

# MAPA SEVERNÍ OBLOHY – PROSINEC 2019

1. 12. ve 21.00 SEČ  
15. 12. ve 20.00 SEČ  
30. 12. v 19.00 SEČ

Platí na celém území ČR

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

## PLANETY

Merkur – počátkem měsíce ráno nad jihovýchodem

Venuše – na večerní obloze

Mars – na ranní obloze

Jupiter – nepozorovatelný

Saturn – počátkem měsíce večer nízko nad jihozápadem

Uran – v první polovině noci v Beranu

Neptun – na večerní obloze ve Vodnáři

## ZAJÍMAVOSTI NA OBLOZE

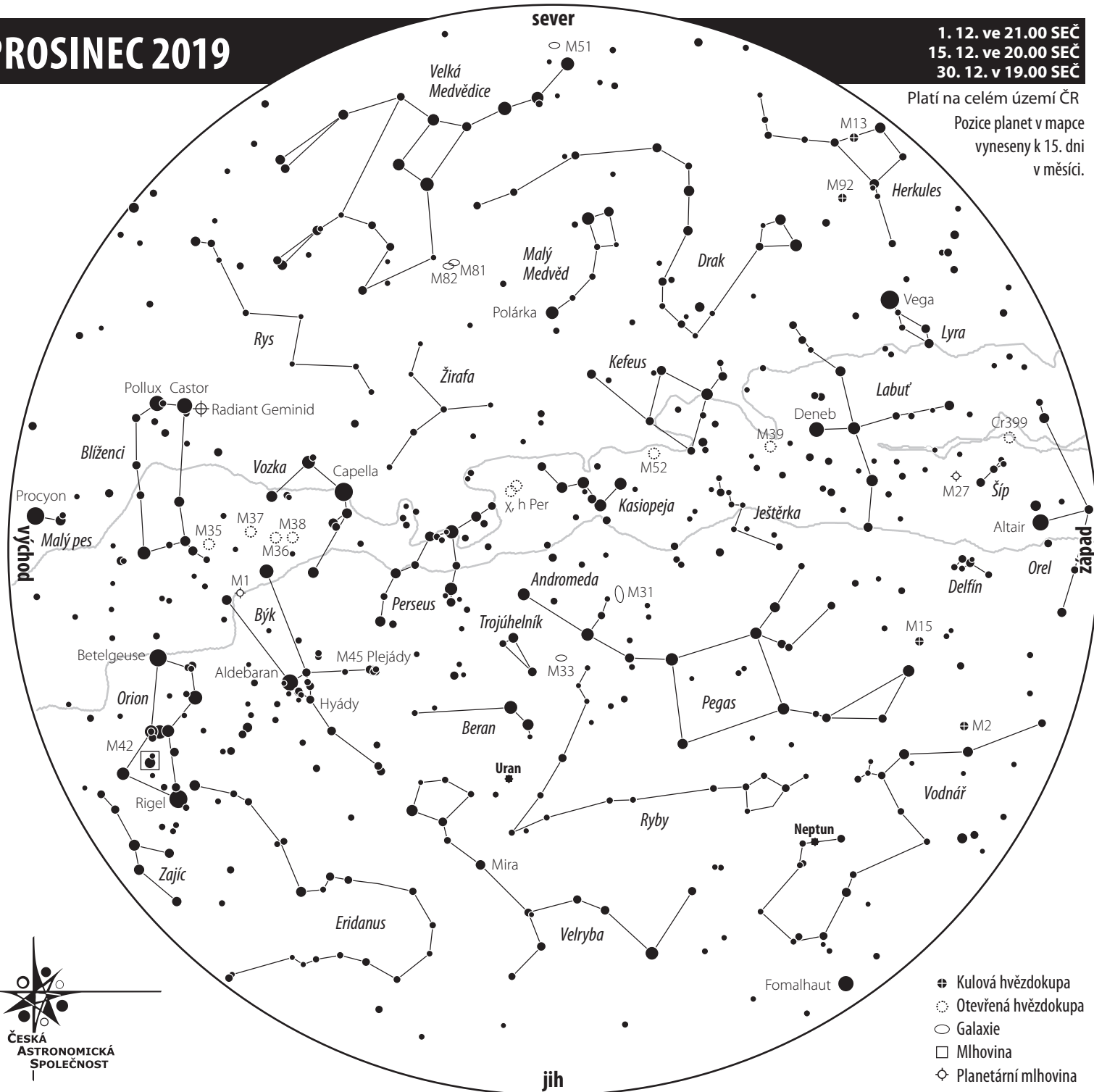
1. Planetka č. 97 Klotho v opozici se Sluncem ( $9,9^m$ )
2. Venuše u kulové hvězdokupy M22 ( $0,8^\circ$ )
4. Měsíc v první čtvrti (06.58 UT)
5. Měsíc v apogeu (nejdále od Země – 404 446 km)
10. Planetka č. 28 Bellona v opozici se Sluncem ( $10,4^m$ )
11. Venuše v konjunkci se Saturnem ( $1,8^\circ$ )
12. Měsíc v úplňku (05.12 UT)
14. Maximum meteorického roje Geminid
17. Měsíc v konjunkci s Regulem ve Lvu ( $3,1^\circ$ )
18. Měsíc v perigeu (nejblíže Zemi – 370 265 km)
19. Měsíc v poslední čtvrti (04.57 UT)
22. Zimní slunovrat (04.19 UT)
22. Maximum meteorického roje Ursid
23. Měsíc v konjunkci s Marsem ( $2,9^\circ$ )
26. Měsíc v novu (22.37 UT) – prstencové zatmění Slunce z Evropy neviditelné
27. Jupiter v konjunkci se Sluncem
29. Měsíc v konjunkci s Venuší ( $1,4^\circ$ )
29. Planetka č. 69 Hesperia v opozici se Sluncem ( $10,4^m$ )

Všechny časové údaje uvedeny ve Světovém čase (UT).

Středoevropský čas (SEČ) = UT+1 h

Aktuální mapky na následující měsíc naleznete volně ke stažení vždy na počátku měsíce na

[www.udalosti.astronomy.cz](http://www.udalosti.astronomy.cz)



- ☉ Kulová hvězdokupa
- ☼ Otevřená hvězdokupa
- Galaxie
- Mlhovina
- ◇ Planetární mlhovina

# MAPA SEVERNÍ OBLOHY – OBJEKTY A ÚKAZY PRO AMATÉRSKÁ POZOROVÁNÍ – PROSINEC 2019

## Planety a Měsíc

Prosincové večerní obloze bude kralovat jasná **Venuše** jako "Večernice". Její viditelnost se stále zlepšuje, na konci roku dosáhne jasnosti  $-4$  mag a po Slunci s Měsícem je nejjasnějším objektem na obloze. V první polovině prosince Venuši na večerní obloze ještě doprovodí **Saturn**, se kterým bude 11. 12. v poměrně těsné konjunkci. Venuše bude pouhých  $1,8^\circ$  jižně a obě planety spatříme večer nad jihozápadním obzorem. **Jupiter** nám z večerní oblohy již zmizel ke Slunci – ve vzájemné konjunkci se ocitnou 27. 12. a Jupiter se poté přesune na ranní oblohu. Večer nalezneme dalekohledem ještě **Neptun** ve Vodnáři a v první polovině noci můžeme pozorovat také **Uran** v Beranu. Ten je na tmavé obloze vidět i neozbrojeným okem, ve městě nám pomůže triedr či malý dalekohled. Ranní obloha bude patřit **Marsu** a **Merkuru**. Merkur spatříme v první dekádě prosince ráno nad jihovýchodem. Mars je koncem roku na ranní obloze již poměrně vysoko, ale na teleskopické pozorování má ještě malý úhlový průměr (kolem  $4''$ ). Před Štědrým dnem 23. 12. dojde k jeho konjunkci s Měsícem. Měsíc a Mars (Mars  $2,9^\circ$  jižně) spatříme ráno nad jihovýchodním obzorem. Dne 29. 12. nastane konjunkce Měsíce s Venuší (Venuše  $1,4^\circ$  severně). Měsíc u Venuše bude pozorovatelný 28. a 29. 12. pro změnu večer nad jihozápadem.

V prosinci nás též čekají **zákryty hvězd Měsícem**. Dne 5. 12. to bude zákryt 30 Psc ( $4,4^m$ , 16.14–16.56 UT) a také 33 Psc ( $4,6^m$ , 18.20–19.41 UT), poté 18. 12. Měsíc zakryje jasnou hvězdu 3 Vir ( $4,0^m$ , 22.44–23.37). Časy platí orientačně pro  $15^\circ$  E a  $50^\circ$  N.

## Geminidy

Jeden z nejbohatších a nejvýraznějších meteorických rojů Geminidy má letos předpovězené maximum na 14. prosince kolem 13 hod. SEČ. Maximální zenitová frekvence by měla dosáhnout až 120 meteorů za hodinu. Měsíc však letos pozorování výrazně degraduje – silně ruší svým svitem, je pouze dva dny po úplňku.

## Vánoční kometa

Stejně jako loni máme možnost v adventním čase pozorovat relativně jasnou kometu. Sice ne tak jasnou, jakou byla loni 46P/Wirtanen, která atakovala hranici viditelnosti pouhým okem, ale po letošním půstu jasnějších vlasatic bude **C/2017 T2 (PanSTARRS)** s jasnem  $9-10^m$  snadným cílem pro menší dalekohledy. Již nyní je v dosahu velkých binokulárů a stále zjasňuje. Navíc je ve výborné poloze pro pozorovatele na severní polokouli, pohybuje se z Vozky do Persea a je tedy cirkumpolární. Mapa vpravo obsahuje hvězdy do  $9^m$  a vynesené pozice komety po pěti dnech pro 00 SEČ.

Objektem pro skutečné fajnšmekry je interstelární kometa **2I/Borisov**, která dosáhne maxima jasu kolem  $15^m$ , ale rychle klesá na jižní oblohu. Zachtit ji fotograficky není problém, ale pokud máte dalekohled nad  $20''$  můžete ji zkusit detekovat i vizuálně. Nám se to povedlo již v říjnu pomocí  $36''$  dobsonu v Alpách. Hodně štěstí.

