

Název práce: Rentgenové záření hvězdotvorných trpasličích galaxií

Autor: Barbora Adamcová

Ústav: Astronomický ústav Univerzity Karlovy v Praze

Vedoucí práce: RNDr. Jiří Svoboda, Ph.D., Astronomical Institute of the Czech Academy of Sciences

Abstrakt: Tato bakalářská práce se zabývá hvězdotvornými trpasličími galaxiemi, které byly navrženy jako hostitelé aktivního galaktického jádra (AGN) na základě naměřeného rentgenového přebytku nad predikcí z procesů tvorby hvězd. U studovaného vzorku jsme porovnali různé metody výpočtu rentgenové luminozity z rychlosti tvorby hvězd (SFR). Na základě měření optických emisních čar jsme určili metalicity galaxií pomocí tří odlišných metod tak, aby predikce rentgenové luminozity zahrnovaly účinky metalicity. Zjistili jsme, že metalicity galaxií jsou v průměru sub-solární, ale nejsou dostatečně nízké, aby vysvětlily měřenou rentgenovou luminozitu. Porovnávali jsme studovaný vzorek s jinými podobnými galaxiemi v rovině luminozita-SFR-metalicita, které ukazují jejich odlišnou polohu od čistě hvězdotvorných galaxií. Diskutujeme o možných zdrojích pro měřený přebytek rentgenového záření a také o implikaci nalezených výsledků na AGN diagnostiku v trpasličích galaxiích.

Klíčová slova: Trpasličí galaxie, tvorba hvězd, rentgenová astronomie