



Niebo w grudniu

Grudzień oznacza najdłuższe noce i najkrótsze dni w ciągu roku. Jak zawsze, około 13 grudnia następuje najwcześniejszy zachód Słońca. Natomiast 8 dni później Słońce osiągnie najbardziej na południe wysunięty punkt na ekliptyce i tym samym zacznie się astronomiczna zima. Również jak co roku najpóźniejszy wschód Słońca ma miejsce na przełomie grudnia i stycznia.

W ostatnim miesiącu roku na naszym niebie można dostrzec wszystkie planety Układu Słonecznego. Wieczorem widocznych jest aż pięć z nich. Wenus, Saturn i Jowisz są łatwe do zauważenia gołym okiem, gdyż są najjaśniejszymi źródłami światła w swojej okolicy. Do odnalezienia Neptuna i Urana potrzebna jest lornetka lub teleskop. Ich identyfikację ułatwi też Księżyc, który w trakcie miesiąca spotka się z każdą z tych planet.

Nocne obserwacje warto zacząć od Wenus, która zachodzi najwcześnieżej. Planeta zbliża się do styczniowej maksymalnej elongacji, a dzięki wzrastającemu nachyleniu ekliptyki do wieczornego widnokregu w najbliższych miesiącach stanie się ona ozdobą wieczornego nieba. W grudniu Wenus zmniejszy dystans do Saturna do 16° . W tym czasie średnica tarczy planety urośnie z $17''$ do $23''$, a jasność z $-4,1^m$ do $-4,4^m$. Równocześnie faza planety spadnie z 67% do 55%. O zmierzchu planeta stopniowo zwiększy wysokość z 10° do 21° .

Ciekawe spotkania z innymi ciałami niebieskimi Księżyc zacznie właśnie od Wenus. 1 grudnia Srebrny Glob przejdzie przez nów, a blisko drugiej planety od Słońca znajdzie się 3 i 4 dni później. Najpierw w fazie 12% pokaże się w odległości 5° , na godzinie 5 względem niej, a następnie, w fazie zwiększonej do 19%, przeniesie się na pozycję 8° na lewo od Wenus.

8 dnia miesiąca Księżyc przejdzie przez I kwadrę, spotykając się jednocześnie z parą planet Saturn–Neptun. W grudniu dystans między tymi planetami wynosi około 14° . Szósta planeta od Słońca świeci blaskiem $+1^m$, prezentując w teleskopach tarczę o średnicy $17''$. Stosunek małej do wielkiej osi pierścieni Saturna zacznie spadać, i zmniejszy się do 0,08. Neptun natomiast świeci blaskiem $+7,8^m$, i nie da się go dostrzec gołym okiem. Również 8 grudnia planeta zatrzyma się na niebie, około $38'$ na północny wschód od gwiazdy 20 Psc, i zmieni kierunek ruchu na prosty. Tego wieczora Księżyc pokaże się 5° na północny wschód od Saturna, a dobę później przyjmie podobne położenie względem Neptuna.

W kolejnych dniach Srebrny Glob przeniesie się na wschodnią część wieczornego nieba, gdzie w dniach 13 i 14 grudnia pokaże się najpierw 7° od Urana, a potem 5° na północ od Jowisza, prezentując fazę, odpowiednio, 96% i 99%. Jednocześnie Księżyc spotka się z Plejadami, zakrywając niektóre z gwiazd gromady. Uran znajdzie się po przeciwnej stronie Ziemi niż Słońce 17 listopada, a Jowisz uczyni to samo 7 grudnia. Uran osiąga jasność $+5,6^m$, i do jego obserwacji dobrze użyć lornetki. Jowisz natomiast świeci blaskiem $-2,8^m$, przy średnicy tarczy $48''$. Trudno zatem przegapić go na niebie. Uran do końca miesiąca zwiększy dystans do gwiazdy 13 Tau do $4,5^\circ$. Jowisz zaś pokona w grudniu

około 4° na tle gwiazdozbioru Byka, zbliżając się na niecałe 5° do Aldebarana.

W układzie księżyców galileuszowych Jowisza warto zwrócić uwagę na przejście Kallisto na południe od tarczy planety 4 i 20 grudnia i na północ 29 grudnia czy przejście Ganimedesa ze swoim cieniem w nocy z 8 na 9 grudnia (cień tuż przy swoim właścicielu) oraz 16 grudnia rano (cień już wyraźnie dalej na wschód).

Przez większą część nocy widoczny jest Mars, który zbliża się do styczniowej opozycji. 7 grudnia planeta zawróci na niebie tuż nad trapezem gwiazd otaczających jasną gromadę otwartą gwiazd M44 w Raku i powędruje w kierunku Bliźniąt. W grudniu Mars pojaśnieje od $-0,5^m$ do $-1,3^m$, zwiększając przy tym średnicę swojej tarczy od $11''$ do $14''$. Księżyc spotka się z planetą 18 dnia miesiąca, w fazie 90%. O świcie zbliży się doń na odległość 2° . Dysponując teleskopem, można próbować zaobserwować zakrycie Marsa przez Księżyc, do którego dojdzie około godziny 10:17. Jednak będzie to duże wyzwanie, gdyż nie tylko dojdzie do niego za dnia, ale też tuż przed zachodem obu ciał Układu Słonecznego w Polsce.

20 grudnia rano Księżyc w fazie 75% minie w odległości 2° Regulusa, najjaśniejszą gwiazdę Lwa, by trzy dni później przejść przez ostatnią kwadrę. 25 grudnia natomiast cienki już sierp Srebrnego Globu, w fazie 30%, wejdzie 4° od Spiki, w Pannie. 28 grudnia do kolejnego nowiu pozostanie niewiele ponad 2 dni, i Księżyc w fazie 7% zajmie pozycję 4° na prawo od Antaresa w Skorpionie. A odkładając tę odległość jeszcze dwukrotnie i troszkę wyżej, natrafi się na Merkurego.

Pierwsza planeta od Słońca 25 grudnia osiągnie maksymalną elongację zachodnią, wynoszącą 22° , i ozdobi poranne niebo od połowy grudnia do pierwszej dekady stycznia. Pod koniec miesiąca o świcie Merkury wzniesie się na wysokość 6° i przy czystym niebie powinno się go dość łatwo odnaleźć nawet bez pomocy lornetki, gdyż jego jasność przekroczy $-0,3^m$. Urośnie także faza tarczy planety – od 35% do 75%, spadnie jednak jej średnica – do poniżej $6''$.

Ariel MAJCHER