



SLOVENSKÝ ZVÄZ ASTRONÓMOV

Tomášovská 63, 979 01 Rimavská Sobota

info@szaa.org, www.szaa.org

Tlačová správa Slovenského zväzu astronómov

Saturn v opozícii („pán prsteňov a rubín v Jasličkách“)

Saturn je najkrajšou planétou Slnecnej sústavy, v ďalekohľade upúta svojimi mohutnými prstencami. Najlepšie podmienky na jeho pozorovanie sú v opozícii, keď sa na oblohe nachádza na opačnej strane oblohy ako Slnko a je teda viditeľný počas celej noci.

Tohto roku nastane **opozícia Saturna 4. októbra** a súčasne bude k nám najbližšie, len 1,262 miliardy kilometrov. Na oblohe ho nájdeme v severnej časti súhvezdia Veľryba, na pomerne chudobnom hviezdnom pozadí. Upúta svojou jasnosťou (0,3 mag) a pokojným žltkastým svitom. Aj keď sa po opozícii bude viditeľnosť Saturna mierne zhoršovať, v dobrých podmienkach bude ešte niekoľko mesiacov.

Saturn je druhou najväčšou planétou Slnecnej sústavy, jeho rovníkový priemer je 120 536 km, prstence však dosahujú šírku vyše 250 tisíc kilometrov, no ich hrúbka je len niekoľko desiatok metrov! V ďalekohľade ho uvidíme ako malý kotúčik s priemerom necelých 20 uhlových sekúnd. Keďže ide o plynnú planétu, ktorej rotácia je len 10,5 hodiny, je disk planéty mierne sploštený. Prstence uvidíme už malým ďalekohľadom a pri približne stonásobnom zväčšení a za dobrých podmienok, v nich uvidíme aj tmavú Cassiniho medzeru. Saturn obieha okolo Slnka raz za 29,5 roka, a keďže jeho rotačná os je sklonená k ekliptike, mení sa aj pozorovateľná šírka prstencov. V súčasnosti vidíme prstence z ich južnej strany a ich šírka je okolo 6 uhlových sekúnd. Saturn má zo všetkých planét najviac mesiacov, k dnešnému dňu ich je potvrdených 293, mohli by sme ho teda nazvať aj „pánom prsteňov.“ Saturn poznali už staroveké národy, jeho dnešné pomenovanie súvisí so starorímskym bohom roľníctva, úrody a času. Naši predkovia ho nazývali Hladolet (hlad + leto), čo súviselo s astrologickou predstavou, že prináša chlad, neúrodu a hlad.

Prvý, kto sa pozrel na Saturn ďalekohľadom, bol Galileo Galilei 25. júla 1610 v Padove. Jeho jednoduchý ďalekohľad však poskytol len mierne roztiahnutý, akoby trojitý obraz. Aby však o svoj objav neprišiel, pozorovanie zašifroval, tak ako bolo v tom čase obvyklé do anagramu „*smaismrmilmepoetaleumibunenugttauiras*“, ktorý po rozlúštení znel „*Altissimum planetam tergeminum observavi*“ – „*Pozoroval som najvyššiu planétu ako trojitú.*“

V roku 1655 Christiaan Huygens objavil Saturnov najväčší mesiac Titan a o rok neskôr rozpoznal aj jeho prstenec. Aj on však použil anagram, ktorý po rozlúštení znel „*Je obklopený tenkým, plochým prstencom, ktorý sa ho nikde nedotýka a je naklonený k ekliptike*“.

Predstava prstenca ako akéhosi pevného disku však bola nesprávna a až v roku 1859 James C. Maxwell matematicky dokázal, že prstence musia pozostávať z veľkého množstva malých samostatných častíc.

Prvé snímky prstencov zblízka nasníkala až v roku 1979 sonda Pioneer 11 a ešte podrobnejšie sondy Voyager 1 a 2 (1980, 1981). Sonda Cassini v rokoch 2004 – 2017 Saturn obiehala a jej modul Huygens v roku 2005 pristál na Saturnovom mesiaci Titane.

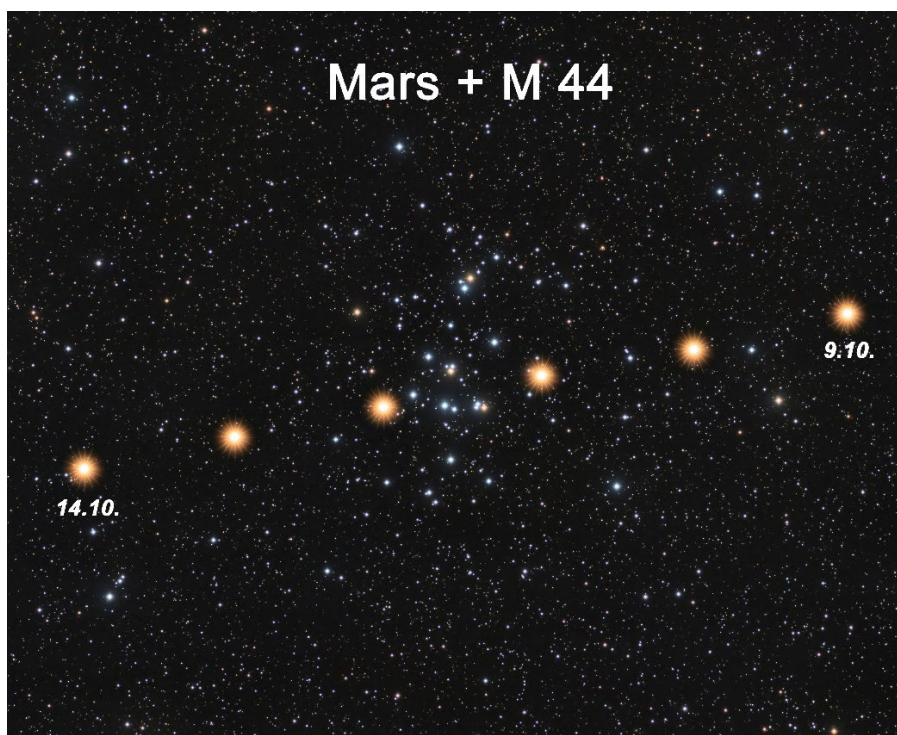
Mars v Jasličkách

Ak sa pozriete v noci na jasný Saturn, ktorý bude vysoko nad horizontom, nad východným obzorom si všimnite aj červenkastý Mars v súhvezdí Raka, ktorý je len o niečo menej jasný (1,1 mag) ako Saturn. Mars je v súhvezdí Raka, ktorého najkrajším objektom je otvorená hviezdokopa Praesepe (Messier 44, Jasličky, Včelí úl). Grécky astronóm Klaudios Ptolemaios ju opísal ako „*hmlistú škvrnku na prsiach Raka*.“ Túto mladú otvorenú hviezdokopu tvorí niekoľko tisíc hviezd a je dobre viditeľná už triédrom či malým ďalekohľadom. Nuž a len týždeň po opozícii Saturna sa Mars pri svojom pohybe na hviezdnom pozadí dostane pred Jasličky a vytvoria pri pohľade ďalekohľadom krásne zoskupenie. Zbadáme biele či modrobiely hviezdy Jasličiek, vynikne aj niekoľko žltkastých až oranžových obrov a jasný Mars bude medzi nimi ako jasný červenkastý drahokam.

RNDr. Pavol Rapavý



Saturn v ďalekohľade



Mars s hviezdokopou Jasličky