



Titul Česká astrofotografie měsíce za listopad 2016 obdržel snímek „Planety“, jehož autorem je Pavel Prokop

Hvězdy bloudivé, oběžnice, planety. Několik pojmenování téhož. Ostatně i řecké *πλανήτης*, neboli *planētēs*, znamená vlastně „tulák“. Pro mnoho z nás obíhá kolem Slunce planet devět. Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun a Pluto. Ovšem od roku 2006, od valného shromáždění Mezinárodní astronomické unie, které se konalo v Praze, je planet již pouze osm. Ne že by se Pluto, které bylo tehdy ze „škatulky“ planety vyřazeno, ztratilo z oblohy, jeho parametry se však již nevešly do nové definice pojmu „planeta“. Škoda, řekneme si možná, ovšem jen letmý pohled do historie nás přivede na skutečnosti úplně jiné. Tak třeba Země nebyla dlouho v dávné historii považována za planetu vůbec. Inu, proč taky, vždyť ji naši předkové dlouho považovali za střed vesmíru. A tak bylo planet jen pět. Merkur, Venuše, Mars, Jupiter a Saturn. Uran, byť na hranici viditelnosti pouhým okem, sice mohl být možná a snad zaznamenán, ale my o tom docela jistě zatím nevíme. Po objevu dalekohledu pak přibyl i Uran a posléze Neptun. A mezi válkami se k plejádě planet přidalo „nešťastné“ Pluto. Ani tak však není výše zmiňované konečné. Například astrologové ve své terminologii považují za „planety“ i Slunce a Měsíc. Nu, mají na to asi právo, planety neuvažují za fyzická tělesa, nýbrž za nositele určitých vlastností. A to jsme stále jen u astronomie západní polokoule. O indiánech, asijských kulturách či třeba Eskymácích bychom mohli diskutovat ještě na mnoha stránkách ...

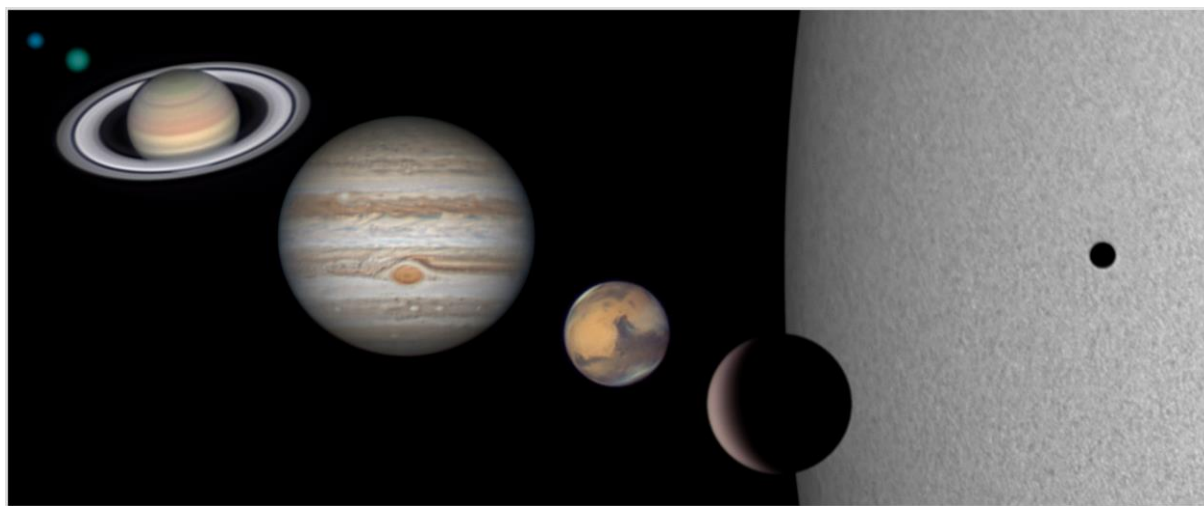
My se však chceme nyní zabývat jednou konkrétní fotografií. Přesněji, fotografickou kompozicí. Pořídil ji po téměř dvouletém pořizování snímků jednotlivých planet český astrofotograf Pavel Prokop. Jeho snímek pak zaujal porotu soutěže „Česká astrofotografie měsíce“, která funguje pod patronací České astronomické společnosti, natolik, že jej většinou hlasů označila za vítězný snímek listopadového kola.

Co vše tedy na obrázku vidíme? Pravou stranu snímku vyplňuje téměř beze zbytku obraz části slunečního povrchu s nezbytnou granulací a jednou, kupodivu velmi přesně kruhovou tmavou skvrnou. Ta se však nenachází v oblasti, kde se sluneční skvrny na Slunci vyskytují, tedy ve sluneční fotosféře. Ve skutečnosti leží téměř na přesné spojnici Země-Slunce a představuje vlastně kotouček planety Merkur, zakrývající během jevu zvaného „přechod Merkura před slunečním diskem“ část slunečního tělesa. Pozorovatelé slunečních zatmění by možná s trochou ironie popsali jev jako „velmi malé prstencové zatmění Slunce“. Ale, ... to jsme trochu odbočili. Druhou planetou co do vzdálenosti od Slunce a třetím tělesem zde v textu popisovaném, je obrázek planety Venuše. Nejsou daleko doby, kdy i nejlepší snímky pořízené pozemskými dalekohledy velkých rozměrů velkých světoznámých observatoří nepřinesly o mnoho více detailů. Důvod je nasnadě - velmi malá úhlová vzdálenost od Slunce i při těch nejprůzračnějších pozorovacích podmínkách a s tím spojené potíže při pořízení portrétů této planety. Dále pak již pokračujeme tak, jak jsme z učebnic astronomie asi zvyklí, se vzdáleností od Slunce. Tedy Mars. Úžasné detaily nás přivádějí do vzpomínek na velkou opozici Marsu v roce 2003, kdy jsme se mohli kochat podobnými obrázky z pozemských větších dalekohledů. A co více, vzpomeneme snad i na dnes již úsměvnou historii objevu kanálů na této planetě, objevené v poslední třetině 19. století italským astronomem Giovanni Schiaparellim. I když se nakonec ukázalo, že pozorování byla zatížena chybami způsobenými kombinací nedokonalostí tehdejší optiky a optických vad a klamů a že je autor

sám považoval za přírodní útvary, chybnou interpretací a překlady se z nich postupně stal zejména „mediálně“ utvrzovaný příběh mimozemských civilizací na Marsu.

A jsme již u dvou obřích plyných planet – Jupitera a Saturna. Obě jsou představeny se svými typickými atributy, tedy Jupiter s rudou skvrnou a Saturn s prstenci. I tyto planety nás mohou převést do dob dávno již minulých. Například do počátku 17. století, kdy na ně svým dalekohledem mířil italský renesanční umělec, vědec a astronom Galileo Galilei. I když pravou skutečnost existence prstenu Saturna neodhalil, přesto ve svém těžko řešitelném anagramu „*smaismrmilmepoetalevmibunenugttaviras*“ nastolil tehdy nepředstavitelnou vizi „dvou sluhů“, provázejících věrně planetu. Po těchto obřích planetách pak následují poslední současní představitelé planet Sluneční soustavy, plynní obři Uran a Neptun.

Jsou tedy všechny. Tedy alespoň všechny známé a astronomy jako planety uznané. Pravda, chybí ta naše Země, ta se však těžko fotografuje, pokud stojíte s fotografickým stativem přímo na jejím „hřbetě“. Ale přesto můžeme autorovi Pavlu Prokopovi za tento fotografický příspěvek poděkovat. Fotografie planet patří k těm obtížnějším oblastem astronomické fotografie a tak k poděkování ještě připojme přání velké trpělivosti, umu a také štěstí. Toho všeho je při snímání krás hvězdného nebe opravdu moc zapotřebí.



Autor: Pavel Prokop

Název: Planety

Místo: Praha

Datum: 2015 - 2016

Optika: Celestron C11, 2xBarlow

Snímač: ZWO ASI224MC

Montáž: Celestron CGEM

Zpracování: Všechny planety byly nasnímány pomocí dalekohledu Celestron C11, barevné kamery ZWO ASI224MC, ZWO ADC a 2 x Barlow Celestron. Snímky byly zpracovány v aplikacích Autostakkert, WinJUPOS a ZPS15. Všechny byly pořízeny v Praze - Stodůlkách.

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.