

Venuše se vrací

Po více než roce budou mít opět pozorovatelé na severní polokouli možnost prohlédnout si důkladně naši nebeskou sousedku v příhodné pozici vysoko na večerní západní obloze. Ještě před nedávnem bylo možné na večerní obloze hledat stále blíže Slunce planety Saturn a Mars. Nyní už s konečnou platností zmizely v jasou soumraku. V tomto přechodovém období sice vládu na krátko převzal Jupiter, ale jeho hegemonie rychle skončí. Pro pozorovatele z většiny oblastí Spojených států, Kanady a Evropy je tato planeta příliš nízko nad obzorem na to, aby mohla uspokojit jejich očekávání. A za podzimních večerů se ke slovu dostane bezkonkurenčně zářící planeta Venuše.

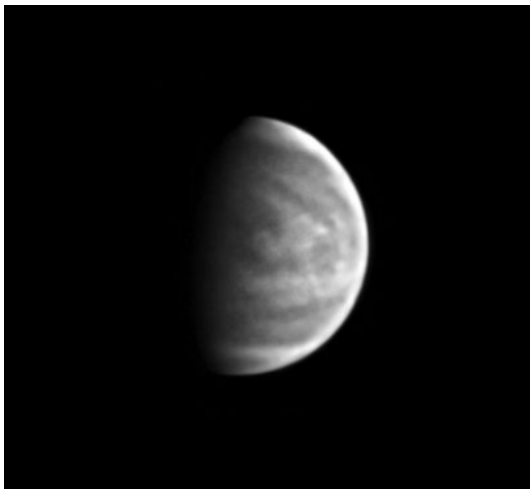
Venuše se na své cestě oblohou potkává s různými nebeskými objekty. Nejnápadnější a také nejhezčí však bývají konjunkce Večernice s Měsícem. Obr. R. T. Fienberg

Venuše jen co se prosmýkla horní konjunkcí se Sluncem (9. 6. 2008), už se začíná prosazovat na večerním nebi. Již od konce srpna ji největší nedočkavci mohou zahlédnout krátce po západu Slunce velice nízko nad horizontem. Leč něco takového si mohou dovolit pouze ti, kdo přesně vědí kdy a kam se dívat. Se zážitky, které nás teprve čekají v souvislosti s pozorováním nejjasnější planety na našem nebi, se to nedá srovnávat.

Zajímavý sport si můžete udělat z hledání odpovědi na otázku: „kdy je možné spatřit nejdříve Venuši neozbrojenýma očima“. Překvapivá odpověď je, že určitě již na denní obloze. V podvečer, ještě před západem Slunce je nutno se postavit tak, aby na vás už nedopadaly jeho paprsky (Slunce musí být skryto za strom či nějakou stavbu) a pak musíte pečlivě zrakem propátrávat oblast ležící nalevo od něho nad jihozápadním obzorem. Venuše je natolik jasná, že září i na modré obloze a snadno ji uvidíte. Problém je v tom ji najít. Pomoci vám samozřejmě může sebemenší dalekohled, ale příliš sportovní přístup to není. Venuši takto lze vyhledat za dobrých pozorovacích podmínek během celého dne, ale řekněme půl hodiny před západem Slunce, by to již prakticky nikomu nemělo dělat žádný větší problém.



Při vašich pokusech vám ale může pomoci krom dalekohledu občas i něco jiného. S měsíčním intervalem se totiž do blízkosti planety dostává i náš nebeský soused – Měsíc – v podobě užšího či širšího srpku. 2. a 3. října letošního roku projde Měsíc kolem Večernice (Venuše bude při maximálním přiblížení 2. 10. ráno – u nás pod obzorem – 5,6° severně) a napoví nám její polohu.



Snímek planety Venuše pořízený redaktorem Sky&Telescope Sean Wolkerem během západní elongace roku 2007 pomocí monochromatické videokamery a barevných filtrů. Obrázek byl pořízen přes ultrafialový filtr a ukazuje nám oblačnou atmosféru planety.

Obr. S. Walker

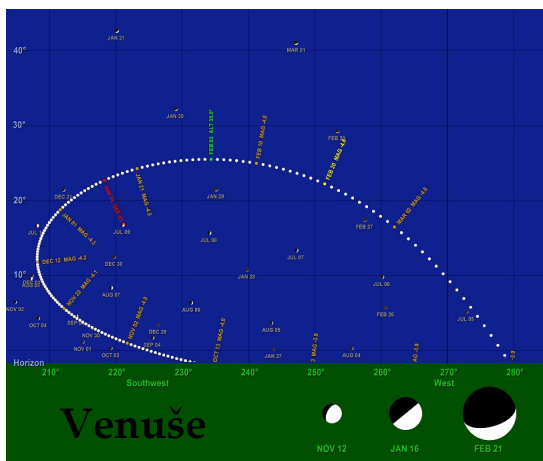
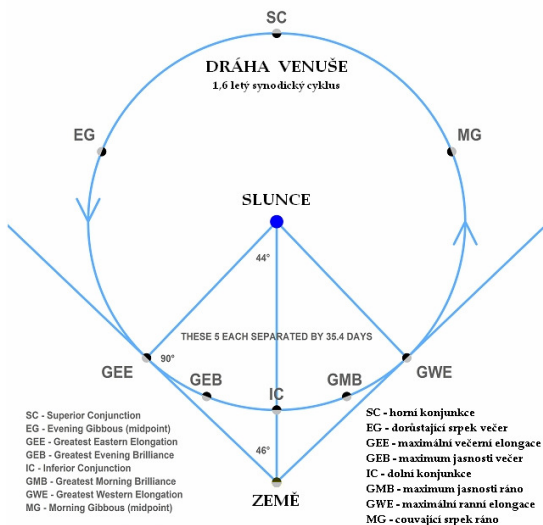
Venuše se na své cestě oblohou bude dostávat stále výš a potká samozřejmě i další zajímavé objekty. Např. 26. září bude v konjunkci a jasnou hvězdou Antares. Ale nejkrásnější

představení nás čeká až na samém začátku prosince. Hned prvního večer budeme mít možnost sledovat blízko sebe hned tři jasné objekty – Venuši, srpek Měsíce a další planetu – Jupiter. Vyvrcholením bude krátce po 17. hodině (17:12 SEČ) vstup planety za okraj Měsíce, za nímž zůstane skryta až do doby těsně před jejich společným západem (výstup 18:26 SEČ, západ 18:58 SEČ).

Zcela jiný pohled na Venuši vám poskytne její sledování dalekohledem. Větší přístroj ve spojení s vynikajícími pozorovacími podmínkami vám může umožnit zachytit změny v oblačném systému planety. Zkušený pozorovatel může s notnou dávkou štěstí vysledovat přibližně čtyřdenní cyklus návratu opakujících se skupin oblačnosti i vizuálně. Takováto pozorování jsou ovšem velice náročná. Alespoň částečně vám tuto práci může usnadnit použití barevných filtrů, které zvýší kontrast obrazu a zajistí i jeho částečné ztlumení.

Pokud se chcete pokusit o záznam doporučuje se použít monochromatickou kameru osazenou barevnými filtry. Je vhodné užívat oblast kratších vln. Nejlepšího kontrastu dosahují záběry pořízené v ultrafialové oblasti spektra kolem vlnové délky 365 nanometrů (např tzv. U filtr).

Podobně jako u jiných planet lze nejlepších výsledků dosáhnout v čase kdy planeta je co nejvýš na obloze a chybou není ani pokoušet se o její snímání během dne, ale při takových pokusech je nutno být velice opatrný. Jediný krátký pohled do blízkého Slunce může poškodit nejen vaši techniku, ale také způsobit vážné problémy se zrakem nebo přímo oslepnutí.



Jak tedy v nadcházejícím období planetu Venuši na večerním nebi uvidíme? Především si na připojeném obrázku pojďme ukázat základní pozice planety lidově nazývané Večernice či Jitřenka podle její polohy na obloze. Z náčrtu jsou současně zřejmé změny vzhledu (fáze) i velikosti (zdánlivého průměru) Venuše, jak je můžeme pozorovat dalekohledem. Anglicky psané zkratky jsou v pravé dolní části obrázku vysvětleny česky.

Nyní v říjnu lze planetu zahlédnout krátce po západu Slunce. Zůstává nad obzorem ještě přibližně hodinu po západu Slunce na začátku měsíce a tento čas se do konce října protáhne na hodinu a půl. Ke skutečnému zlomu ovšem dojde až na začátku listopadu, kdy již velice nápadná Večernice rychle vystoupá na soumrakovou oblohu a stane se nepřehlédnutelným klenotem letošních podzimních večerů. Pozice planety na večerní obloze přibližně půl hodiny po západu Slunce je nejlépe zřejmá z připojeného obrázku, který po dnech zachycuje její polohu od současnosti až do začátku jara příštího roku, kdy nám z večerní

oblohy opět na nějaký čas zmizí. Obrázek také upozorňuje na přítomnost srku Měsíce v této oblasti oblohy.

V průběhu podzimu se bude nejen prodlužovat čas pozorovatelnosti Venuše na soumrakovém nebi, ale plynule bude probíhat nárůst i její jasnosti a průměru (změny od listopadu do února naznačuje také připojený obrázek). Z hvězdné velikosti $-3,9$ mag dnes se na konci roku dostane až na hodnotu $-4,4$ mag. S narůstajícím průměrem se současně bude také zmenšovat její fáze. Na nejlepší pozorovací podmínky si ovšem

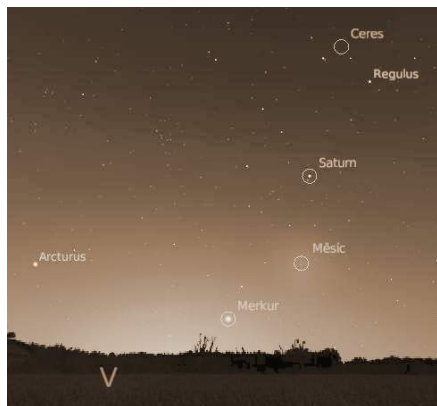
budeme muset počkat až do začátku roku 2009, kdy stále se k Zemi blíží Venuše dosáhne bodu maximální východní elongace (14. ledna 2009; 47.1°) a o několik dnů později také své nejvyšší jasnosti (20. února 2009; -4,6 mag). To už se ovšem zase bude velice rychle úhlově přibližovat ke Slunci a mizet v jeho jasu, aby stihla již 27. března 2009 projít dolní konjunkcí a přehoupnout se tak na ranní oblohu.

Na následující návštěvu Venuše v podobě Večernice na naši soumrakovou a krátce posoumrakovou oblohu si budeme do budoucna muset počkat až do léta 2010. Využijte proto v maximální možné míře nadcházející podzimní a zimní představení naší nebeské sousedky.

Přivstaňte si!

Zajímavé věci ovšem nebudou k vidění pouze večer po západu Slunce. Na druhou polovinu října nám obloha připravila ráno nad východním obzorem také zajímavé divadlo. O co se jedná?

Pokud se po 15. říjnu ráno podíváte východním směrem, měli byste na obloze spatřit planetu Saturn, hvězdy Regulus a Arkturus a postupně stále lépe viditelnou další planetu Merkur. U něho se bude jednat o druhé nejlepší období viditelnosti v průběhu letošního roku, tentokrát při západní elongaci. To vše na poměrně fotogenickém pozadí souhvězdí Panny.



Navíc mezi 23. a 27. říjnem se do této oblasti dostaví postupně se zužující srpek „couvajícího“ Měsíce. Na připojeném obrázku z programu Stellarium je zachycena situace v neděli ráno 26. října přibližně v 6 hodin (pozor na změnu času, který se nám po přidání hodiny v noci ze soboty na neděli vrátí k astronomicky korektnímu času SEČ!). Slunce bude v tu dobu 8 stupňů pod obzorem a Merkur naopak 8 stupňů nad a ním při jasnosti +0,7 mag by měl být poměrně snadným cílem pozorování.

Ani s tím vstáváním to nebude tak zlé, neboť Slunce vychází v tomto období až po půl osmé SELČ (což už sice 26. 10. nebude platit, ale budeme na něj ještě stále zvyklí).

Jedná se o další příležitost, jak získat zajímavý úlovek do sbírky nevšedně bohatých seskupení jasných objektů na obloze. Vydaří-li se počasí nenechte si tuto příležitost utéct!

M. Rottenborn

ASTRONOMICKÉ informace - 10/2008 (222)

Rokycany, 26. září 2008