

MAPA SEVERNÍ OBLOHY – ČERVENEC 2019

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.

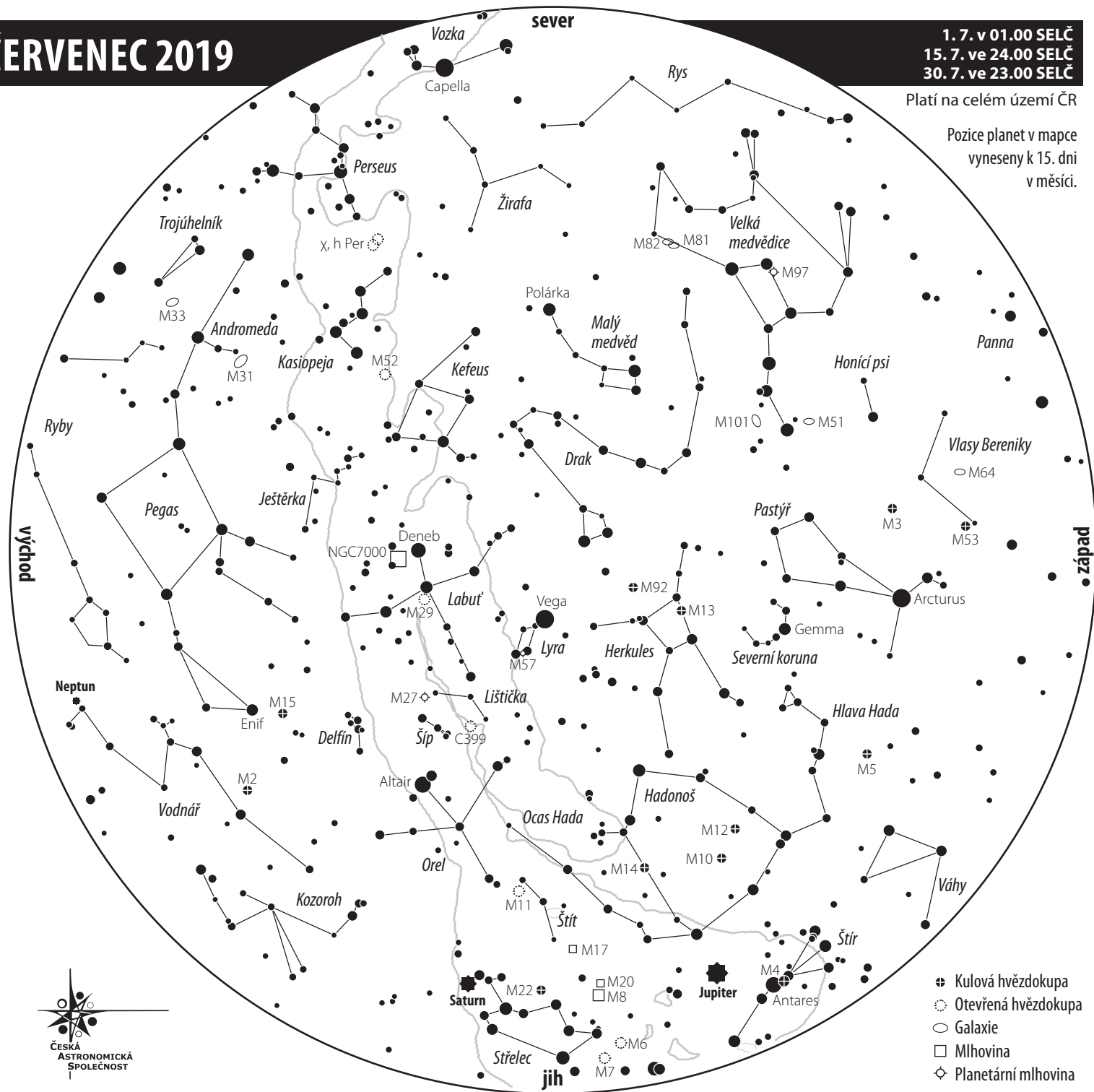
PLANETY

- Merkur – nepozorovatelný
- Venuše – za svítání velmi nízko nad severovýchodem
- Mars – za soumraku velmi nízko nad západem
- Jupiter – po většinu noc kromě jitra
- Saturn – po většinu noci
- Uran – na ranní obloze v souhvězdí Berana
- Neptun – ve druhé polovině noci v souhvězdí Vodnáře

ZAJÍMAVOSTI NA OBLOZE

- Planetka č. 18 Melpomene v opozici se Sluncem (9,2^m)
- Měsíc v novu (19.16 UT)
- Úplné zatmění Slunce z ČR nepozorovatelné
- Země v aféliu (nejdále od Slunce – 152,1 mil. km)
- Měsíc v perigeu (nejblíže Zemi – 363 726 km)
- Měsíc v první čtvrti (10.55 UT)
- Saturn v opozici se Sluncem
- Konjunkce Měsíce s Jupiterem
- Pluto v opozici se Sluncem
- Měsíc v úplňku (21.38 UT)
- Částečné zatmění Měsíce z ČR pozorovatelné téměř v celém svém průběhu (viz druhá strana)
- Výročí 50 let od přistání Apolla 11 na Měsíci
- Měsíc v apogeiu (nejdále od Země – 405 480 km)
- Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
- Měsíc v poslední čtvrti (01.18 UT)
- Konjunkce Měsíce s Aldebaranem
- Maximum meteorického roje Jižní Delta Aquaridy

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 2019

Na večerní soumrakové obloze lze za pomoci triedru vyhledat ještě **Mars**, blížící se ke Slunci a podobně na ranní obloze při pokročilém svítání najdeme ještě **Venuši**. **Merkur** je nepozorovatelný neboť se 21. 7. dostává do dolní konjunkce se Sluncem a objeví se na ranním nebi až v půlce srpna. Letní obloha však bezesporu patří největším a nejhezčím planetám – **Jupiteru** a **Saturnu**, které můžeme pozorovat prakticky celou noc. Jupiter majestátně září nad jihem již za soumraku. Obě planety kulminují bohužel relativně nízko nad obzorem, takže pozorovací podmínky jsou hodně závislé na klidu atmosféry. Již malý dalekohled (\varnothing 5–6 cm, zvětšení 50–100 \times) ukáže u Jupiteru jeho čtyři největší měsíce a na kotoučku planety nejvýraznější oblačné pásy, zkušenému pozorovateli neunikne ani Velká rudá skvrna (GRS). Takovýto malý přístroj ukáže krásně i prstenec kolem Saturnu s jeho nejjasnějším měsícem Titan. Saturn je díky červencové opozici na obloze celou noc a vrcholí nad jihem kolem půlnoci. Větší přístroj pak v okolí odhalí další slabší měsíčky. Nedaleko Saturnu je i trpasličí planeta **Pluto**, ale vzhledem k nízkému jas ($14,2^m$) a malé výšce nad obzorem, je pozorovatelná jen ve větších dalekohledech (>40 cm). Ve druhé polovině noci můžeme triedrem nebo malým dalekohledem ve Vodnáři vyhledat **Neptun**, a to mezi hvězdami 90 a 96 Aqr. **Uran** v Beranu je na tmavé obloze mimo město viditelný jako slabá hvězdička ($5,8^m$) i pouhým okem.

V sobotu 13. 7. ráno nastává **konjunkce** Měsíce s Antarem a večer téhož dne bude Měsíc v konjunkci s Jupiterem ($1,46^\circ$). Seskupení Měsíce, Antara a Jupiteru bude pozorovatelné 12.–14. 7. Dne 16. 7. v 9 hodin se odehraje těsná konjunkce Měsíce se Saturnem ($0,68^\circ$). Měsíc v blízkosti Saturnu spatříme 15.–17. 7., tedy právě i v průběhu částečného zatmění Měsíce. Dne 28. 7. ráno pak nalezneme Měsíc u Aldebaranu nedaleko Hyád.

V úterý 16. července před půlnocí nastane maximum **částečného zatmění Měsíce**, který v té době bude 65 % svého průměru ponořen v zemském stínu. Za jasného počasí se nám naskytne působivý pohled na našeho souputníka, na jehož zatmělou část se bude rozptylovat slabý červený svit. Nedaleko Měsíce bude tou dobou planeta Saturn a celou podívanou umocní fakt, že se odehraje na den přesně k 50. výročí startu Apolla 11. Zatmění bude z ČR pozorovatelné prakticky v celém průběhu, s maximem půl hodiny před půlnocí. Měsíc u nás vychází okolo 21. hodiny letního času a cca ve 22.02 SELČ odstartuje téměř tříhodinové částečné zatmění. V té době bude ještě probíhat soumrak a Měsíc najdeme ve výšce jen 7° nad severovýchodním obzorem. Maximum zatmění nastane kolem 23.31 SELČ, kdy bude v zemském stínu ponořeno 65,3 procenta měsíčního úplňku. Na konec částečného zatmění si počkáme až do jedné hodiny po půlnoci. Úkaz je také velmi fotogenický.

Koncem července nastává maximum méně známého meteorického roje Jižních Delta Aquarid s obvyklou frekvencí kolem 15–25 meteorů za hodinu, letos mají příhodné podmínky, Měsíc je před novem a neruší.

Průběh částečného zatmění Měsíce 16./17. července 2019

Východ Měsíce (Praha)	21 hod 03 min SELČ
Začátek polostínového zatmění*	20 hod 43 min 53 s SELČ
Začátek částečného zatmění	22 hod 01 min 43 s SELČ
Maximální fáze zatmění (65,3 %)	23 hod 30 min 44 s SELČ
Konec částečného zatmění	00 hod 59 min 39 s SELČ
Konec polostínového zatmění*	02 hod 17 min 36 s SELČ

* očima nepozorovatelná fáze zatmění

