

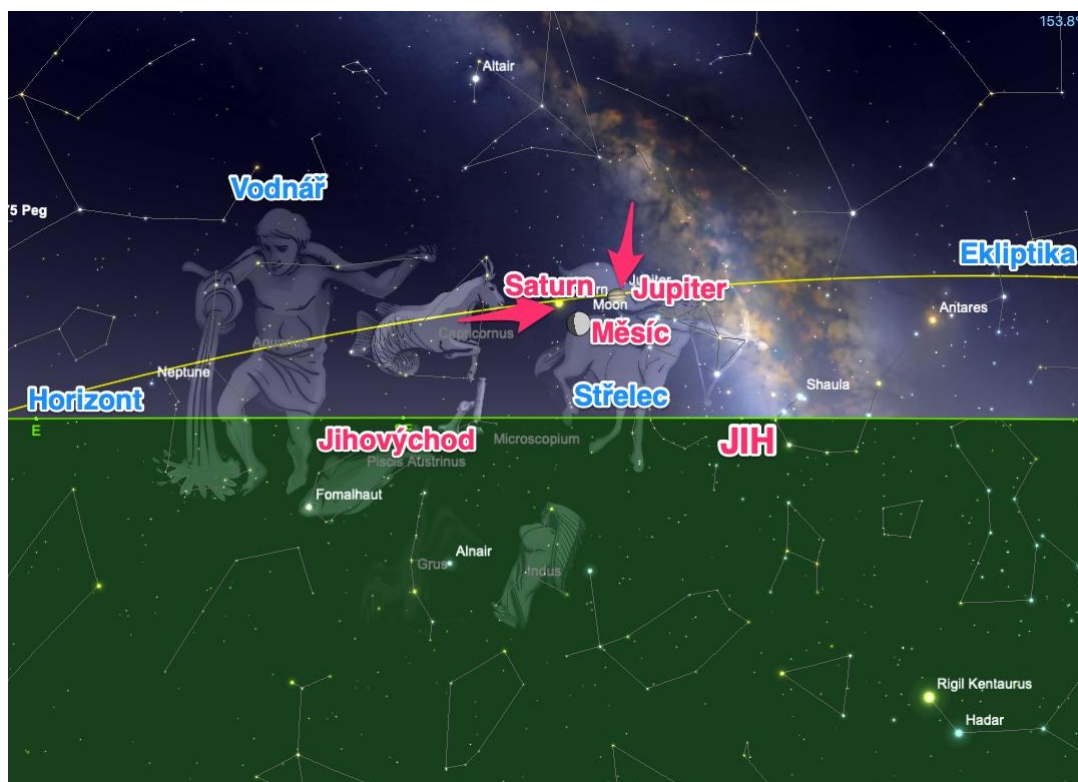
Astronomický sloupek pro září 2020

Věříte, že už tu zase máme podzim? Ano, skutečně to utíká. Podzim začíná v úterý 22. září 2020 v 15 hodin 31 minut našeho letního času. Těm čtenářům, kteří mají v paměti, že rovnodennosti a slunovraty se odehrávají v magickém datu 21 upřesňují, že začátek astronomického podzimu 23. září je dán zpožděním planety Země, která se během léta pohybuje na své dráze okolo Slunce v její vzdálenější části (v létě jsme se Zemí od Slunce dále než v zimě) a proto ji trvá o 2 dny déle, než bodu podzimní rovnodennosti dosáhne. Konec léta bývá podle předpovědi slunečný a jasný. Podstatné také je, že během měsíce září začne Slunce zapadat o hodinu dříve. Nabízí se tedy otázka, co bude vlastně na zářijové večerní obloze k vidění.

Zářijové večerní obloze dominují planetární obři, Jupiter a Saturn. Svoji jasností jim je konkurencí nejjasnější hvězda souhvězdí Štíra, červený hvězdný veleobr Antares. Ten svítí vpravo, jen o něco níže než je Jupiter. Ale stále platí, že planety svítí světlem stálým, hvězdy mají světlo mihotavé. Antares (α Scorpii, zkr. α Sco) je nejjasnější hvězda v souhvězdí Štíra a 16. nejjasnější hvězda na obloze. Jedná se o červeného veleobra s malým, horkým průvodcem Antares B ve zdánlivé vzdálenosti 2,9" (tedy dvojhvězda). Jeho hmotnost je 20 Slunci, průměr ale 700 krát převyšuje průměr Slunce. Zářivý výkon je asi $11\,000 \times$ vyšší než sluneční.

Zajímavé je, Antares je jednou ze čtyř největších hvězd, které leží do 5° od ekliptiky (jako Spica, Regulus a Aldebaran), a proto může být zakryt Měsícem a zřídka také Venuší. Poslední zákryt Antara Venuší nastal dne 17. září 525 před naším letopočtem, příští nastane dne 17. listopadu 2400. Ostatní planety v posledním tisíciletí Antara nezakryly a neučiní tak ani v příštím tisíciletí, protože budou procházet vždy severně od hvězdy Antares.

Pozvánka na večerní pozorování planet dne 25. září



Konjunkce Měsíce, Saturnu a Jupiteru v pátek 25. září ve 20 hodin večer

Jupiter i Saturn večer spatříme nad jižním obzorem. Všechny plynné planety v naší soustavě jsou obklopeny prstenci. Ten u Jupitera je z tmavých balvanů, které špatně odráží světlo, takže jej v běžném dalekohledu nemáme šanci spatřit. Nejkrásnější a rovněž nejlépe viditelný je ten Saturnův, který je složený z milionů úlomků ledu, prachu a kamene různých velikostí. Zároveň to není jenom jeden prstenec, nýbrž celá řada prstenců menších, tvořících dohromady plochý disk. Těch hlavních, největších prstenců, rozlišujeme sedm, ovšem pak bychom našli ještě řadu menších, které již nejsou tak zřetelné a našim dalekohledem je nevidíme.

Saturn je planeta s nejmenší hustotou stavebních prvků. Má nižší hustotu než voda a kdybychom našli oceán dost velký, aby se tam vešel, tak by v něm Saturn plaval jako nafukovací balón. Složení Saturnu je podobné jako u Jupiteru s převažujícím zastoupením vodíku, hélia a oxidu uhličitého. Od Slunce je nyní vzdálený 9,5 astronomické jednotky (vzdálenosti Země – Slunce, tj. 150 000 000 km).

Stále samozřejmě platí, že pozorování je možné pouze za jasného počasí. Když přijdete na hvězdárnu v zamračeném dni, budou Vás moci její zaměstnanci pouze provést a ukázat Vám používané vybavení bez možnosti pozorování a seznámit s úkazy, které budou k pozorování v následujícím období. Nejlepší je tedy přijít, za jasného počasí, kdy Vás na hvězdárně rádi uvítáme.

Zdeněk Tarant