

# Denní zákryt Venuše Měsícem

Ve středu 6. dubna dopoledne se můžeme těšit na zajímavou podívanou. Kolem šesté ráno, již za pokročilého svítání, vychází uzoučký srpek Měsíce pouhý den a čtvrt před novem. Prakticky v téže době se nad obzor dostane i blyštivá Venuše s jasností  $-3,8$  mag. Obě tělesa však v tu chvíli budeme hledat marně. U Měsíce budou naše šance i v dalších hodinách téměř nulové, ale Venuši by neměl být problém najít, až se dostane výše na oblohu. A právě to nám za dobrých meteorologických podmínek pomůže při sledování zajímavého úkazu.



V čase mezi 7:31 až 8:26 UT si, při pohledu z Rokycan, budeme moci užít



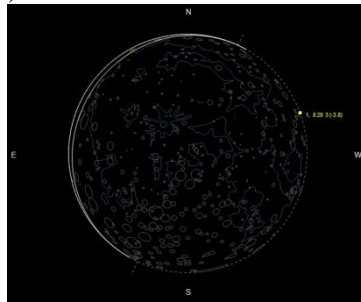
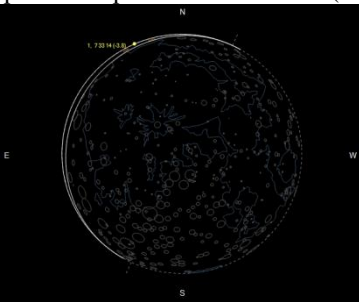
sledování zákrytu planety Měsícem. Při pozorování z jiných míst České republiky se budou časy vstupu a výstupu lišit a to v řádu až několika minut. Proto je žádoucí si pro své pozorovací stanoviště provést přepočít pomocí koeficientů „A“ a „B“ viz připojená tabulka na konci článku. Vzorec i návod naleznete ve Hvězdářské ročence 2016 na str. 95.

Jak už bylo řečeno v záhlaví, Měsíční srpek bude už skutečně velice tenký a na denní obloze, v rámci jeho nízké plošné jasnosti, jej prakticky nemáme šanci zahlédnout. Při úkazu bude osvětleno jen kolem 6% disku a vzdálenost Slunce bude činit pouhých 16° (je proto nutno si při hledání Venuše dávat pozor na blízké Slunce, abychom na ně nenamířili dalekohled a nepoškodili si zrak).



Nevýhoda denního úkazu a současně malé fáze Měsíce nám ale paradoxně pomůže především při pozorování výstupu planety zpoza Měsíce za jejím osvětleným okrajem, který v tomto případě nebude vůbec rušit.

Venuše, která v průběhu zimy prakticky zmizela z ranní oblohy v jasu svítání, se od Země nyní na své oběžné dráze kolem Slunce vzdaluje a blíží se k tzv. horní konjunkce (6. 6. 2016). Disk planety proto bude malý o průměru pouhých 10,2". Vysoká jasnost (-3,8 mag) je ale dána tím, že Slunce už téměř plně osvětluje celou polokouli přivrácenou k Zemi (96%).



Při vlastním pozorování tak vstup ani výstup neproběhnou skokově, jak to můžeme pozorovat při zákrytech

hvězd Měsícem, ale úkazy budou „roztážený“ na 32,6s u vstupu a 34,0s při výstupu. K časům udávaným následující tabulkou je tedy nutno odečíst a přičíst vždy polovinu uvedeného času ( $\pm 16,3s$  u vstupu a  $\pm 17,0s$  u výstupu). Připravte se proto na to, že Venuše nezmizí a neobjeví se naráz, ale bude přibližně půl minuty mizet, respektive se objevovat.

Time	P	Mag	%	Elon	Sun	Moon	CA	PA	VA	AA	A	B
h m s		v	ill		Alt	Alt Az	o	o	o	o	m/o	m/o
7 31 41	D Venus	-3.8	2-	16	28	29 133	-52N	22	51	47	+0.7	+2.6
8 25 21	R Venus	-3.8	2-	16	35	34 147	40N	291	311	316	+1.9	+0.3

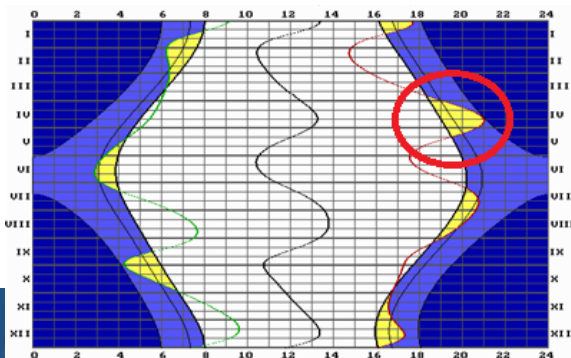
# Merkur

## v největší východní elongaci

Merkur má v dubnu nejlepší podmínky pro svoji pozorovatelnost v průběhu celého letošního roku. Začátkem měsíce jeho jasnost dosahuje až  $-1,5$  mag a nad západním obzorem mizí za horizontem až se začátkem nautického soumraku, tedy přibližně 50 minut po západu Slunce.

I když je jeho úhlová vzdálenost od Slunce v tom čase pouhých  $9^\circ$ , geometrické podmínky pozorování přejí.

V následujících dnech sice jas planety postupně slábne, 10. 4. jasnost Merkuru klesne na  $-0,8$  mag, ale úhlová vzdálenost od

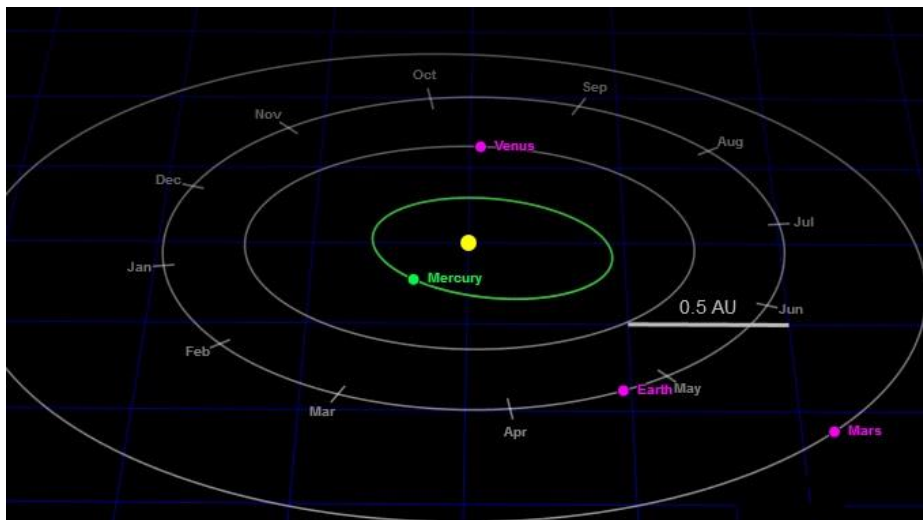


Slunce dále narůstá a jeho pozorovatelnost se ještě zlepšuje. Do maximální východní elongace se dostane 18. dubna 2016 a Slunci se v tom čase vzdálí až na  $19,9^\circ$ . To už bude zapadat dokonce až po začátku astronomického soumraku, téměř dvě hodiny po západu Slunce. Jasnost planety však s ubývající fází stále klesá a bude už jen  $+0,1$  mag.

V poslední dubnové dekádě už se bude pozorovatelnost planety rychle zhoršovat a to především s ohledem na její stále klesající jasnost. V závěru dubna zapadá sice Merkur ještě na konci nautického soumraku, ale jasnost už bude mít pouhých  $+2,7$  mag.

V souvislosti s výše popsanými dobrými pozorovacími podmínkami pro sledování Merkuru lze upozornit ještě na jedno datum a tím je 8. duben 2016. V pátek večer si na soumrakové obloze budeme totiž mít možnost prohlédnout dva úzké srpky najednou. Jeden, podstatně menší a o trochu silnější, bude patřit Merkuru, a 6° od něho nám druhou možnost nabídne uzoučký srpek Měsíce jen den a čtvrt po novu.

Velice očekávané dolní konjunkci Merkuru se Sluncem, k níž dojde 9. května 2016, se budeme samostatně věnovat v příštím čísle Astronomických informací. Čeká nás totiž přechod planety před slunečním diskem.



Ale vraťme se ještě k nadcházející večerní viditelnosti planety Merkur. Na obrázku výše je konfigurace terestrických planet 18. 4. 2016, tedy v den maximální východní elongace Merkuru. Takovéto konfigurace jsou však svým způsobem výjimečné a současně i velice krátkodobé. Planeta je vždy viditelná pouze za soumraku či svítání po období trvající maximálně něco kolem dvou týdnů.

Přesto je Merkur znám již od dob starověkých Sumerů asi 3 tisíce let př. n. l. Jejich pozorování jsou zaznamenána klínovým písmem na hliněných tabulkách. Poté byl Merkur pozorován ve starověkém Řecku, kde se pro něj vžily názvy Stilbón a Hermaón. Později byl Řeky zván Apollón po stejnojmenném bohu, pokud byl viděn ráno, či Hermés v době večera. Okolo 4. století před našim letopočtem ale už antičtí astronomové věděli, že tato dvě tělesa jsou ve skutečnosti jediným objektem. Římané později pojmenovali planetu po poslovi bohů Merkurovi, jelikož při pozorování se Merkur pohybuje po obloze rychleji než všechny ostatní planety.

Nyní tedy máme vhodnou možnost se na nejmenší a po většinu času dobře se skrývající planetu podívat i osobně. Využijte tuto příležitost!

## ASTRONOMICKÉ informace – 04/2016

na stránkách HvR naleznete AI v elektronické podobě dříve než ve svém e-mailu či poštovní schránce <http://hvr.cz>  
Rokycany, 2. dubna 2016