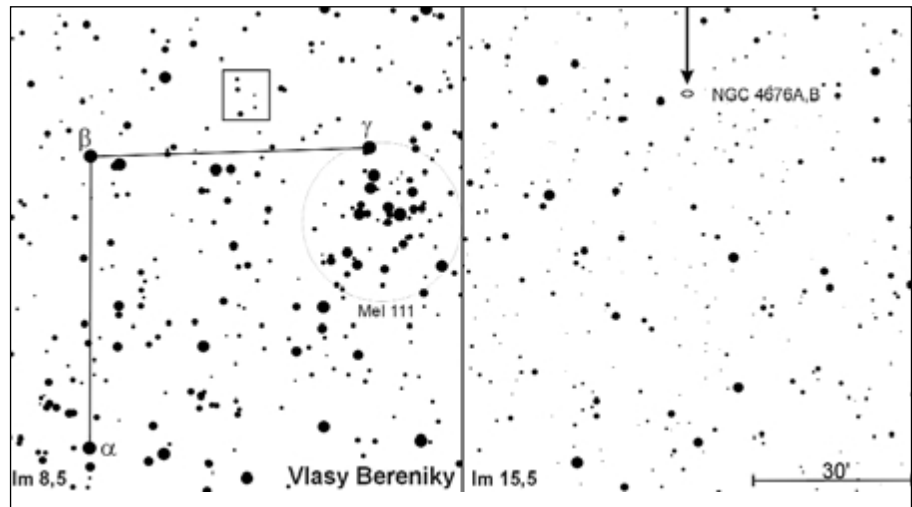
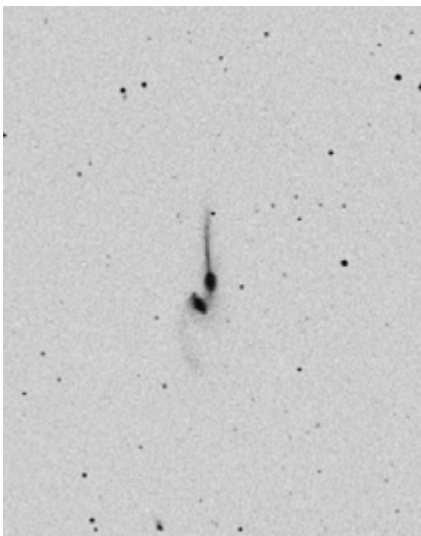


# Srážka galaxií ve vašem dalekohledu

Ve vesmíru probíhá množství krátko či dlouhodobých dějů. Mezi velmi zajímavé a atraktivní patří srážky galaxií. V astronomické literatuře se poslední dobou objevují více či méně detailní pohledy na galaktické kanibaly a jejich oběti. Takové snímky bývají pořizeny na velkých pozemských observatořích nebo Hubbleovým kosmickým dalekohledem. Vypadá to, že astronom-amatér nemá sebemenší naději. Ve skutečnosti se i on může na srážku galaxií podívat na vlastní oči. Stačí přístup k většímu kvalitnímu dalekohledu vzdálenému od světelných zdrojů.

Ke srážkám galaxií dochází ve vesmíru vcelku běžně. Galaxie se totiž shlukují do větších skupin, tzv. kup galaxií. Při jejich vzájemném pohybu a gravitačním působení v rámci kup pak může "lehce" dojít ke kolizi. Způsobů, jak spolu mohou galaxie interagovat je více. Mezi nejznámější patří pohlcování malých trpasličích galaxií jejich mohutnějšími sousedkami (někteří astronomové se domnívají, že se právě takto kanibalisticky zachová naše Mléčná dráha vůči nejbližším sousedům - Magellanovým mračnům). Další možností je, že jedna galaxie "projde" druhou galaxií a bez větší úhony pokračuje ve své cestě prostorem. Nejpůsobivější kolizí je však bezpochyby srážka dvou stejně masivních spirálních galaxií, které spolu následně tančí několik stovek milionů či miliard let dlouhý tanec, během kterého z nich vznikne jediná obří eliptická galaxie.

V souhvězdí Vlasy Bereniky (Coma Berenices) najdeme pod katalogovým označením NGC 4676 A (rektascenze: 12h 46m 10.2s, deklinace +30° 44' 00") a B (rektascenze: 12h 46m 11.3s, deklinace +30° 43' 28") typický příklad dvou přibližně stejně velkých kolidujících galaxií,



které jsou známé také jako "Myši". Při troše fantazie totiž tato dvojice vypadá jako zploštělé písmeno Z nebo, chcete-li jako dvě hrající si myši. Abychom je ulovili, budeme potřebovat skutečně velký dalekohled (nejlépe s průměrem alespoň 35, ještě lépe 40 centimetrů), absolutní nutností je velmi tmavá obloha. Každá z galaxií má 13. - 14. magnitudu a zdánlivé úhlové rozměry jsou 2.3' x 0.7' resp. 2.2' x 0.8'. Jde tedy o výjimečně slabé a úhlově malé objekty. Jasnější severní součástí útvaru je galaxie NGC 4676 A, která je pekulární (tedy s nepravidelností v porovnání s normálním typem) čočkovitou galaxií typu S0p. Jižní komponenta NGC 4676 B je také pekulární, jde ovšem o spirální galaxii s velmi těsně přiléhavými rameny typu SBap. V dalekohledu o průměru 35 centimetrů se jižní složka B jeví jako lehce hvězdovitá. U složky A jde potom rozlišit, že jde o protáhlou skvrnku. Při periferním vidění je možné za dobrých podmínek pozorovat dva tenké konečky, které vycházejí v podstatě naproti sobě z obou komponent. Výrazné podlouhlé rozšíření složky A je možné rozlišit až zhruba v 60-ti centimetrovém dalekohledu. Jedná se o úzké úniky horkého plynu, vzniklé díky vzájemnému

gravitačnímu působení obou složek. Obě galaxie jsou také zahrnuty v katalogu zdrojů infračerveného záření IRAS, což ukazuje, že v nich dochází k rozsáhlé tvorbě hvězd. Podle červeného posuvu se vzdálenost NGC 4676A/B odhaduje na 200 - 350 milionů světelných let.

Pokud nemáte k dispozici tak velký dalekohled, možná vás potěší informace, že tuto srážku galaxií můžete teoreticky vidět již ve 20-ti centimetrovém dalekohledu. Příliš si od takového pozorování ovšem slibovat nemůžete. Neuvídíte patrně žádné detaily, galaxie byste měli rozlišit jako dvě malé neurčitá zesvětlení, jen velmi lehce jasnější než podklad. Pro vyhledání můžete použít přiložené mapky. Hodně štěstí při pozorování budete v tomto případě jistě potřebovat.

■ Radek Mašata

## Soukromá inzerce:

Prodám polární hledáček GS. Je určen pro paralaktické montáže německého typu. Tubus hledáčku je celý z kovu, a protože nemám výhled na severní stranu, je nepoužitý. Cena polárního hledáčku: 1000 Kč (původně 1690 Kč). Kontakt: petrikh@quick.cz nebo tel: 0728/381565