

Comunicato Stampa
Fondazione Osservatorio Astronomico Messier 13 di Tradate
09-11-2011
Il passaggio ravvicinato dell'Asteroide 2005 YU55 da Tradate

Nella notte tra il 9 e il 10 Novembre alla Fondazione Osservatorio Astronomico di Tradate "FOAM13" sono state riprese dal telescopio principale di 65 cm di diametro e da altri telescopi ausiliari, numerose immagini e dati dell'asteroide 2005 YU55 che nella notte precedente aveva sfiorato la Terra. Purtroppo il brutto tempo aveva impedito di poter osservare prima 2005 YU55 al massimo avvicinamento al nostro pianeta, ma appena il tempo è migliorato gli strumenti e i molteplici collaboratori della FOAM13 coordinati dal Responsabile della Sezione attività Scientifiche Prof. Federico Manzini, hanno cominciato a "sfornare" numerosi dati, principalmente astrometrici e fotometrici, dell'asteroide che si stava allontanando dalla Terra, lasciando tutti a bocca aperta per la velocità con la quale si muoveva nel cielo.

I dati "astrometrici" ricavati, cioè la misurazione della posizione dell'asteroide 2005 YU55 nel cielo, verranno mandati alla campagna osservativa organizzata dalla NASA e all'Università di Ginevra con la quale la FOAM13 collabora da molti anni per poi essere utilizzati, insieme a quelli di tutto il mondo, nel migliorare la conoscenza dei parametri orbitali di questo oggetto.

I dati "fotometrici" degli asteroidi, cioè osservarne le variazioni di luce, è uno delle principali attività della FOAM13, ogni anno centinaia di questi oggetti vengono studiati e monitorati per determinarne il tempo di rotazione, l'orientazione dell'asse di rotazione ed eventuali eclissi reciproche che determinano la scoperta di asteroidi doppi o binari, infatti, la FOAM13 ne ha scoperti ben due. Inoltre, questi dati fotometrici raccolti a Ginevra, unitamente ad altri osservatori in tutta Europa, vengono inviati anche al dipartimento di matematica dell'Università di Helsinki in Finlandia, che grazie ad un loro evoluto software, cercano di determinare la forma in 3D.

Anche solo la semplice determinazione del maggior numero di periodi di rotazione è interessante. Fino ad ora sono stati trovati pochissimi oggetti con periodi inferiori alle 2,25 ore (limite al di sotto del quale un oggetto composto da un'aggregazione di corpi si sfascia). Questo significa che la maggior parte degli asteroidi, anche piccoli, sono formati dall'aggregazione di corpi indipendenti e non da blocchi unici. Una maggiore statistica sui periodi permetterebbe di determinare la dimensione fisica al di sotto della quale si ha la transizione dall'asteroide composto a quello monolitico.

Lo studio degli asteroidi in tutti i loro aspetti è molto importante, perchè tende a comprendere le condizioni chimico- fisiche del Sistema Solare nelle sue prime fasi evolutive miliardi di anni fa e quindi anche quelle della formazione della nostra Terra e di tutto il Sistema Planetario.

Cordiali Saluti Resp. comunicati stampa FOAM13

2005 YU55
2011 11 09 UT 23h 30m



Immagine ottenuta con il telescopio principale da 0,65 Mt di diametro e focale f/5.
Immagine singola ottenuta sommando 50 riprese da 10 sec. di posa per evidenziare il movimento dell'asteroide 2005 YU55 nel cielo.