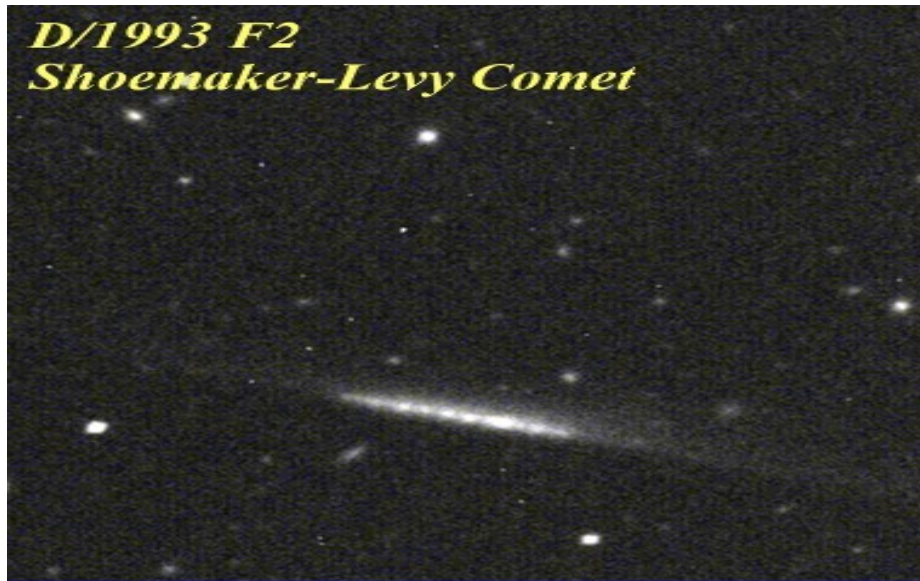


SHOEMAKER -LEVY



La Cometa Kamikaze

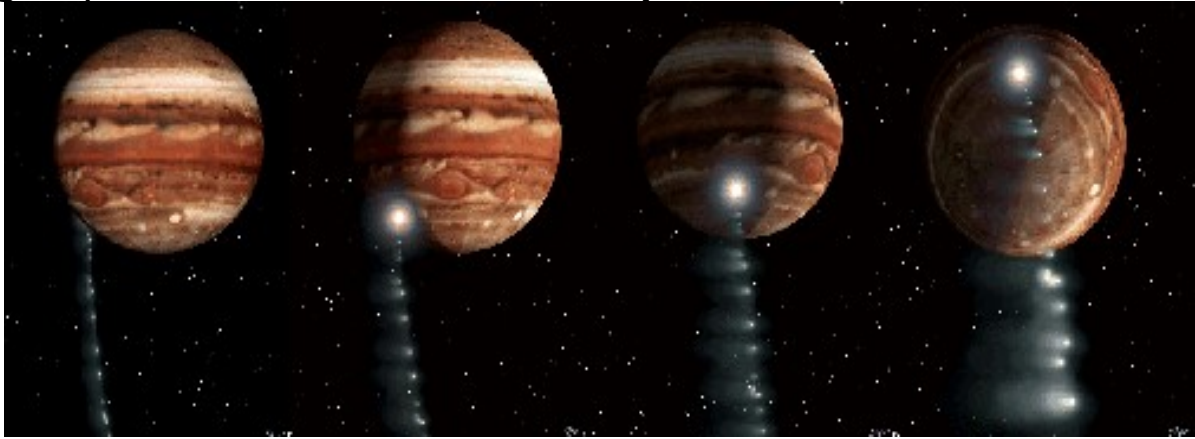
Nel precedente articolo ho accennato brevemente alle Comete; invece in questo articolo tratteremo, in maniera più approfondita, questi oggetti celesti chiamati che, ciclicamente, si ripresentano all'osservazione anche ad occhio nudo. Tuttavia, il numero delle Comete visibili ad occhio nudo è molto limitato; oggi più che mai a causa dell'inquinamento luminoso che attanaglia i cieli delle nostre città. E quando, in passato, apparivano nei cieli bui, suscitavano emozioni ed un presagio di sventure. Il primo ricercatore a supporre che le Comete compiano un'orbita completa intorno al Sole e si ripresentino a distanza di molti anni fu Halley. Infatti, dopo che Isac Newton, nel 1687, rese nota la legge di gravitazione universale, Halley si ricordò di una Cometa che aveva già osservato qualche anno prima. Le ricerche effettuate da Halley si estesero fino al V° secolo a.C. E, dopo averla individuata, ne calcolò l'orbita della sua periodicità di 76 anni. I calcoli di Halley risultarono esatti, la Cometa si ripresentò puntuale nel 1758, esattamente dopo 76 anni dalla sua prima apparizione, ma Halley non poté osservarla perchè, già avanti con gli anni, era morto a 86 anni. La Cometa, alla quale fu dato il suo nome, è riapparsa nel 1986, e grazie all'esattezza del suo calcolo orbitale, la vedremo ripresentarsi nel 2062! Ci saremo? Credo proprio di no. Ma come dice IKOELN Giovanni ...*mai mettere le mani davanti alla Provvidenza (?)*. Ma, anziché aspettare il suo ritorno, l'uomo gli è andato incontro con la sonda Giotto dell'E.S.A. - European Space Agency, immergendosi nella coda cometaria, fino a pochi chilometri dal nucleo centrale, che, come ricorderete, è composto da un agglomerato di ghiaccio sporco e polvere protostellare, effettuando analisi chimiche e riprendendo un nutrito numero di immagini. La Halley, così come le altre Comete, proviene dalla

Nube di Oort che staziona oltre l'orbita di Plutone, ai confini del nostro Sistema Solare, dove si ritiene vi siano un gran numero di Nuclei cometari, i quali, catturati dalle forze mareali del Sole, intraprendono il loro lungo viaggio verso il Sole per orbitarvi intorno e ritornare verso il punto di partenza. E, man mano che si avvicinano al Sole, causa le elevate temperature, il ghiaccio frammisto a polvere stellare si scioglie formando la classica coda, a volte lunga milioni di chilometri. Ma, non sempre, questi planetoidi riescono a sopravvivere alle elevate temperature nucleari del Sole; questo dipende dalla loro massa che, se abbondante, sebbene sottoposta a stress termico, potrebbe riuscire a mantenere un equilibrio idrostatico e, quindi, completare il giro intorno al Sole. Viceversa, una Cometa con massa ridotta, si scioglierà come neve a primavera e non si ripresenterà più all'osservazione terrestre. Ma, può anche accadere che la Cometa si avvicini troppo ad un pianeta con enormi forze mareali e venga catturata, interrompendo, così, la sua corsa verso il Sole. E' quanto accaduto nel 1994, alla Cometa Shoemaker- Levy, catalogata D/1993 F2, la quale, intersecando l'orbita di Giove, è stata attratta dalla enorme forza di gravità gioviana e smembrata in 21 frammenti, caduti, poi, nella densa atmosfera di Giove.



Di questo straordinario evento desidero parlarvi, perchè anche noi dell'Osservatorio Astronomico di Basovizza lo abbiamo seguito nei minimi dettagli. Era la sera del 16 Luglio 1994 ed eravamo tutti riuniti nella sala convegni dell'osservatorio proprio per discutere sulla logistica da adottare per osservare gli impatti dei 21 nuclei cometari della Shoemaker – Levy. La Cometa era stata scoperta il 25 Marzo 1993 dagli astronomi Eugene e Carolyn Shoemaker e dall'astronomo canadese David H. Levy, i quali, nel corso del loro monitoraggio, videro che la Cometa si era frammentata in 21 nuclei ed aveva subito un cambiamento di rotta, dirigendo la sua orbita verso il pianeta Giove. Qualcosa di importante era accaduto! Così, lanciarono l'allert richiamando l'attenzione di osservatori astronomici e radioastronomici che, immediatamente, puntarono le apparecchiature verso Giove. Per l'occasione, io ero presente già dal primo pomeriggio, pronto a seguire l'evento per tutta la notte, e calcolando dettagliatamente l'ora del primo impatto; lasciatemi dire che questa mia presenza fu davvero provvidenziale perchè non mancammo all'appuntamento del botto del nucleo N°1, il quale procurò una enorme macchia nera nella densa atmosfera gioviana. I miei calcoli tempistici erano, dunque, risultati esatti e ci consentirono di osservare tutti i 21 frammenti, con tempi cronometrici, a partire dalla sera del 16 Luglio e fino al mattino del 22 Luglio 1994. Per questo, ricevetti i complimenti della Prof.ssa Margherita Hack! Un evento eccezionale che coinvolse tutto il mondo scientifico, ma anche i radioamatori e gli astrofili, i quali, per

l'occasione si attrezzarono con le loro apparecchiature per allestire siti osservativi sui cocuzzoli delle montagne e comunicare via radio i dati raccolti. A distanza di 11 anni, è ancora vivo in me il ricordo di quei giorni memorabili e, sebbene, la figura del Kamikaze ricorda soltanto il sacrificio dei soldati giapponesi nell'ultima guerra mondiale, ho voluto intitolare questo articolo "La Cometa Kamikaze" perchè mi piace pensare che la Shoemaker – Levy, si sia immolata per dare "spettacolo" alla Comunità Scientifica. Ed offrire importanti dati alla ricerca. Alla stessa maniera mi accade quando, dopo aver riempito di luminarie il mio albero di natale, aggancio la cometa natalizia sulla punta del pino. Allego, qui di seguito, alcune foto rilevate dal telescopio dell'osservatorio. Cieli Sereni.



P.S. Per chi volesse osservare la Cometa di Halley senza attendere il 2062, lo può fare visitando la Cappella degli Scrovegni di Padova. Un capolavoro di Giotto!

[Angelo Pacorig]