vaticana si situa in posizione d'eccellenza essendo stata tra le prime istituzioni scientifiche astronomiche a decidere di avviare questo progetto di recupero e di conservazione del patrimonio di informazioni che le sue lastre custodiscono.

(©L'Osservatore Romano - 29 maggio 2010)