

Pohled do ďáblova oka

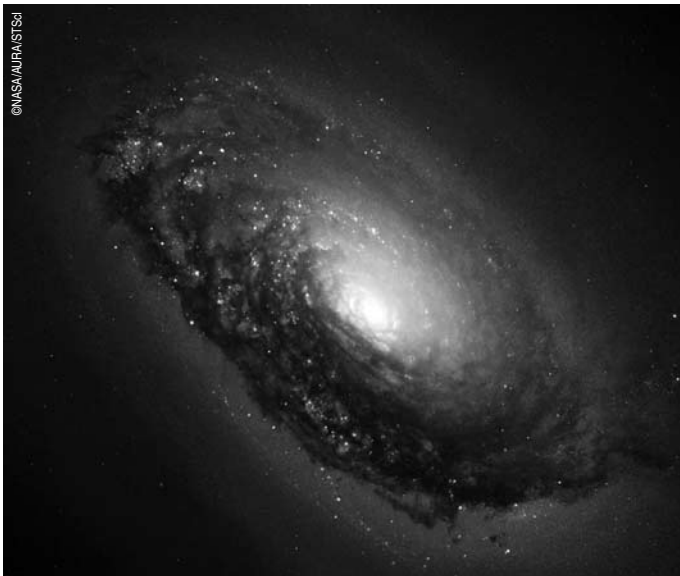
Snad ještě žádný objekt v tomto seriálu neměl tolik různých populárních pojmenování. Považte sami: Černé oko, Monokl, Ďáblovo oko, Spící krása, analogicky samozřejmě v angličtině. To vše jsou pojmenování jedné velmi zajímavé galaxie, která má dokonce i své messierovské číslo. Srážka dvou galaxií je v jejím případě příčinou malé kosmetické vady na jinak krásné spirální struktuře. Nejen proto by tento objekt neměl uniknout vaší pozorovatelské pozornosti.

Galaxie nazývaná **Černé oko** (famiiliárně Monokl), **Ďáblovo oko** nebo také **Spící krása** má nepoetická katalogová označení **M64**, resp. NGC 4826 (rektascenze: $12^{\text{h}} 56^{\text{m}} 57^{\text{s}}$, deklinace $+21^{\circ} 39' 20''$) a představuje spirální galaxii s nádherně vykreslenými rameny. Klasifikována byla nejprve jako klasická spirální galaxie typu Sb, později došlo k upřesnění na typ (R)SA(rs)ab. Nedaleko jádra, na jeho jihozápadní straně je však patrná výrazná tmavá deformace, která zásadním způsobem ovlivňuje celkový vzhled objektu a dala mu některá z jeho pojmenování.

Galaxii M64 objevil 23. března roku 1779 britský astronom Edward Pigott. Pouhých 12 dní po Pigottovi, 4. dubna 1779, pozoroval tuto galaxii německý astronom a dlouholetý ředitel berlínské hvězdárny Johann Elert Bode. Ten je mimochodem nezávislým objevitelem dvou a původním objevitelem dalších čtyř objektů uvedených v Messierově katalogu. Sám Messier pozoroval a katalogizoval Ďáblovo oko až o téměř rok později, dne 1. března 1780. Zatímco Bodeho pozorování bylo zveřejněno ihned v roce 1779 a Messierovo v létě 1780, na Pigotta se téměř zapomnělo a jeho objevitelské prvenství bylo odkryto až v roce 2002.

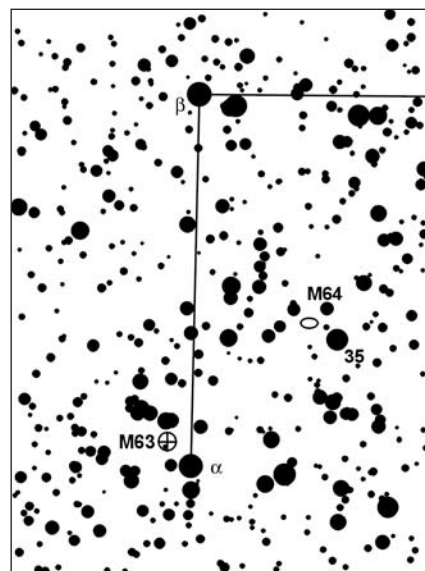
Objev oblasti temného prachu připadá Williamu Herschelovi, který pozoroval galaxii M 64 dvakrát, a to v letech 1785 a 1789. Popsal ji jako „velmi nápadný objekt, podlouhlý, asi 12 úhlových minut dlouhý a 4 až 5 úhlových minut široký, obsahující světlou skvrnu podobnou hvězdě s malým temným obloučkem nad ní, což mne vedlo k myšlence, nazvat ji Černé oko.“

Ve skutečnosti má galaxie Černé oko úhlové rozměry přibližně $10' \times 5'$, hvězdnou velikost 8,5 magnitudy a leží ve vzdálenosti 19 milionů světelných let. Z těchto údajů lze odhadnout, že její skutečný průměr je zhruba 51 000 světelných let. Viditelná by měla být při vynikajících pozorovacích podmínkách na nepřesvětlené obloze již v binokulárech typu Somet binar 25×100 . K tomu, abyste rozeznali i její černou skvrnu na krásě, ovšem budete potřebovat dalekohled o minimálním průměru 10 cm, jistotou je pak průměr alespoň 15 centimetrů. Galaxie se v zorném poli jeví jako diagonálně položený poměrně jasný ovál s velmi jasným jádrem. Temný prachový vzor je patrný jihojihozápadně od jádra.



Galaxie Ďáblovo oko (M 64) vypadá na první pohled mírumilovně. Už na ten druhý se ale ukazuje, že jde o velice neklidný objekt s neobvyklou rotací.

Metod, jak nalézt Ďáblovo oko, je více. V každém případě je nejvýhodnější vyjít od hvězdy 35 Com, která je mimochodem pěknou trojhvězdou. Hvězdá páté hvězdné velikosti 35 Com leží ve třetině vzdálenosti mezi α a γ ve Vlasech Bereniky, zhruba 3° severně a 3° západně



Vyhledávací mapka pro M64 s hvězdami do 9,5 mag. Vyznačeny jsou některé hvězdy ze souhvězdí Vlasů Bereniky a kulová hvězdokupa M63.

od α Com. M64 je pak již jen kousek, 1° východoseverovýchodně.

Ďáblovo oko bylo také poměrně brzy identifikováno jako silnější rádiový zdroj, který je katalogizován pod označením PKS 1254+21. Galaktické jádro je mírně aktivní a ve spektru ukazuje úzké emisní čáry typické pro Seyfertovy galaxie typu 2. Pozorování v devadesátých letech dvacátého století pomocí Hubbleova kosmického dalekohledu ukázala podivné chování Černého oka. Centrální oblasti galaxie M64 totiž rotují opačným směrem než periferní, v oblasti střetu těchto dvou proudů pak dochází k aktivní formaci nových hvězd. Má se za to, že opačně rotující prachová a plynová mračna v periferních oblastech se objevila poté, co došlo ke kolizi M64 s jinou galaxií, tedy před více než miliardou let. Tato malá, patrně původně satelitní galaxie, je dnes téměř zcela zničena, nicméně některé známky kolize přetrvávají. Jedním z pozůstatků je právě zmiňovaný zpětný pohyb v okrajových oblastech galaxie, dalším netradiční vzhled, kterým se mohou potěšit i majitelé středních a menších amatérských přístrojů.

■ Radek Mašata