



# GLOBE AT NIGHT

## Rodinný sprievodca pozorovaním

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk>

V roku 2012 môžete súhvezdie Leva pozorovať: 13. – 22. marca a 11. – 20. apríla

Deti spolu s celou svojou rodinou sa tiež môžu zúčastniť na celosvetovej kampani, pozorovať a zaznamenávať jas najslabšej hviezdy viditeľnej voľným okom, aby tak merali úroveň svetelného znečistenia v danej lokalite. Pozorovaním súhvezdia Leva na nočnej oblohe a následným porovnávaním skutočnej oblohy s mapkami sa tak deti z celého sveta môžu dozvedieť, ako aj svetlo v ich komunite prispieva k svetelnému znečisteniu. Ich pozorovanie tiež rozšíri online databázu dokumentujúcu viditeľnosť nočnej oblohy na našej planéte.

### Čo potrebujete:

- GLOBE at Night sprievodcu pozorovaním
- niečo, na čo budete písať (papier)
- niečo, čím budete písať (ceruzka, pero)
- červené svetlo pre zachovanie nočného videnia (môžete si ho vyrobiť prikrytím svetidla červeným papierom, poprípade materiálom z červeného balónika)
- GPS alebo mapy na zistenie súradníc pozorovacieho miesta môžu pomôcť

### Pamätajte na bezpečnosť!

- Porozmýšľajte, či by Vaše dieťa malo byť po zotmení vonku pod dohľadom. **Odporúčame, aby ste išli pozorovať spolu s Vaším dieťaťom.**
- Uistite sa, že Vaše dieťa má na sebe vhodný odev vzhľadom na počasie a rovnako pre pobyt vonku v noci (najlepšie svetlé oblečenie s reflexnými prvkami).
- Pri výbere pozorovacieho miesta dbajte na to, aby Vaše dieťa nebolo v blízkosti cesty, na okraji balkóna, alebo aby mu žiadnym iným spôsobom nehrozilo nebezpečenstvo.

#### Pozorovanie z viacerých miest:

Môžete odosielať pozorovanie aj z viacerých lokalít. Vyberte si miesto aspoň 1 km vzdialené od pôvodného. Nezabudnite pri odosielaní pozorovania uviesť súradnice nového miesta. Pozorovať môžete v priebehu tej istej noci, alebo kedykoľvek počas priebehu kampane.

Mapky v tomto dokumente pripravil Jan Hollan, CzechGlobe (<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight>).

### Päť krokov k zapojeniu

(<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/pozorovanie>)

**1) Zistite súradnice pozorovacieho miesta** jedným z nasledujúcich spôsobov:

- a. Využite interaktívny nástroj pri odosielaní pozorovania cez Webapp ([www.globeatnight.org/webapp](http://www.globeatnight.org/webapp)). Ak budete odosielať pozorovanie pomocou mobilného telefónu, či cez tablet, súradnice sa vyplnia automaticky. Ak to urobíte neskôr pomocou počítača, zadajte adresu pozorovacieho miesta, alebo zadajte mesto, mapku si priblížite a vyberte si miesto, z ktorého ste pozorovali.
- b. Navštívte [eo.ucar.edu/geocode](http://eo.ucar.edu/geocode) pre podobný nástroj.
- c. Použite GPS pri pozorovaní. Odosielajte všetky desiatinné čísla, ktoré sú Vaším GPS poskytnuté.
- d. Použite mapu Vašej oblasti.

**2) Približne medzi 21. a 22. hodinou nájdite na oblohe súhvezdie Lev.**

- a. Nájdite najtmavšie mesto v okolí, kde vidíte najviac hviezd zo súhvezdia Lev. Ak máte vonkajšie osvetlenie, uistite sa, že je vypnuté.
- b. Počkejte vonku aspoň 10 minút, aby sa Vaše oči adaptovali na tmu.
- c. Nájdite Leva na oblohe. Pomôcť si môžete vyhľadávacou mapkou na stránke <http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/suhvezdie-lev/>.

**3) Porovnajete skutočnú nočnú oblohu s mapkami určujúcimi limitnú magnitúdu** (strana 2 - 3).

- a. Vyberte mapku, ktorá sa najviac podobá na to čo vidíte.
- b. Odhadnite pokrytie oblohy oblačnosťou.
- c. Vyplňte pozorovací list (str. 4).

**4) Svoje pozorovanie odošlite**, podrobnosti: <http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/pozorovanie/>.

- a. Súhvezdie Lev môžete v roku 2012 pozorovať v dvoch termínoch: medzi 13. – 22. marcom a 11. – 20. aprílom. Počas týchto termínov môžete pozorovať s rôznymi lokalitami.
- b. Pozorovania môžete odosielať vždy do posledného dňa v mesiaci, v ktorom kampaň prebiehala (napr. do 31. marca, ak ste pozorovali počas marcovej kampane, do 30. apríla ak ste pozorovali v apríli).

**5) Vaše pozorovania môžete porovnať** s tisíckami iných z celého sveta:

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/vysledky/>.



# GLOBE AT NIGHT

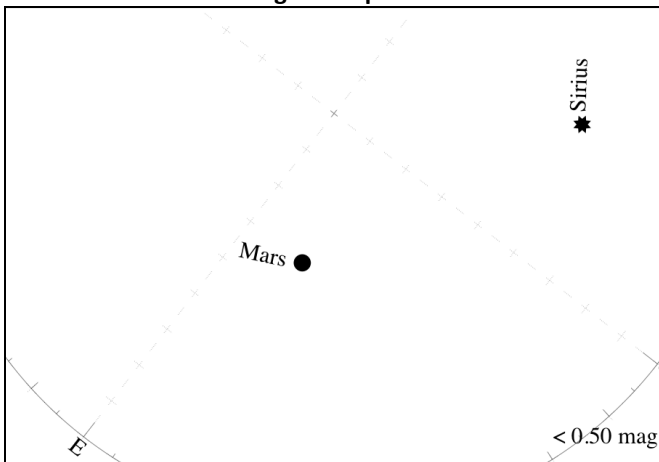
## Rodinný sprievodca pozorovaním

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk>

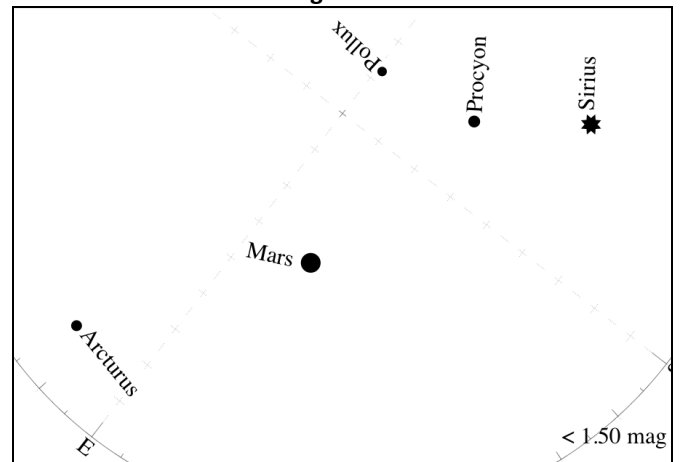
V roku 2012 môžete súhvezdie Leva pozorovať: 13. – 22. marca a 11. – 20. apríla

Magnitúda pod 1



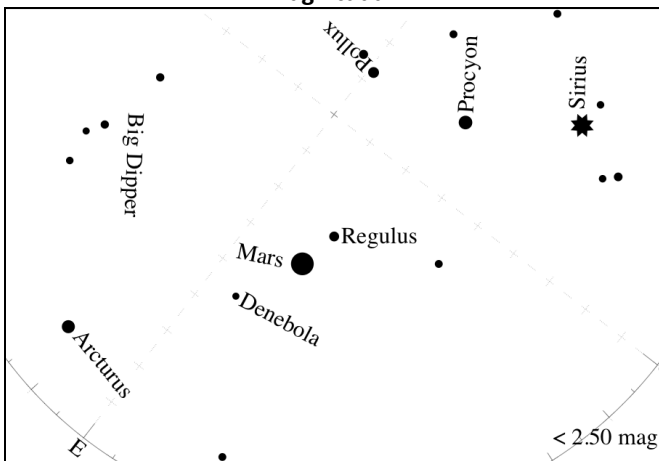
**Tip:** Hviezdy zo súhvezdia Lev nie sú na oblohe viditeľné, pretože je príliš svetlá. Po blízku vidno len hviezdu Sírius a planétu Mars.

Magnitúda 1



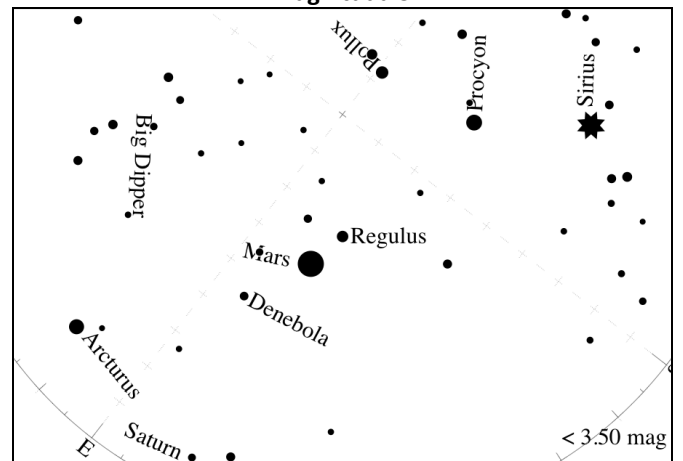
**Tip:** Hviezdy z Leva by mali byť medzi hviezdami Arcturus (spolu s planétou Saturn) a Procyón a Sírius, ale obloha je stále príliš svetlá.

Magnitúda 2



**Tip:** Na oblohe sú viditeľné hviezdy Regulus a Denebola (2 najjasnejšie hviezdy v Levovi). Regulus v obrázci súhvezdia patrí do hlavy Leva, Denebola je v zadnej časti.

Magnitúda 3



**Tip:** Môžete vidieť 3 najjasnejšie hviezdy z hlavy Leva a 2 najjasnejšie zo zadnej časti.



# GLOBE AT NIGHT

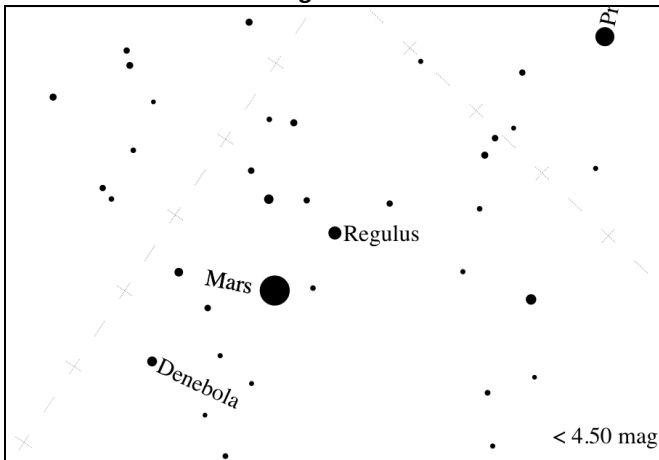
## Rodinný sprievodca pozorovaním

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

<http://globeatnight.svetelnezncistenie.sk>

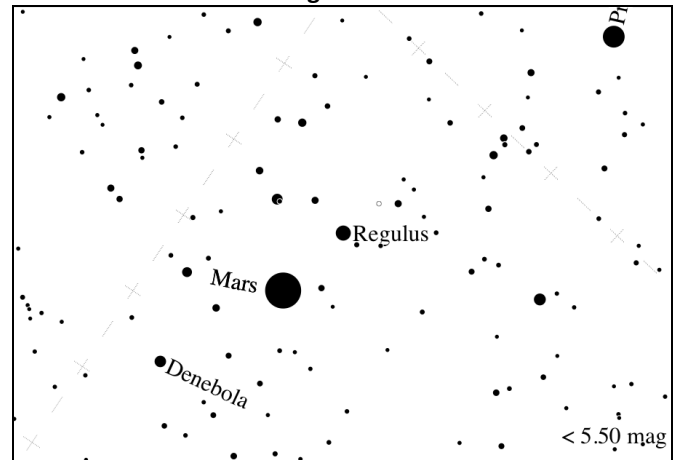
V roku 2012 môžete súhvezdie Leva pozorovať: 13. – 22. marca a 11. – 20. apríla

Magnitúda 4



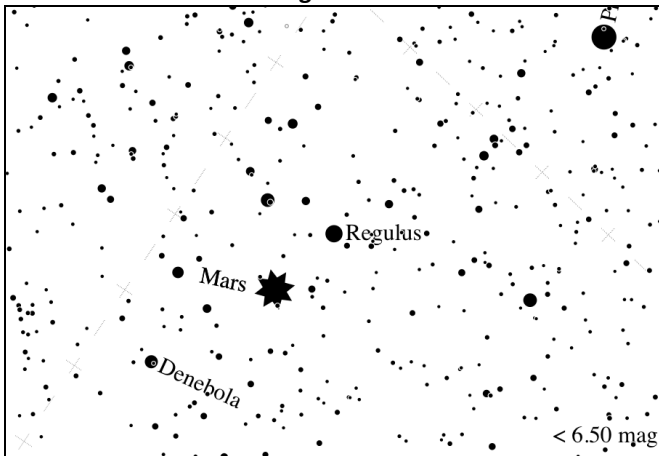
Tip: Môžete vidieť 6 jasných hviezd z hlavy Leva a trojuholník hviezd reprezentujúcich zadnú časť súhvezdia.

Magnitúda 5



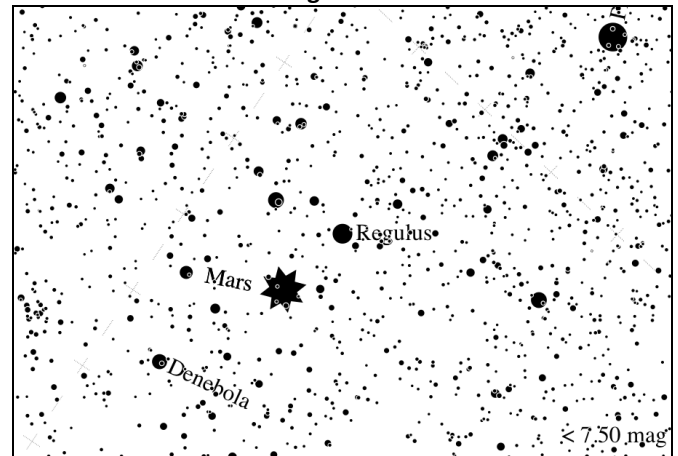
Tip: Môžete vidieť viac hviezd medzi hlavou a zadnou časťou.

Magnitúda 6



Tip: Môžete vidieť veľa hviezd v súhvezdí Leva.

Magnitúda 7



Tip: Toľko hviezd spočítať neviete!



# GLOBE AT NIGHT

## Rodinný sprievodca pozorovaním

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk>

V roku 2012 môžete súhvezdie Leva pozorovať: 13. – 22. marca a 11. – 20. apríla

Polia označené \* sú povinné.

\*Dátum: \_\_\_\_\_ marec / apríl (zakrúžkujte), 2012

\*Čas pozorovania: \_\_\_\_:\_\_\_\_ (HH:MM) \*Krajina: \_\_\_\_\_

\*Zemepisná šírka (stupne/minúty/sekundy): \_\_\_\_° \_\_\_\_' \_\_\_\_''

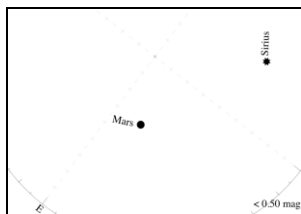
(alebo v desatinnom tvare): \_\_\_\_\_°

\*Zemepisná dĺžka (stupne/minúty/sekundy): \_\_\_\_° \_\_\_\_' \_\_\_\_''

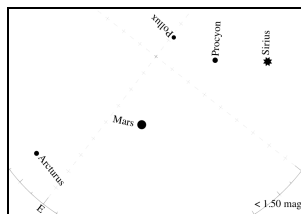
(alebo v desatinnom tvare): \_\_\_\_\_°

Komentáre k miestu pozorovania: (napr. V blízkosti miesta pozorovania, asi 50 metrov, nachádza sa netienená lampa.)

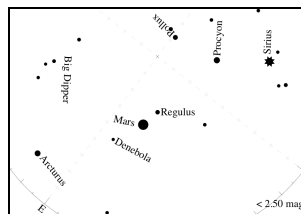
\*Označte mapku, ktorá sa najviac podobá na skutočnú oblohu, ktorú ste pozorovali :



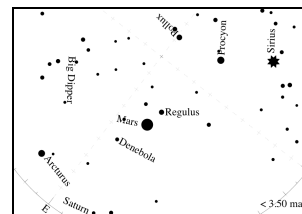
○Hviezdy neviditeľné



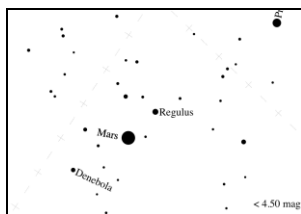
○Magnitúda 1



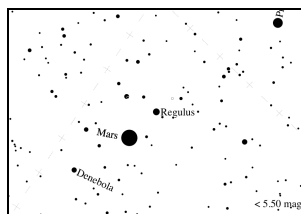
○Magnitúda 2



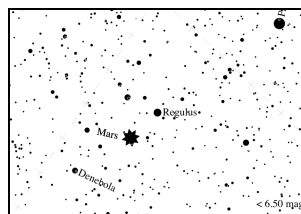
○Magnitúda 3



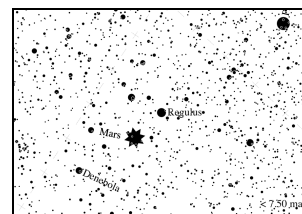
○Magnitúda 4



○Magnitúda 5



○Magnitúda 6



○Magnitúda 7

Hodnota z Unihedron Sky Quality Meter (ak ste merali): \_\_\_\_\_

Sériové číslo Unihedron Sky Quality Meter (ak ste merali): \_\_\_\_\_

\*Odhad pokrytia oblohy oblačnosťou:

Jasno  Približne ¼ oblohy je zatiahnutá  Približne ½ oblohy je zatiahnutá  Viac ako ½ oblohy je zatiahnutá

Komentáre k pozorovacím podmienkam: (napr. opar na severe)

Odošlite online: <http://www.globeatnight.org/webapp/>