



Niebo w listopadzie

W listopadzie Słońce wędruje bardzo nisko i nadal szybko skraca się czas jego przebywania nad horyzontem. Słońce 21. dnia miesiąca przekroczy równoleżnik -20° deklinacji w drodze na południe i do przesilenia zimowego jego pozycja na niebie zmieni się już tylko o $3,5^\circ$. Prawie cały miesiąc Słońce przebywa na tle gwiazdozbioru Wagi, by na ostatni tydzień przenieść się do konstelacji Skorpiona.

Na wieczornym niebie po długiej nieobecności zacznie pojawiać się planeta Wenus, która przez koniunkcję górną ze Słońcem przeszła na początku czerwca i przez pięć miesięcy zdążyła oddalić się od Słońca na 40° . Mimo to słabe nachylenie ekliptyki do wieczornego widnokregu powodowało, że planeta zachodziła prawie w tym samym momencie co Słońce. Na początku miesiąca Wenus zajmuje pozycję na wysokości 5° niedaleko punktu SW widnokregu (45 minut po zachodzie Słońca), ale do końca miesiąca jej warunki obserwacyjne wyraźnie się poprawią.

Planeta ta zacznie miesiąc w gwiazdozbiorze Wężownika, ale szybko przeniesie się do Strzelca, gdzie pozostanie do końca miesiąca. Jest ona wciąż daleko od nas, stąd jej jasność wynosi -4^m , średnica kątowa około $15''$, faza natomiast około 70%. 5 listopada 8° na lewo od Wenus pokaże się powracający na wieczorne niebo Księżyc. Jednak zjawisko będzie trudne do obserwacji, bo mimo tego, że faza Srebrnego Globu osiągnie wtedy 16%, oba ciała Układu Słonecznego zajmą pozycję na wysokości około 5° i do ich dostrzeżenia niezbędna może okazać się lornetka. 17 listopada Wenus pokaże się $0,5^\circ$ od Kaus Borealis, 5 dni później natomiast 1° od Nuniki, dwóch jasnych gwiazd głównej figury Strzelca.

Po minięciu Wenus Księżyc kolejny tydzień spędzi na południe od ekliptyki. W tym czasie 9 listopada przejdzie przez I kwadrę, a dzień i dwa później spotka się z Saturnem i Neptunem, zbliżając się do obu planet za każdym razem na 5° . Ostatnia z łatwo widocznych gołym okiem planet 16 listopada zmieni kierunek ruchu na prosty, kończąc tym samym okres swojej najlepszej widoczności w tym sezonie obserwacyjnym. Stąd prawie nie porusza się względem gwiazd tła. Saturn osłabnie do $+0,8^m$, przy średnicy tarczy $18''$. Stosunek małej do wielkiej osi jego pierścieni osiąga maksymalną wartość w tym roku (0,09). Neptun świeci blaskiem $+7,9^m$ i zmniejszy swoją odległość do gwiazdy 20 Psc na $38'$.

W związku z bliskością równonocy na tarczy Saturna pojawiają się cienie jego księżyców, w tym wszystkich dużych, widocznych przez lornetki czy małe teleskopy. 4 i 20 listopada na tarczy Saturna pojawi się cień Tytana, ale warto tę planetę obserwować każdej dostępnej nocy, gdyż cienie księżyców pojawiają się na niej bardzo często.

15 listopada Srebrny Glob przejdzie przez pełnię i jednocześnie spotka się z Uranem. Jak zawsze, takie spotkanie oznacza, że planeta jest w opozycji względem Słońca, osiągając największą jasność i rozmiary kątowe w trwającym właśnie sezonie obserwacyjnym, oraz że przecina (wraz z Księżycem) południk lokalny około północy prawdziwej. Przez cały miesiąc Uran przesunie się na niebie o mniej więcej 1° i zwiększy dystans do

gwiazdy 13 Tau do $3,5^\circ$. Oczywiście przy Księżycu w pełni Uran jest trudny do dostrzeżenia, znacznie lepiej obserwować go, gdy noc jest ciemna. Planeta góruje na wysokości około 57° .

W nocy z 17 na 18 listopada Księżyc przetnie linię łączącą Jowisza z gwiazdą El Nath, czyli drugą co do jasności gwiazd Byka, zbliżając się doń nad Polską na 1° . Jowisz przez opozycję przejdzie na początku grudnia i pojaśnieje do $-2,8^m$, zwiększając średnicę kątową do $48''$. Jeśli ktoś ma możliwość, to warto też przyglądać się jowiszowej tarczy, ponieważ prawie codziennie przechodzi po niej cień któregoś z księżyców galileuszowych, a ze względu na bliskość opozycji obok cienia często znajduje się rzucający go księżyc. Warto tu może wspomnieć o przejściu Kallisto tuż na południe od tarczy Jowisza 1 i 17 listopada oraz na północ 25 listopada czy o przejściu Ganimedesa ze swoim cieniem 24 dnia miesiąca. Przy czym przed opozycją planety cień księżycyca wyprzedza swojego właściciela, po opozycji jest odwrotnie.

Kolejną planetą, którą odwiedzi Księżyc, jest Mars i stanie się to 20 listopada. Czerwona Planeta przygotowuje się do wykonania zakrętu na kreślonej przez siebie pętli i w listopadzie pokona tylko 7° na tle gwiazdozbioru Raka, docierając pod koniec miesiąca tuż na północ od charakterystycznego trapezu gwiazd z jasną gromadą otwartą M44 w środku. Do M44 zabraknie Marsowi 2° . W listopadzie Mars zwiększy jasność do $-0,5^m$ i średnicę kątową tarczy do ponad $11''$.

23 listopada Srebrny Glob w ostatniej kwadrze zbliży się na $2,5^\circ$ do Regulusa, najjaśniejszej gwiazdy Lwa i pozostanie ozdobą porannego nieba prawie aż do nowiu, przez który przejdzie już w grudniu. 27 listopada Księżyc w fazie 14% pokaże się $3,5^\circ$ od Spiki, najjaśniejszej gwiazdy Panny, a 29 listopada sierp Księżycyca w fazie 4% wzejdzie 4° od Zuben Elgenubi, drugiej co do jasności gwiazdy Wagi, na godzinie 5 względem niej. Na początku świtu cywilnego oba ciała zdążą się wzniesć na wysokość około 5° .

Ariel MAJCHER