



Česká astronomická společnost

Sekretariát ČAS, Astronomický ústav AV ČR, Fričova 298, 251 65 Ondřejov
tel.: 775 388 400, <http://www.astro.cz>, cas@astro.cz

Titul Česká astrofotografie měsíce za říjen 2015 obdržel snímek „Jakoby nadosah“, jehož autorem je Vlastimil Musil.

"Taková noční náladovka, jen tak pro radost. Jsou to v podstatě tři fotky v jedné - les, hvězdné pozadí a galaxie. Nicméně poloha galaxie a hvězd vůči lesu je reálná. Takhle to totiž vypadá každý den v určitou dobu ode mě z balkonu při pohledu přes 200 mm objektiv. Samozřejmě galaxie není tak výrazná. Details v ní jsou zvýrazněny pomocí jiné mé fotky."

Takto jednoduše popsal sám autor vítězného snímku soutěže „Česká astrofotografie měsíce“ pan Vlastimil Musil postup, jak fotograficky zachytit nezachytitelné. Jakékoliv zobrazení pohledu na nebeský objekt, nacházející se nízko nad obzorem, zejména pohledu dalekohledem, je téměř vždy fotografickým oříškem. Nemůžeme-li použít extrémně krátkou expozici, která zachytí jak stojící pozemské popředí, tak astronomický objekt pohybující se souhlasně s otáčením oblohy nad našimi hlavami, respektive Země pod ním, bude vždy některá část snímku rozmazána.

Není však daleko doba, kdy na podobný pohled nebudeme muset použít dalekohled. Prostě se postavíme pod hvězdnou oblohu a podíváme se do souhvězdí Andromedy. Tam se totiž nachází nyní asi dva a půl miliónu světelných let vzdálená, trochu tělnatější sestra naší domácí Galaxie. Již nyní je vidět pouhým okem jako mlhavý obláček a pohledem skrze i malý dalekohled uvidíme jasné jádro a spirální ramena. Nese označení M 31 či NGC 224, ovšem astronomové ji často nazývají trochu familiárně „mlhovina v Andromedě“. Při obráceném pohledu, tedy od této mlhoviny směrem k Zemi, by se pozorovatelům naskytl obrázek velmi podobný.

Vše se ovšem časem změní. I když se vesmír jako celek rozpíná, tyto dvě galaxie se rychlostí čtyř set tisíc kilometrů za hodinu na své dráze k sobě přibližují. Pravdou je, že k prvním průnikům obou galaxií dojde až za téměř čtyři miliardy let a že tento průnik nebude pro vlastní život hvězd fatální. Spíše zamíchá mezihvězdným plynem a prachem, zvýší se tvorba nových hvězd a dráhy těch stávajících se změní. A až po miliardě let a několika vzájemných prolutích obou mateřských galaxií vznikne nová, patrně eliptická, superobří galaxie, posune se naše Slunce z „předměstí“ Mléčné dráhy, tedy naší Galaxie, až do vzdálenosti přibližně sto tisíc světelných let od středu nového útvaru kamsi na úplnou periferii.

Ovšem ani tento scénář nemusí být úplný. Do hry totiž může vstoupit i třetí galaxie, nacházející se na obloze nedaleko „mlhoviny v Andromedě“. Galaxie M 33, jež je viditelná již v menším dalekohledu a nachází se v souhvězdí Trojúhelníku, nedaleko Andromedy, se k nám totiž blíží také. Je dokonce možné, jak ukazují některé výpočty, že se tato mnohem menší galaxie s námi srazí o něco dříve

Ať již to bude jakkoliv, určitě se budoucím pozemšťanům radikálně změní pohled na oblohu. Pokud zde tedy nějaké pozemšťané ještě budou. A pokud zde budou nějaké lesy. Vždyť téměř stejnou dobu, nu dobře tedy, o miliardu let více, nás dělí od vzniku Sluneční soustavy. A to je nějaká doba. My tedy máme ještě mnoho let na to vychutnávat si pohled na tuto galaxii dalekohledem třeba tak, jak jej na své kompozici zachytil pan Vlastimil Musil. K vítězství i snímku mu takto srdečně blahopřejeme.



Autor: Vlastimil Musil
Název: Jakoby nadosah
Místo: Ratiboř
Datum: 12. 9. 2015 20:13 SELČ
Optika: Canon EF 200mm, F/4 @ 200mm
Snímač: Canon EOS 450, Canon EOS 450 mod., bez filtru, IDAS LPS-P2
Montáž: EQ6 SS PRO, stativ
Zpracování: 22x240s iso1600 hvěz. pozadí, 60x60s iso800 les. Mraw, Regim, Photoshop.

Vítězné snímky v jednotlivých měsících a další informace si můžete prohlédnout na <http://www.astro.cz/cam/>.

Za porotu ČAM Marcel Bělík, Hvězdárna v Úpici.