

MAPA SEVERNÍ OBLOHY – ČERVENEC 2018

1. 7. v 01.00 SELČ
15. 7. ve 24.00 SELČ
30. 7. ve 23.00 SELČ

Platí na celém území ČR

Police planet v mapce
vyneseny k 15. dni
v měsíci.

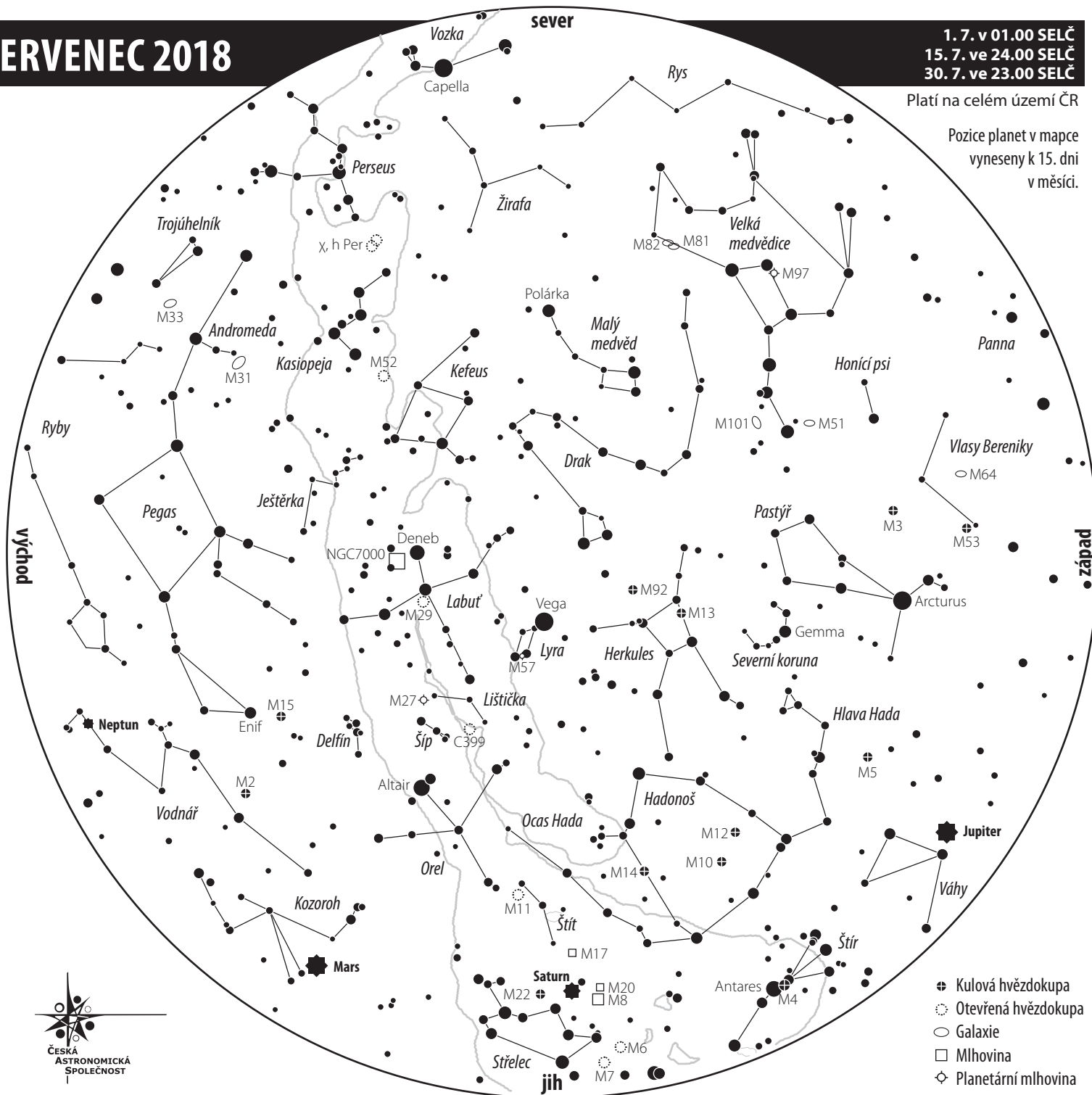
PLANETY

Merkur – za soumraku nízko nad západem
Venuše – na večerní obloze
Mars – na obloze celou noc
Jupiter – v první polovině noci
Saturn – po většinu noci
Uran – na ranní obloze v souhvězdí Ryb
Neptun – ve 2. pol. noci v souhvězdí Vodnáře

ZAJÍMAVOSTI NA OBLOZE

1. Měsíc v konjunkci s Marsem
6. Měsíc v poslední čtvrti (07.51 UT)
10. Venuše v konjunkci s Regulem
12. Merkur v největší východní elongaci (26° od Slunce)
12. Pluto v opozici se Sluncem
13. Měsíc v novu (02.48 UT)
13. Měsíc v perigeu (nejblíže Zemi – 357 431 km)
14. Měsíc v konjunkci s Merkurem
16. Měsíc v konjunkci s Venuší
19. Měsíc v první čtvrti (19.52 UT)
20. Planetka č. 88 Thisbe v opozici se Sluncem ($9,7^m$)
21. Měsíc v konjunkci s Jupiterem
23. Planetka č. 14 Irene v opozici se Sluncem ($9,9^m$)
27. Mars v opozici se Sluncem
27. Měsíc v apogeju (nejdále od Země – 406 223 km)
27. Měsíc v úplňku (20.20 UT), úplné zatmění Měsíce
30. Maximum meteorického roje Jižní Delta Aquaridy
31. Mars nejblíže Zemi (57,6 miliónu km)

Všechny časové údaje uvedeny ve Světovém čase (UT).
Středoevropský letní čas (SELČ) = UT+2 h
Aktuální mapky na následující měsíc naleznete volně
ke stažení vždy na počátku měsíce na
www.udalosti.astronomy.cz a www.astro.cz



MAPA SEVERNÍ OBLOHY – VHODNÉ OBJEKTY PRO AMATÉRSKÁ POZOROVÁNÍ – ČERVENEC 2018

Na večerní soumrakové obloze díky maximální východní elongaci nalezneme **Merkur**, ale je nízko nad obzorem. Pro jeho spatření je vhodný triedr nebo malý dalekohled a to ideálně 14. večer, kdy se do zorného pole vejde společně s tenkým srpkem Měsíce. Na večerní obloze nalezneme i **Venuši**, která se ale nachází postupně stále níže nad obzorem. **Jupiter** uvidíme v první polovině noci a po červnové opozici je po většinu noci na obloze také **Saturn**. Červencová obloha však bude patřit **Marsu**. Na obloze ho spatříme po celou noc, protože na 27. připadá jeho opozice se Sluncem – jedná se o tzv. velkou opozici, ale bude nízko nad obzorem – kolem opozice kulminuje max. $14,5^\circ$ nad obzorem, zato dosáhne své vůbec největší možné jasnosti $-2,8^m$ a úhlového průměru přes $24''$. Za dobrého seeingu ukáže nejvýraznější albedové útvary i malý dalekohled o průměru 5 cm a zvětšení 50–100 \times . Většími přístroji můžeme spatřit řadu podrobností. **Neptun** s **Uranem** se promítají do souhvězdí Vodnáře resp. Ryb a můžeme je sledovat ve druhé polovině noci.

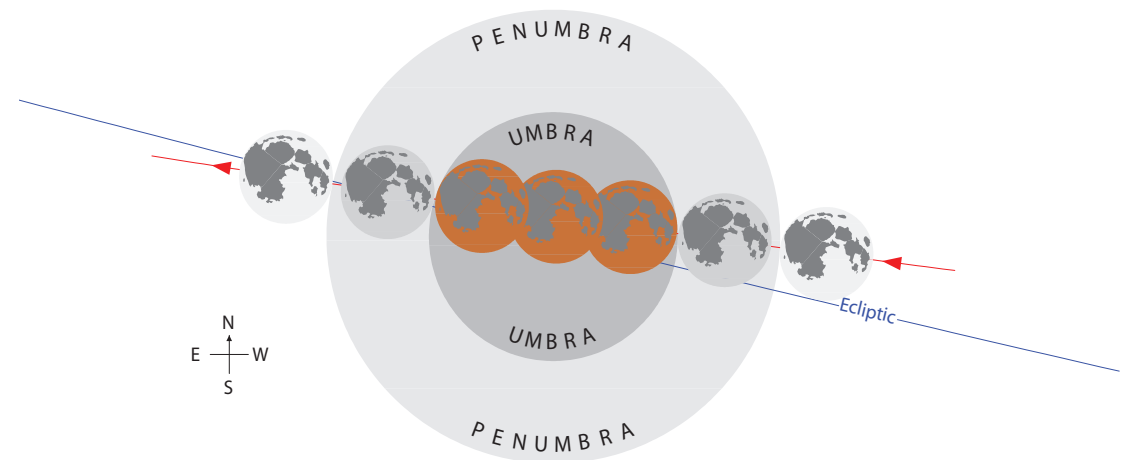
Budeme svědky také pár zajímavých konfigurací planet a hvězd s Měsícem. Dne 10. 7. nastává konjunkce Venuše s Regulem – nejjasnější hvězdou souhvězdí Lva. Planetu v blízkosti Regula uvidíme večer. V sobotu 21. se ocitne v konjunkci Měsíc s Jupiterem. Seskupení Měsíce, Jupiteru, hvězdy Antares a Saturnu sledujme mezi 20.–25. červencem.

Dne 13. 7. nastane částečné zatmění Slunce, u nás neviditelné. Zato **úplné zatmění Měsíce**, k němuž dojde 27. 7. bude u nás viditelné skoro v celém svém průběhu. Měsíc vychází čtvrt hodinu po začátku částečné fáze a postup zatmění bude pozorovatelný celou první polovinu noci. Měsíc bude procházet téměř geometrickým středem zemského stínu v němž bude ponořen 1 hodinu 43 minut. V době úkazu najdeme mimořádně jasný Mars (s výraznou naoranžovělou barvou) jen necelých 6° jižně od zrudlého Měsíce! Tabulka níže uvádí časy v SELČ, graf a popis průběhu zatmění následuje.

Koncem měsíce nastává také maximum méně známého meteorického roje Jižních Delta Aquarid s obvyklou frekvencí kolem 15–25 meteorů za hodinu, ale letos ruší Měsíc krátce po úplňku.

Průběh úplného zatmění Měsíce 27. 7. 2018

Východ Měsíce (Praha)	20 hod 47 min SELČ
Začátek částečného zatmění	20 hod 24 min SELČ
Začátek úplného zatmění	21 hod 30 min SELČ
Maximální fáze zatmění	22 hod 21 min SELČ
Konec úplného zatmění	23 hod 13 min SELČ
Konec částečného zatmění	00 hod 19 min SELČ
Konec polostínové fáze	01 hod 28 min SELČ



Hned po soumraku se objeví již potměnělý úplněk nízko nad jihovýchodním obzorem (v Praze vychází ve 20 hodin 47 minut SELČ, v jiných místech ČR se údaj liší v minutách). V té době již bude ponořen levým dolním okrajem asi 35 % svého průměru v zemském stínu. Úplné zatmění začíná jen o tři čtvrtě hodiny později, kdy Měsíc najdeme asi $5,5^\circ$ nad obzorem. Na obzoru pod Měsícem zrovna vychází Mars. Tehdy bude ještě obloha světlá pokročilým soumrakem, nicméně začíná hodinu a tři čtvrtě hodiny dlouhá totalita, při které postupně nastává noc. Středem zemského stínu Měsíc prochází při výšce $11,3^\circ$ nad obzorem, totalita končí až 16° nad obzorem. Další hodinu pak Měsíc vystupuje ze zemského stínu (částečná fáze končí až po půlnoci).