

Il Quasar 3C273

12h 29m 06.6997s +02° 03' 08.598"

Tra le tante Quasar note, una delle più studiate ed osservate, perché brillante, è registrata con la sigla 3C 273, perché questa è la posizione (la 273esima) che occupa nel terzo catalogo di oggetti radio emittenti, compilato a Cambridge più di 30 anni fa da radioastronomi inglesi. 3C 273 è molto brillante nella banda radio ma emette anche molta luce visibile e ancor più nella banda X.

3C 273 non solo si comporta come un Quasar, ovvero emette un fiotto di materia e radiazione collimata sotto forma di getto, una specie di emissione molto energetica brillante nella banda radio, ottica ed X, ma mostra anche alcune caratteristiche tipiche delle Galassie di Seyfert che brillano a causa della materia che inghiotte il buco nero centrale, e mostrano segni di presenza di ferro nel materiale emittente. Ciò appare molto strano e complesso perché il modello così detto unificato degli AGN spiega i due tipi di nuclei attivi come un unico fenomeno.

La nostra conoscenza dei quasar deriva principalmente dalle osservazioni degli spettri. I quasar mostrano forti spostamenti verso il rosso delle righe spettrali e proprio questi redshift sono considerati la dimostrazione dell'espansione dell'universo. Infatti, la velocità di recessione per gli oggetti lontani è collegata alla distanza dalla famosa legge di Hubble. La velocità di recessione di una galassia (o di un quasar) è descritta dal parametro Z dalla seguente formula:

$$z = \Delta\lambda/\lambda_0 = (\lambda_1/\lambda_0) - 1$$

λ_1 = Lunghezza d'onda osservata

λ_0 = Lunghezza d'onda nominale

La discreta luminosità di quest'oggetto ci ha fatto decidere di provare se con le strumentazioni dell'osservatorio del Monte Baldo, si potesse ottenere uno spettro di buona qualità di questo interessante oggetto.

Per ricavare un buon rapporto segnale/rumore, sono state eseguite 4 immagini da 600 secondi ognuna. Oltre ad altre tre immagini per ottenere un buon campionamento del fondo cielo.

