Průvodce pozorováním noční oblohy pro projekt Globe at Night

www.globeatnight.org

Termíny kampaní 2022, které využívají Souhvězdí Bootes: 14. května – 23. května, 13. června – 22. června, 12. července – 21. července.

Porovnáváme oblohu s mapkami

Jas oblohy poznamenaný světelným znečištěním lze odhadovat různými způsoby. Jedním z těch nejjednodušších je zjistit, jak slabé hvězdy ještě můžeme pozorovat. Lidské oko se u každého člověka samozřejmě liší, takže měření není nijak objektivní, ale právě proto se této metodě říká "odhad". Hvězdná velikost se měří v "magnitudách", čím je tato hodnota nižší, tím je objekt jasnější. Pokud sledujeme hvězdy s hvězdnou velikostí 4 magnitudy a 5 magnitud, je jasnější ta první (přibližně 2,5krát). Jestliže byste sledovali oblohu mimo město a spatřili hvězdy o hvězdné velikosti až 7 magnitud, viděli byste až 4 000 hvězd.

Co je to světelné znečištění?

Světelné znečištění je jedním z vážných problémů dnešního světa. Velké aglomerace vytváří nadmíru přebytečného světla, které se rozptyluje v atmosféře a škodí lidem i přírodě.

5 kroků k pozorování

- 1) Asi hodinu po západu Slunce nalezněte na nebi dané souhvězdí. Pokud se rozhodnete pozorovat mezi:
- 2) Porovnejte noční oblohu s oblohou vyobrazenou na mapách uvedených na dalších stranách.
- 3) Zjistěte si souřadnice pozorovacího stanoviště.
- 4) Pozorování se všemi nezbytnými údaji zašlete organizátorům pomocí formuláře, který naleznete na adrese https://www.globeatnight.org/cs/webapp/
- 5) Porovnejte svůj výsledek s tisícovkami dalších výsledků od pozorovatelů z celého světa.

Důležité upozornění! Při pozorování rozhodně nepoužívejte žádné bílé světlo. Budete-li porovnávat počet stálic viditelných v daném souhvězdí, můžete si posvítit nanejvýš tlumeným, červeným svítidlem (např. "blikačkou" z kola). Před vlastním odhadem byste také měli alespoň 15 minut setrvat na pozorovacím stanovišti, aby si vaše oči dostatečně zvykly na tmu.

Souřadnice pozorování

Polohu pozorovacího stanoviště zjistíte buď pomocí GPS anebo na některém z mapových serverů, třeba http://www.mapy.cz či http://www.maps.google.cz

Jak nalézt dané souhvězdí?

Nejste si jisti, zda na nebi dokážete nalézt souhvězdí, které jste si vybrali k pozorování? Pak se poraďte třeba s digitálním planetáriem. Do počítače si můžete zdarma stáhnout například program Stellarium (stahujte z webové stránky http://www.stellarium.org). Obdobná digitální planetária navíc existují i ve verzích pro chytré telefony či tablety.

Vícečetná pozorování:

Můžete zaslat údaje z více pozorování, pokud se nové místo pozorování nachází ve vzdálenosti minimálně 1 km od původního místa. Nezapomeňte si však zjistit nové zeměpisné souřadnice. Další pozorování také můžete provádět ve stejnou nebo jinou noc, kdykoliv v průběhu dané pozorovací kampaně.

Mapy v tomto dokumentu připravil

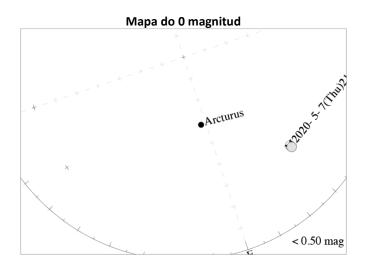
<u>Jeník Hollan, CzechGlobe</u>

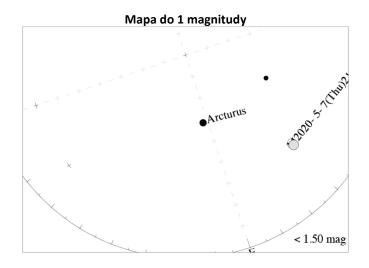
(http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2022/

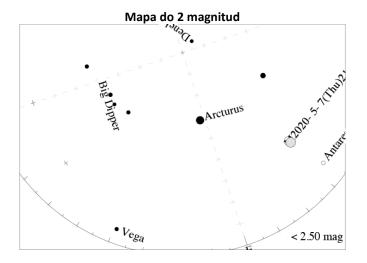
Hvězdné mapy

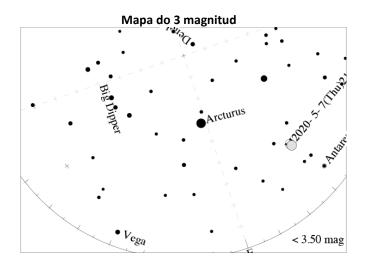
www.globeatnight.org

Termíny kampaní 2022, které využívají Souhvězdí Bootes: 14. května – 23. května, 13. června – 22. června, 12. července – 21. července.







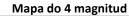


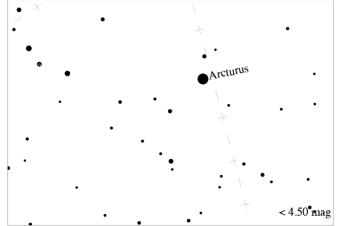
GLOBEATNIGHT

Hvězdné mapy

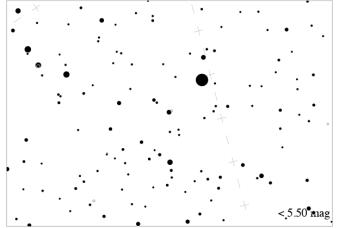
www.globeatnight.org

Termíny kampaní 2022, které využívají Souhvězdí Bootes: 14. května – 23. května, 13. června – 22. června, 12. července – 21. července.

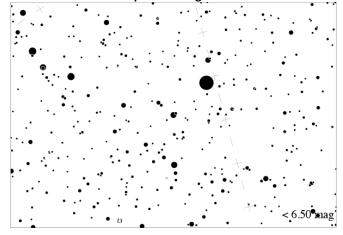




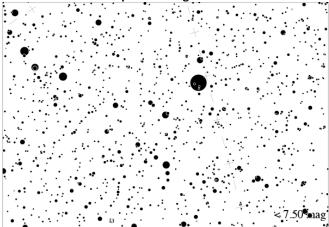
Mapa do 5 magnitud



Mapa do 6 magnitud



Mapa do 7 magnitud



Pozorovací list

www.globeatnight.org

Termíny kampaní 2022, které využívají Souhvězdí Bootes: 14. května – 23. května, 13. června – 22. června, 12. července – 21. července.

Povinné údaje jsou označené * *Rok: _____ *Den:_____ *Měsíc: _____ *Země: _____ *Čas pozorování: ____:___ (HH:MM) *Zeměpisná šířka (stupně/min/sec):_____ stupňů ____min____sec (severní/jižní zeměpisná šířka) nebo zeměpisná šířka v desetinném formátu): *Zeměpisná délka (stupně/min/sec): stupňů min sec (východní/západní zeměpisná délka) nebo zeměpisná délka v desetinném formátu): Poznámky k místu pozorování (např. ve vzdálenosti 50 m je pouliční lampa, která mi zastiňuje výhled): *Vyberte hvězdnou mapu, která nejlépe odpovídá situaci, jež jste viděli při pozorování hvězdné oblohy: OMapa do 0 magnitud O Mapa do 1 magnitudy O Mapa do 2 magnitud O Mapa do 3 magnitud O Mapa do 5 magnitud O Mapa do 4 magnitud O Mapa do 6 magnitud O Mapa do 7 magnitud V případě, že jste použili přístroj Unihedron Sky Quality Meter, uveďte naměřenou hodnotu: a popřípadě i jeho sériové číslo: *Odhadněte, kolik oblohy bylo pokryto oblačností: OJasno O¼ oblohy O ½ oblohy OVíce než ½ oblohy Poznámky k pozorovacím podmínkám (např. malý opar na severu atd.):