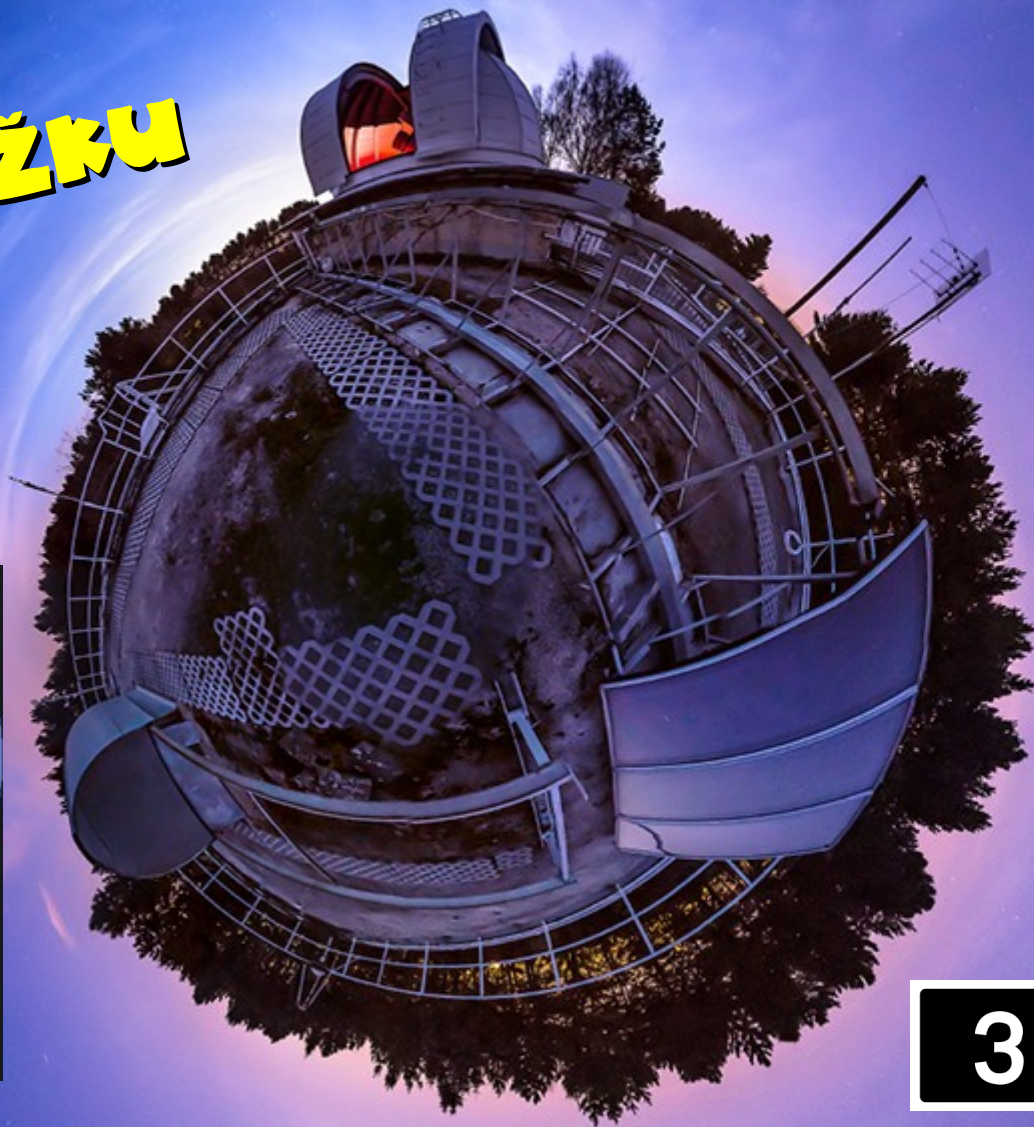


Virtuální schůzka astrokroužku pro děti



3

Astronomický kroužek při SVČ Bájo

VIRTUÁLNÍ SCHŮZKA 14. DUBNA 2020

AKTUALIZACE KAŽDÝ DEN !

- týden na obloze
- Venuše dnes večer
- dnešní obloha
- co nového v astronomii
- počasí – seismika - Slunce
- z hvězdárny v Úpici
- co je na tomto snímku?
- historický kalendář
- **soutěž pro děti**
- ATLAS MRAKŮ 2
- **DOTAZNA**
- napište nám nebo zavolejte

+ BONUS

TENTO TÝDEN NA OBLOZE



NÁŠ TIP: TRIÁDA JASNÝCH PLANET

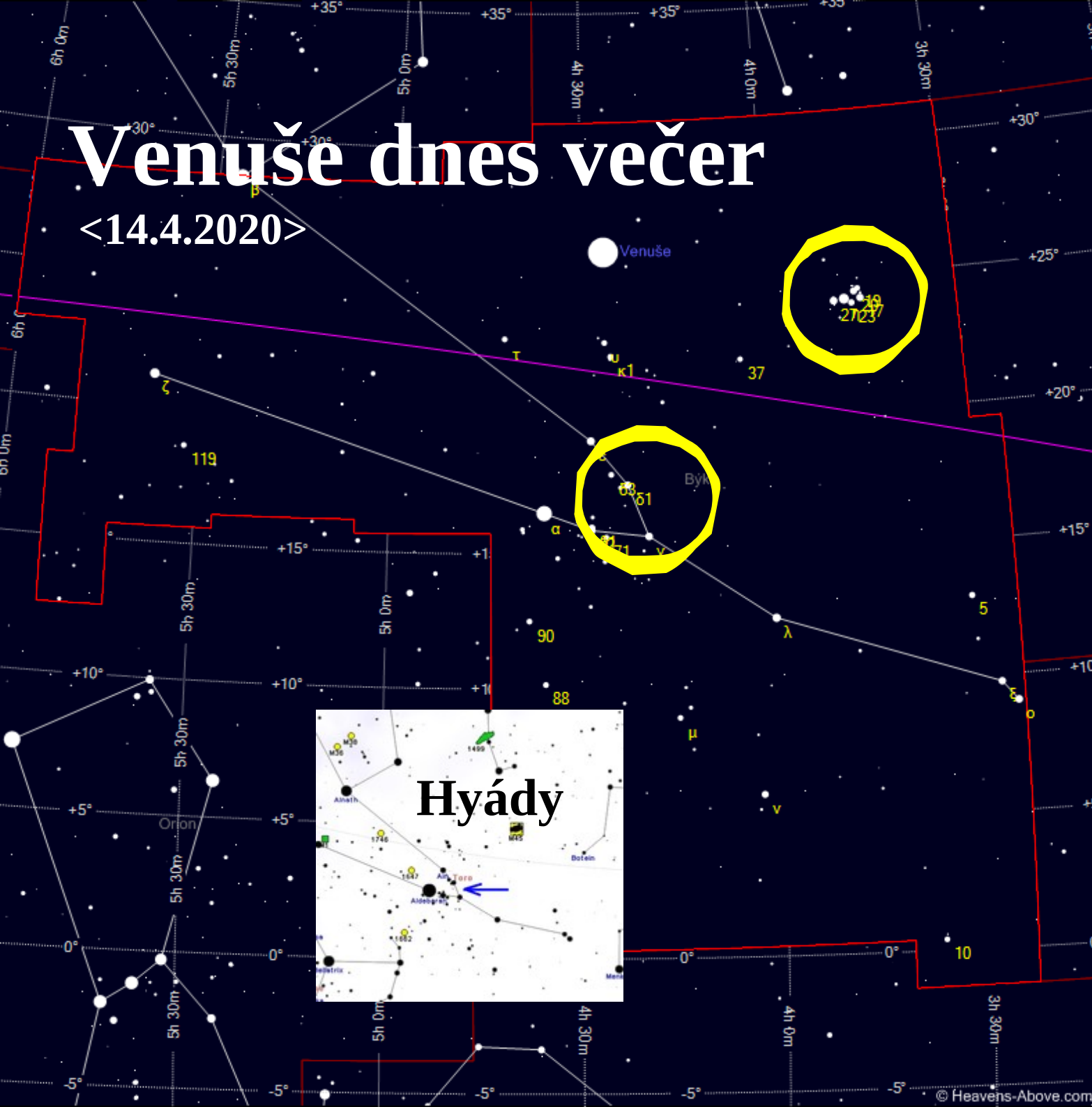
- Měsíc nám zmizel z nočního nebe a přesunul se na ranní oblohu. Pokud si přivstanete, koukněte se za ranního kuropění směrem k jihovýchodu. Spatříte tam trojici jasných planet Mars – Saturn – Jupiter (zleva doprava), posledně jmenovaný je z nich nejjasnější. A právě kolem této trojice bude měsíční srpek procházet. Zítra, ve středu 15. dubna, jej spatříte mezi Saturnem a Jupiterem, ve čtvrtek jej uvidíte těsně u planety Mars. Nenechte si ujít tuto zajímavou podívanou. Musíte ale počítat s tím, že všechna ta tělesa se promítají jen nízko nad jihovýchod.

KOUKNĚTE SE NA KUŘÁTKA, JE U NICH VENUŠE

- Kuřátka neboli Plejády je nejkrásnější hvězdokupa na obloze. Najdeme ji snadno v souhvězdí Býka už podle toho, že se kousek vedle ní promítá Venuše.

Venuše dnes večer

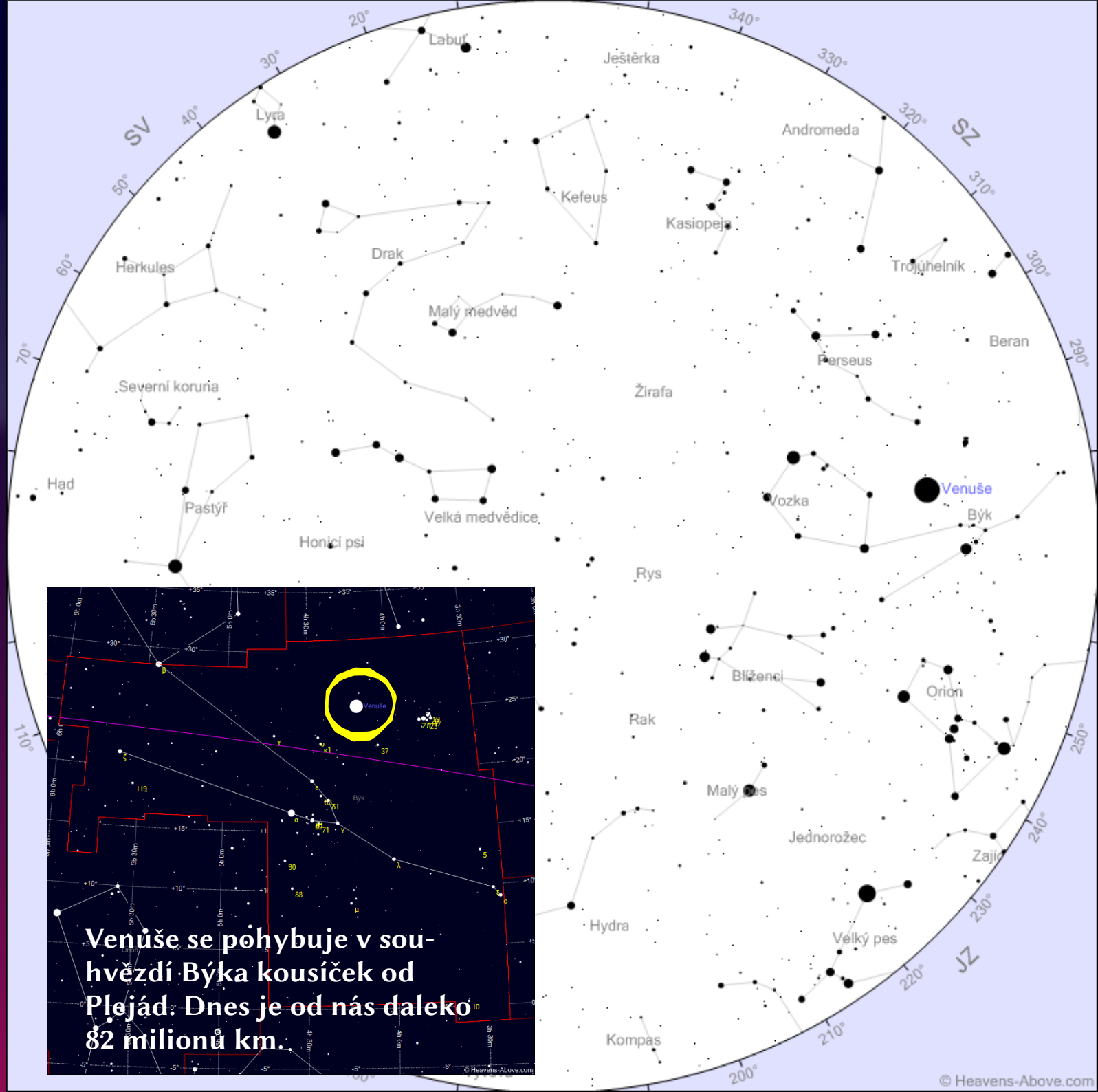
<14.4.2020>



Venuše svítí již zvečera nad západem, její jasnost stále stoupá! Pohybuje se v souhvězdí Býka, v její blízkosti jsou vidět dvě pěkné hvězdokupy, Plejády a Hyády. Na mapce vidíte Venuši, Kuřátka i Hyády.

Dnes večer na obloze (úterý 14.4., 21 h):

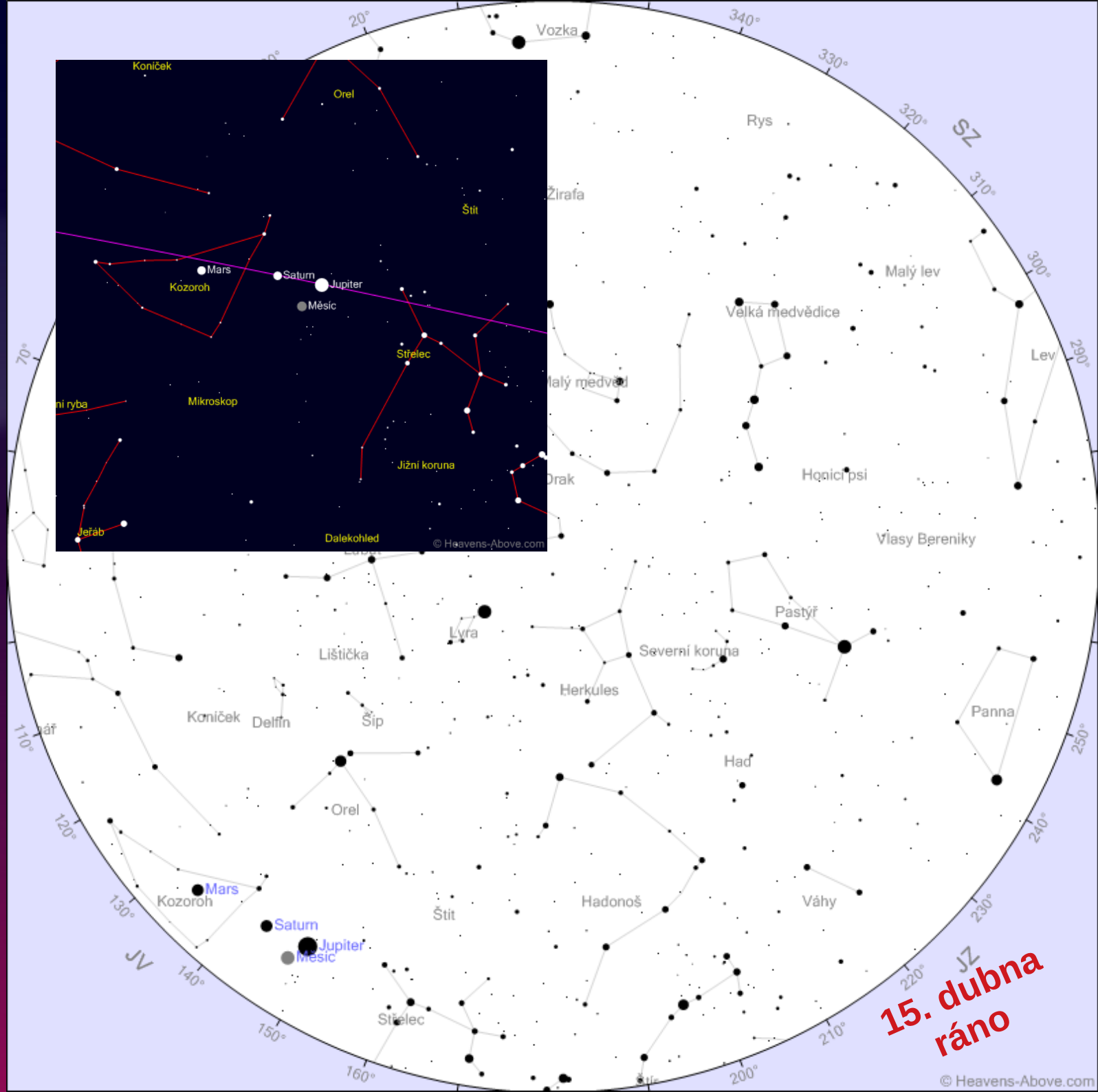
Vysoko nad západem září Večernice-Venuše. Nad jihozápadem svítí nejkrásnější zimní souhvězdí, Orion, vlevo od něho najdeme nejjasnější hvězdu naší oblohy, stálici Sirius. Jasná hvězda nízko nad severovýchodem je hvězda Vega, nejjasnější objekt souhvězdí Lyry.



Venuše se pohybuje v souhvězdí Býka kousíček od Plejád. Dnes je od nás daleko 82 milionů km.

Zítřejší ranní obloha (středa 15.4.)

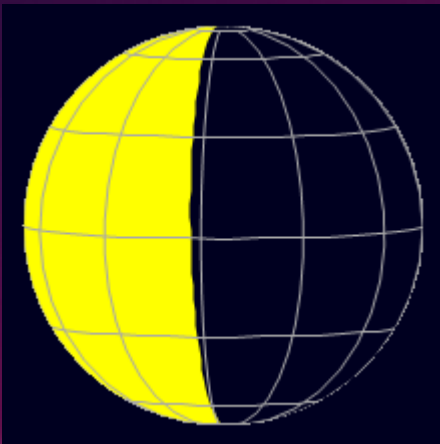
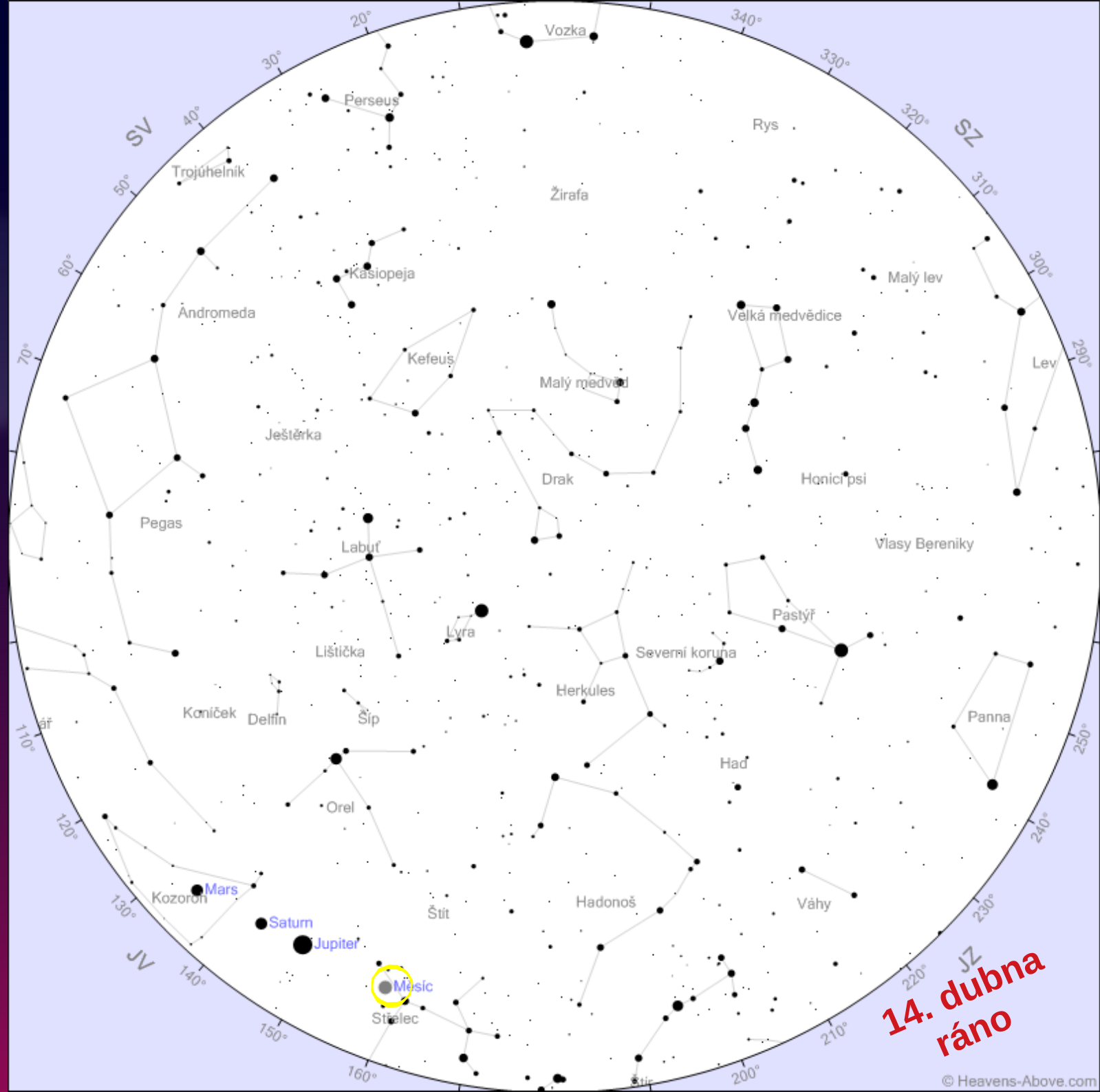
Podívejte se směrem k jihovýchodu, svítí tam trojice planet Mars, Saturn a jasný Jupiter. V jejich těsné blízkosti prochází Měsíc.



15. dubna ráno

Měsíc

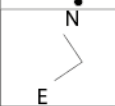
byl 8. dubna v úplňku. Dnes vyšel o půl třetí ráno, zapadne ve tři čtvrtě na jedenáct dopoledne. Zítra po půlnoci bude v poslední čtvrti, jeho tvar připomíná písmeno C. Na ranní obloze ho spatříme blízko trojice planet Mars, Saturn a Jupiter.



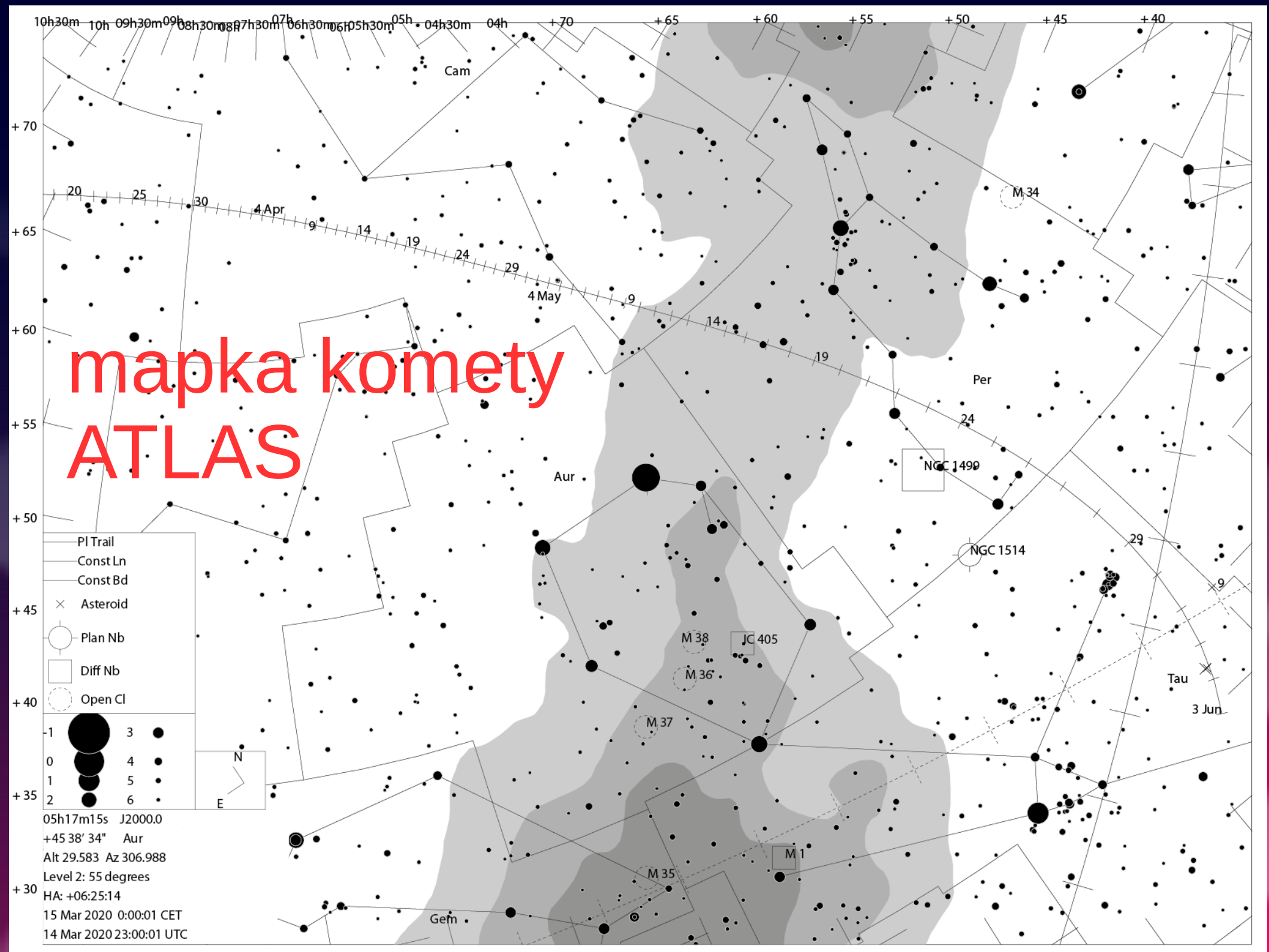
14. dubna ráno

mapka komety ATLAS

- PI Trail
 - Const Ln
 - Const Bd
 - × Asteroid
 - Plan Nb
 - Diff Nb
 - Open Cl
- | | | | |
|----|--|---|--|
| -1 | | 3 | |
| 0 | | 4 | |
| 1 | | 5 | |
| 2 | | 6 | |



05h17m15s J2000.0
+45 38' 34" Aur
Alt 29.583 Az 306.988
Level 2: 55 degrees
HA: +06:25:14
15 Mar 2020 0:00:01 CET
14 Mar 2020 23:00:01 UTC

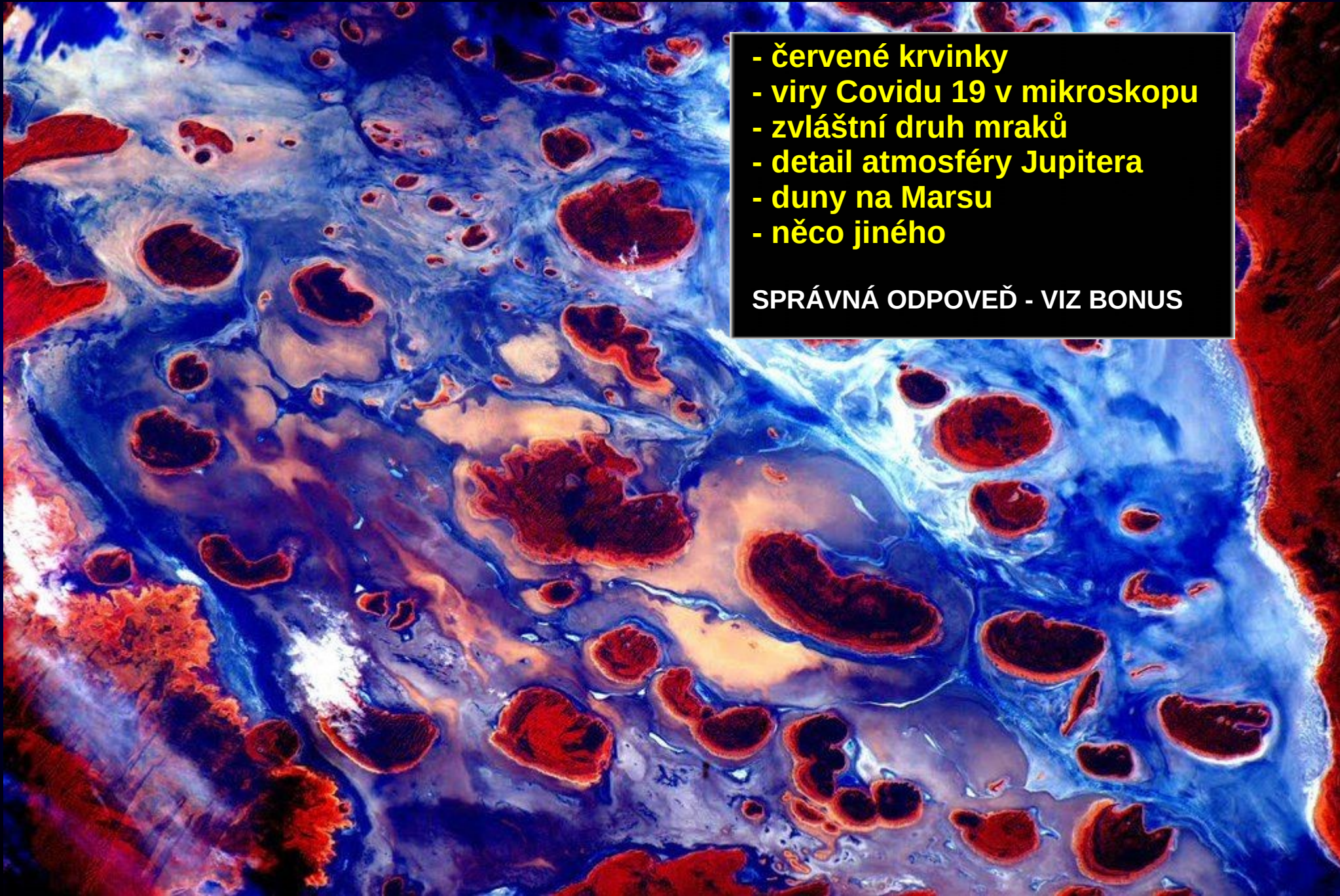




CO JE NA TOMTO SNÍMKAU?

- červené krvinky
- viry Covidu 19 v mikroskopu
- zvláštní druh mraků
- detail atmosféry Jupitera
- duny na Marsu
- něco jiného

SPRÁVNÁ ODPOVEĎ - VIZ BONUS



HISTORICKÝ KALENDÁŘ

VÝROČÍ 45 LET



19. dubna 1975, tedy před 45 lety, startovala první indická družice Áryabhata (Aryabhata). Start proběhl z kosmodromu Kapustin Jar v dnešním Rusku, do kosmu ji vynesla ruská raketa. Satelit byl určen k testování nových technologií v oboru rentgenové astronomie, fyziky atmosféry a Slunce.

- hmotnost 360 kg
- oběžná dráha 560 – 690 km
- doba oběhu 96,46 min
- zánik 11. února 1992

CO NOVÉHO V KOSMONAUTICE

STALO SE.....

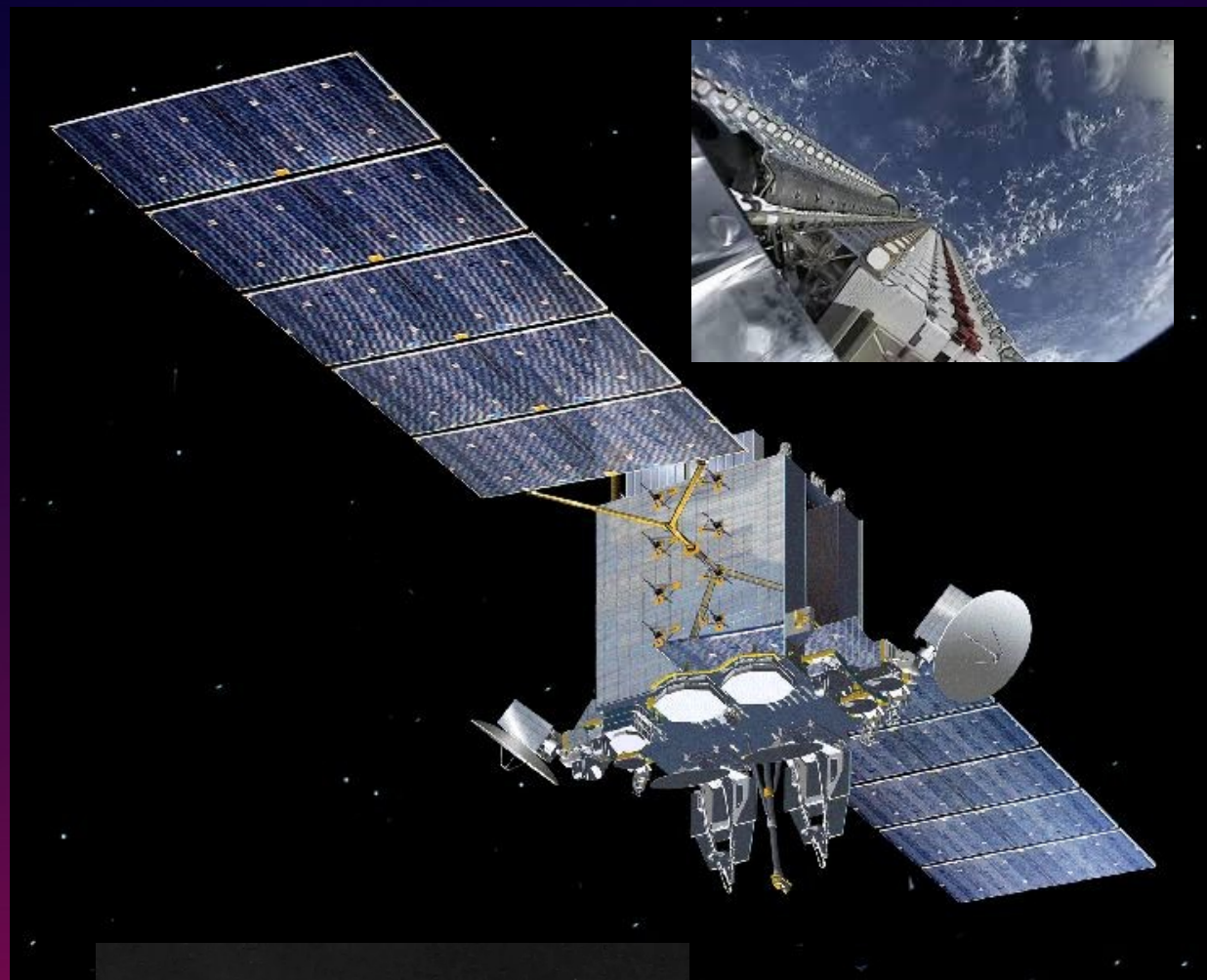
9.4.2020 - z Bajkonuru odstartovala ve čtvrtek minulý týden raketa Sojuz s kosmickou lodí Sojuz MS-16. Po šesti hodinách letu se stanice připojila k ISS. Posádka zleva doprava: Cassidy (USA), Ivanišin, Vagner (Rusko). Vzhledem ke koronavirové pandemii proběhl start posádky bez rozloučení s rodinnými příslušníky, jak je to jindy obvyklé. Nekonalo se ani klasické setkání s novináři. Tisková konference sice proběhla, ale jen prostřednictvím videopřenosu.



CO NOVÉHO V KOSMONAUTICE

BUDE.....

16.4.2020 - z amerického kosmodromu Cape Canaveral má tento čtvrtek odstartovat raketa Falcon-9R soukromé společnosti SPACE-X se šedesáti družicemi Starlink. První stupeň této rakety má přistát zpět na Zemi a bude po repasi použit k dalším startům. Družice starlink jsou dobře viditelné i bez dalekohledu, pouhým okem. Přečtěte si návod k pozorování na internetových stránkách úpické hvězdárny.



SONDA BepiColombo PROLETĚLA KOLEM ZEMĚ. BepiColombo je společný projekt Evropské kosmické agentury ESA a Japonské vesmírné agentura JAXA. Součástí mise jsou dvě družice, které mají zkoumat planetu Merkur. Byly vypuštěny 20. října 2018, k Merkuru by měly doletět koncem roku 2025. Desátého dubna kolem půl sedmé ráno se dvojice sond přiblížila k Zemi na vzdálenost 12700 km, poté se vydá na dlouhou cestu k cílové planetě.



ASTRONAUT RADÍ, JAK SE VYPOŘÁDAT S KORONAVIROVOU KARANTÉNOU

Strávil téměř 200 dní na palubě Mezinárodní vesmírné stanice. Teď lidem na sociálních sítích radí, jak zvládnout domácí karanténu. O kom je řeč? O francouzském astronautovi Thomasi Pesquetovi. Na twitteru lidem třeba vysvětluje, proč je důležité teď zůstat doma, nebo jak zabavit děti.

„Dobrý den vám všem. Jako všichni ostatní, i já jsem zavřený doma. Neodcestoval jsem do Houstonu. Prioritou teď není cesta do vesmíru, ale zastavit šíření nemoci COVID-19,“ napsal na svém twitteru.

Thomas Pesquet má na následující dny a týdny jasný program. Chce si vytrýdit fotografie z vesmíru a postupně je vkládat na sociální sítě. Plánuje si taky číst.





Thomas Pesquet je původním povoláním dopravní pilot, v roce 2009 byl přijat do týmu astronautů Evropské vesmírné agentury. Základní výcvik pro let do vesmíru ukončil o rok později.

Je mu 42 let, je nejmladším astronautem v týmu ESA.

Na oběžnou dráhu vzlétl 17. listopadu 2016 v kosmické lodi Sojuz společně s ruským kosmonautem Olegem Novickým a Američankou Peggy Whitsonovou. Ve vesmíru strávil 196 dní, 17 hodin a 50 minut.

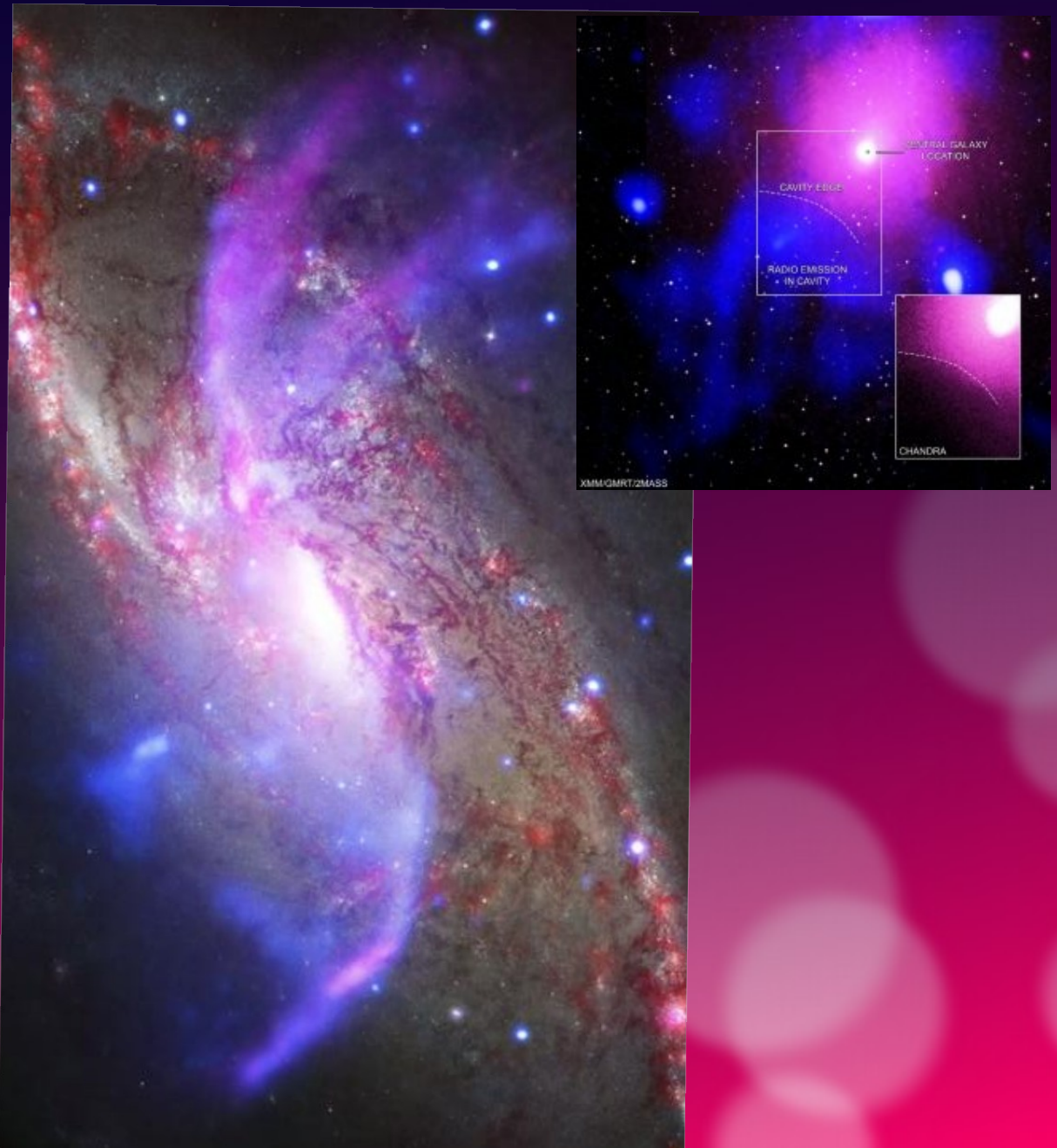
Má staršího bratra, černý pásek v judu, baví ho basketbal, plavání a běh. Rád cestuje a čte. Hraje na saxofon, který si vzal sebou i na palubu ISS.



CO NOVÉHO V ASTRONOMII

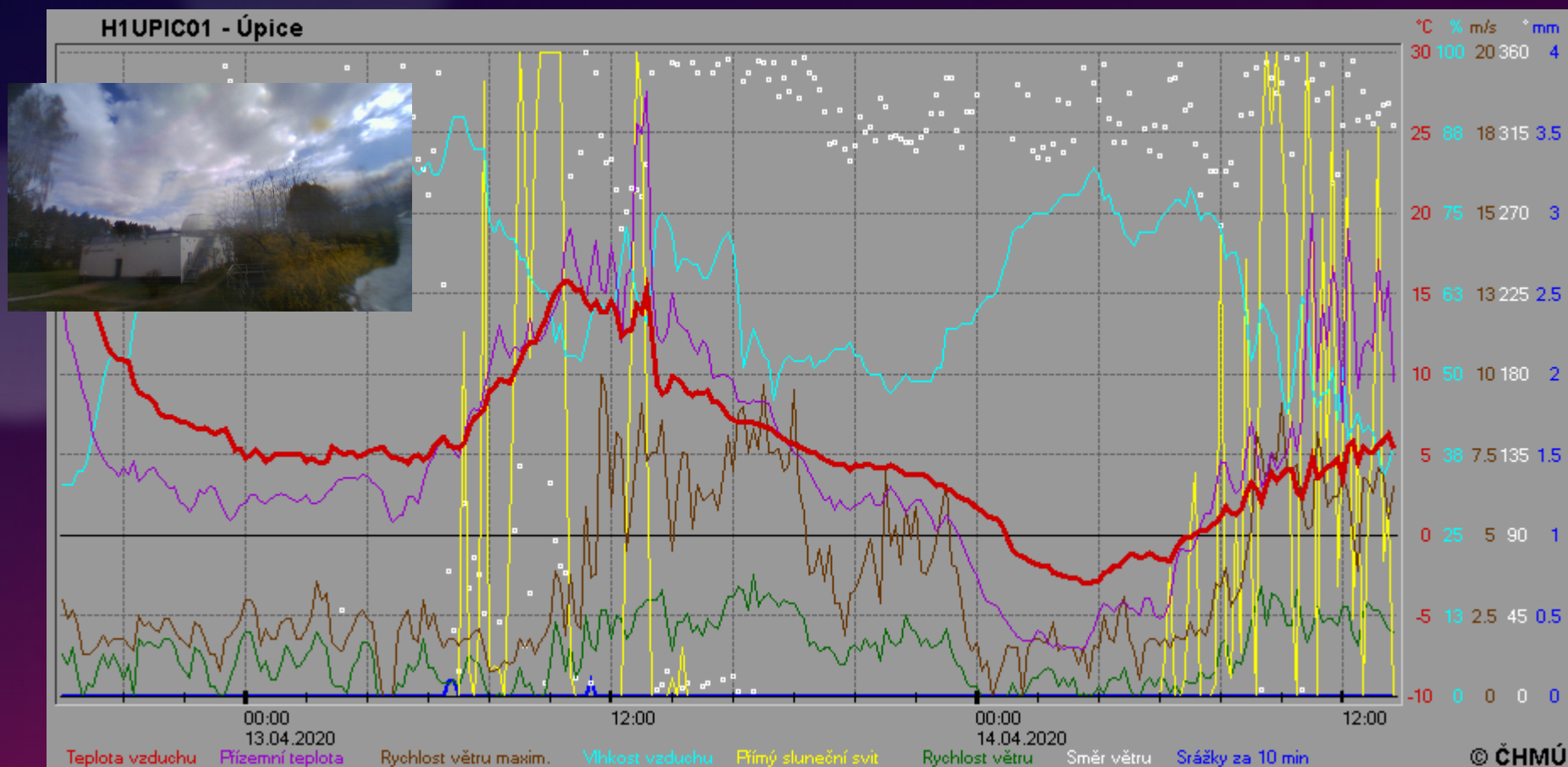
Nejsilnější výbuch v dějinách vesmíru

Největší explozi ve vesmíru zaznamenali rentgenové družice ESA, NASA a pozemní obří radioteleskopy v Austrálii a Indii. Mohutný výbuch se odehrál v kupě galaxií, která se nachází v souhvězdí Hadonoše. Jedná se o seskupení několika tisíc galaxií, které jsou od nás daleko téměř 400 milionů světelných let. Exploze byla odhadem pětkrát silnější, než doposud zaznamenaný rekord.



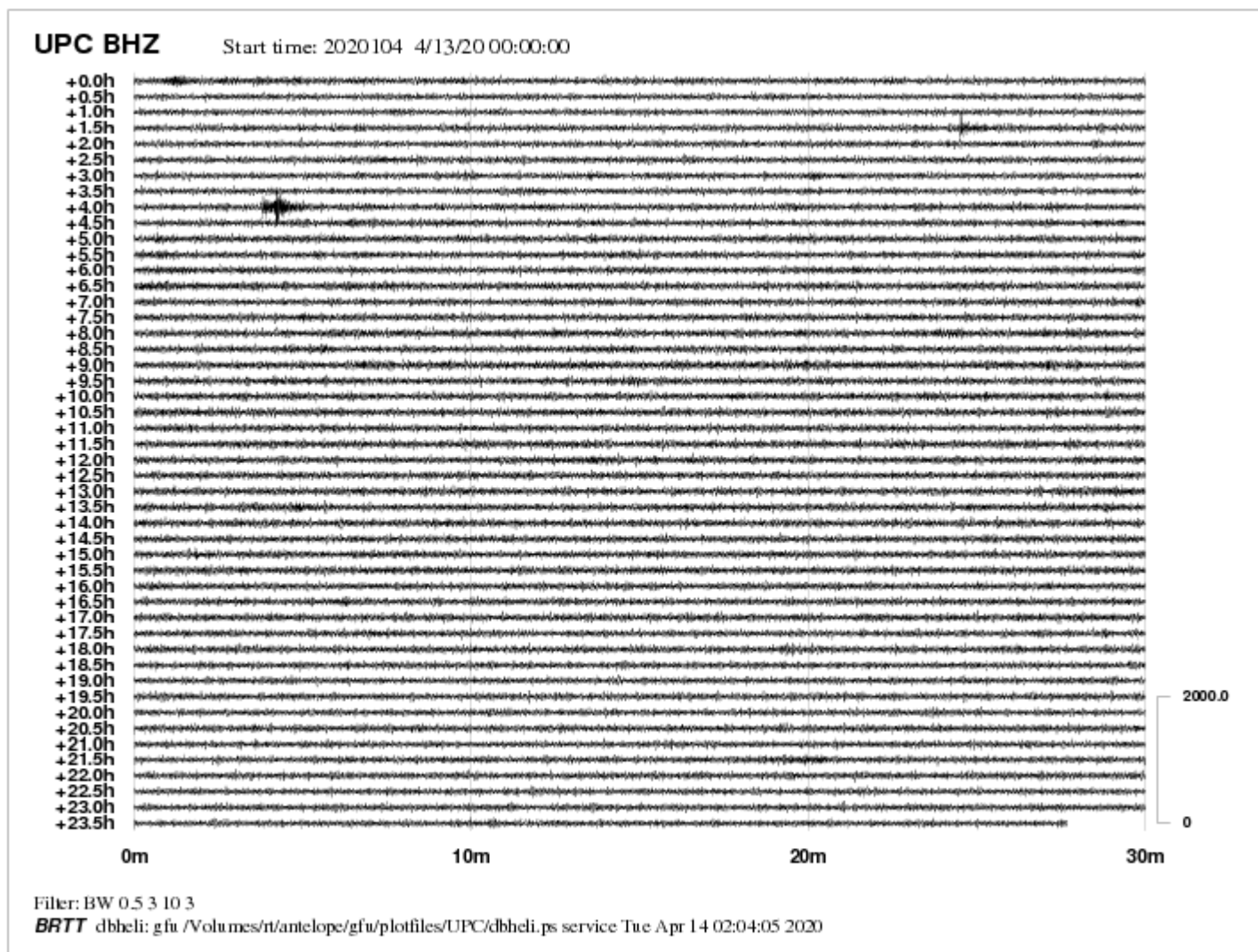
Aktuálně – počasí včera a dnes

včerejší a dnešní záznam meteorologických prvků, naměřených stanicí ČHMÚ, umístěné na hvězdárně v Úpici



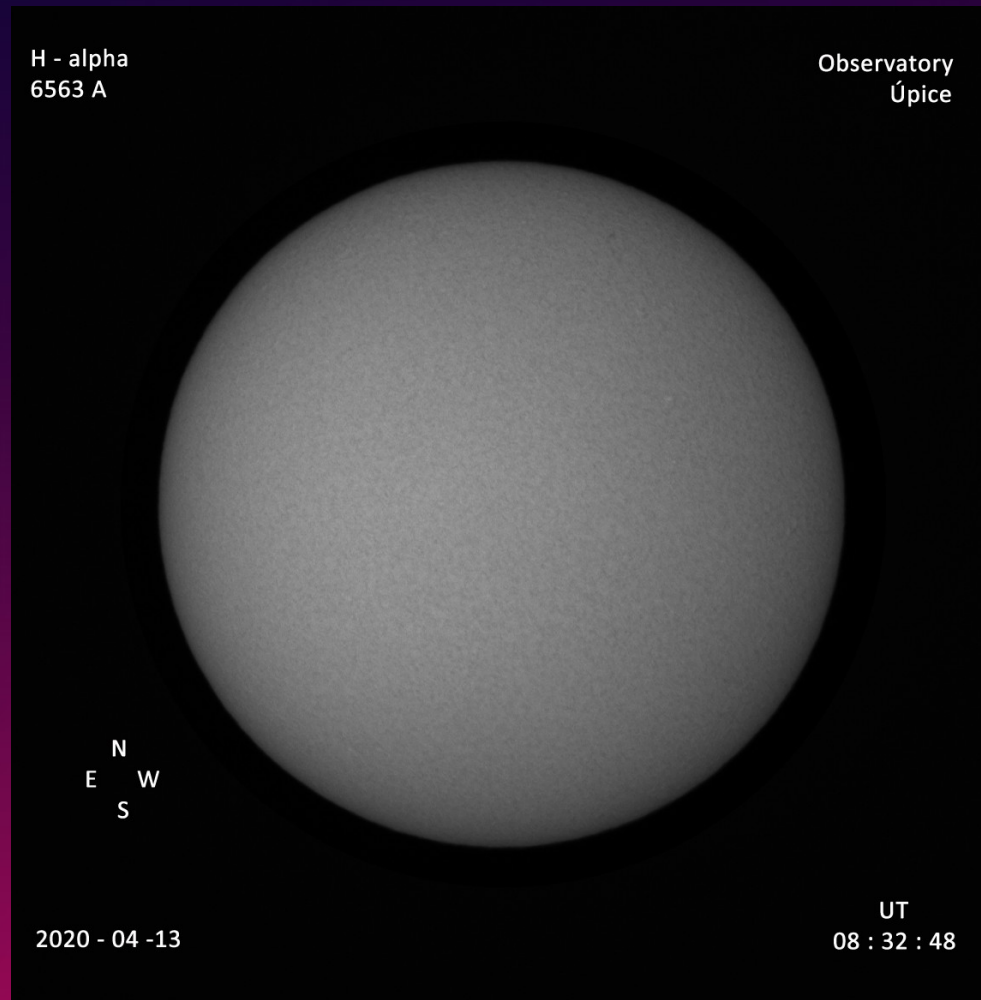
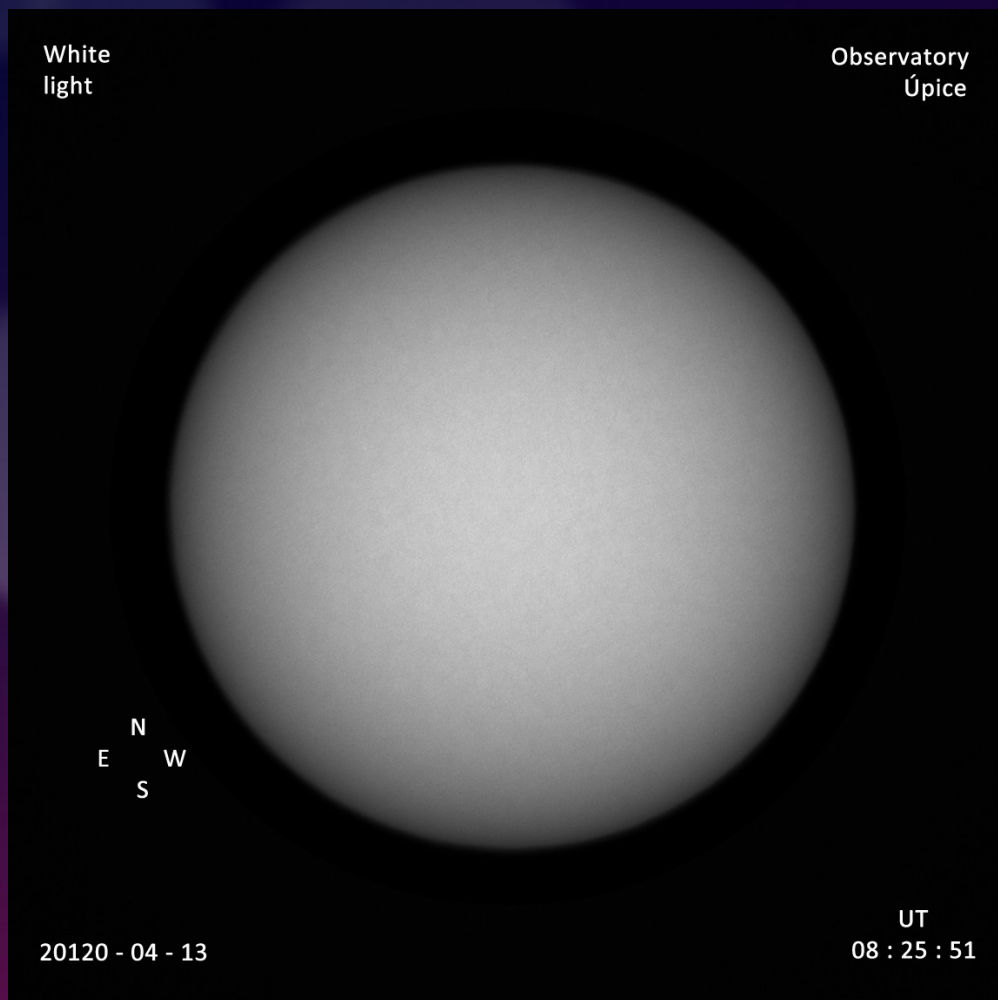
Aktuálně – seismická aktivita

včerejší záznam seismické aktivity, získané seismografem
Geofyzikálního ústavu v Praze, umístěném na hvězdárně v Úpici



Aktuálně – poslední snímky Slunce

Poslední snímky Slunce, pořízené na hvězdárně v Úpici robotizovaným dalekohledem. Vlevo je fotosféra, vpravo chromosféra.

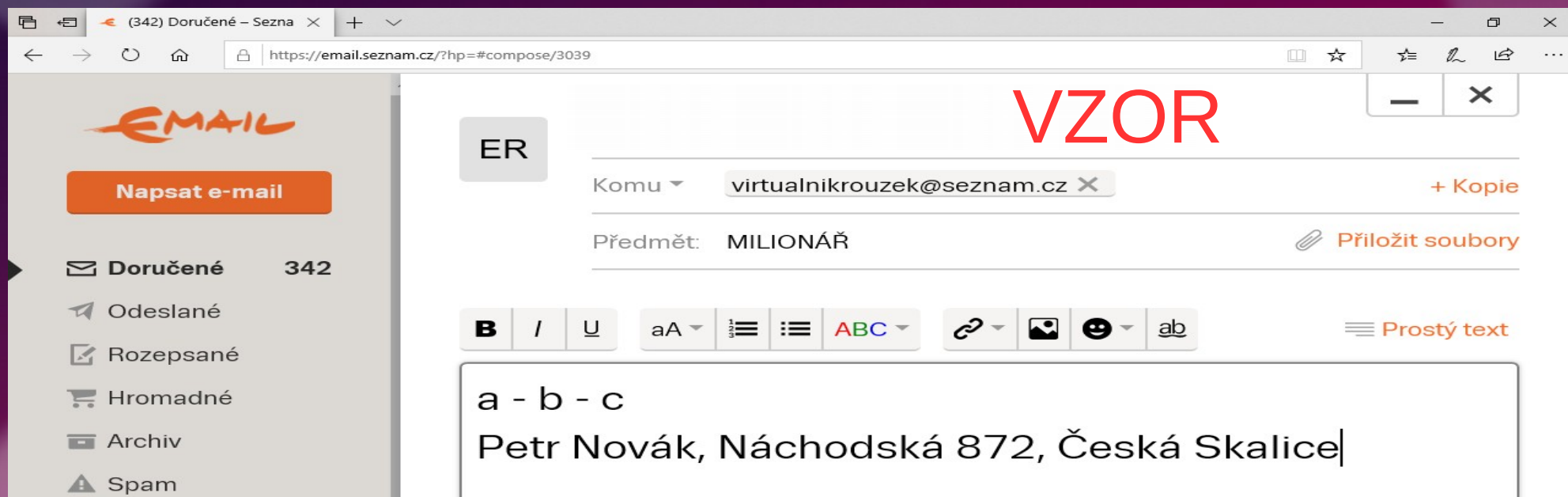


Další aktuální snímky Slunce najdete na webovských stránkách úpické hvězdárny

HVĚZDÁŘSKÝ MILIONÁŘ

Pravidla soutěže

- odpověz na tři otázky
- odpovědi odešli nejpozději do čtvrtední půlnoci (16.4.2020) na elektronickou adresu **virtualnikrouzek@seznam.cz**
- do předmětu uveď heslo MILIONÁŘ
- nezapomeň uvést svoji poštovní adresu!
- pokud budou všechny odpovědi správné, pošleme ti poštou cenu!



Chcete být milionářem?

Česká Skalice 14. dubna 2020



1) Které tři jasné planety se dají pozorovat v tomto týdnu na ranní obloze?

- A) Venuše, Mars a Jupiter
- B) Venuše, Mars a Saturn
- C) Mars, Saturn a Jupiter
- D) Uran, Mars, Neptun

Správná odpověď:



2) Jak se jmenuje nejmladší astronaut z týmu Evropské kosmické agentury?

- A) Gerst
- B) Peake
- C) Pesquet
- D) Parmitano

Správná odpověď:



3) Které kosmické těleso bude zkoumat sonda BepiColombo?

- A) Jupitera
- B) Merkura
- C) Pluto
- D) Venuši

Správná odpověď:





ATLAS MRAKŮ (2)

Mrak nimbostratus, předzvěst špatného počasí – dešťových či sněhových přeháněk. V levé části snímku příprava na základnu mraku typu cumulus. Snímek ze z dnešního dopoledne. Pošlete nám i vy fotky mraků, zveřejníme je.



ATLAS MRAKŮ (1)

Cumulus, v pozadí Altocumulus. Snímek byl pořízen v Úpici minulý týden. Pošlete nám i vy fotku mraků, zveřejníme ji v této rubrice.

NAPIŠ NÁM NEBO ZAVOLEJ

telefon **607 848 159**

každý všední den od 8 do 16 hodin (astronomické dotazy členů kroužku, konzultace, připomínky). Na toto číslo také můžeš poslat esemesku.

e-mail **virtualnikrouzek@seznam.cz**

DALŠÍ KONTAKTY:

telefon hvězdárna **499 882 289**

webovské stránky hvězdárny **www.obsupice.cz**

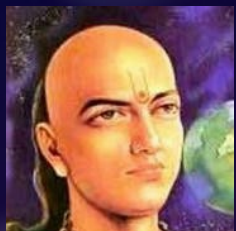
facebook hvězdárny **www.facebook.com/obsupice**

dětský web astroklubu **www.astroklub.webnode.cz**



DOTAZNA

E-MAIL virtualnikrouzek@seznam.cz



První indická družice se jmenuje Aryabhata. Co tento název znamená? Byla to nějaká postava z indické mytologie?

Ne, tak se jmenoval slavný indický matematik a astronom, který žil v Indii v letech 476 až 550. Už tehdy považoval Zemi za kulovité těleso rotující kolem své osy a správně usoudil, že světlo Měsíce vzniká odrazem od Slunce. Je po něm pojmenován kráter na Měsíci.

Kdy bude z našeho území vidět nejbližší částečné zatmění Měsíce? A kdy částečné zatmění Slunce?

Nejbližší zatmění Slunce spatříme 10. června 2021 (jedná se o zatmění prstencové, z našeho území bude vidět jako částečné). Další částečné zatmění Slunce nastane 25. října následujícího roku. Co se měsíčních zatmění týče, ještě letos bude z našeho území viditelné polostínové zatmění Měsíce (i když okem je ztemnění měsíčního disku při zatměních tohoto typu téměř nepozorovatelné), a to už 5. června večer. Následující měsíční zatmění už bude úplné, nastane 16. května 2022. Z tohoto zatmění ale uvidíme jen část průběhu, Měsíc v průběhu úkazu zapadne.

Na obloze zářil



Svatý Kopeček
u Olomouce

Foto ČTK/Luděk Peřina

SUPERMĚSÍC

PRAHA – Noc z úterý na středu nabídla dechberoucí podívanou. Měsíc se totiž na své eliptické dráze přiblížil Zemi na menší než obvyklou vzdálenost, což vytvořilo jev známý jako superúplněk či Superměsíc.



Viña del

**VIDĚLI
JSTE
HO
TAKÉ?**

NA ZÁVĚR
VIRTUÁLNÍHO
KROUŽKU....











BONUS

POZOR NA KLÍČE!



Co je na tomto snímku? Správná odpověď: **NĚCO JINÉHO**. Takhle vypadá Austrálie na snímku z ISS, fotografii pořídil americký astronaut Scott Kelly.

<https://www.youtube.com/watch?v=LC0LxF3hQI4>

