



Wraz z początkiem listopada Słońce wkracza do gwiazdozbioru Wagi, gdzie spędzi pierwsze trzy tygodnie miesiąca, a ostatni jego tydzień ma przeznaczony na odwiedziny gwiazdozbioru Skorpiona. Do końca miesiąca obniży ono wysokość górowania o kolejne 7° , a 21 listopada Słońce przetnie równoleżnik -20° deklinacji i tym samym rozpocznie się trwający dwa miesiące okres najkrótszych dni i najdłuższych nocy w ciągu roku.

Nadal dość jasna jest planeta karłowata (1) Ceres, która w listopadzie zakreśli fragment pętli o długości około 3° , mniej więcej 3° na południowy wschód od gwiazdy 3. wielkości ι Ceti. Blask Ceres spadnie wyraźnie poniżej 8^m , a zatem do jej obserwacji niezbędny jest teleskop oraz ciemne niebo, na które można liczyć od drugiej dekady miesiąca, gdy Księżyc przeniesie się na niebo poranne. Sama planetoida w listopadzie przecina południk lokalny po godzinie 20, na wysokości około 27° .

Srebrny Glob zacznie miesiąc w fazie przekraczającej 80% od spotkania z parą planet Saturn-Neptun. 1 listopada Księżyc zajmie pozycję 9° na zachód od Saturna, by dobie później przenieść się 3° na północ od Neptuna. Obie planety poruszają się nadal ruchem wstecznym, chociaż Saturn 29 listopada zmieni kierunek ruchu na prosty. Do tego czasu dystans między planetami urośnie do $4,5^\circ$. Neptun świeci z jasnością $+7,8^m$, Saturn natomiast zmniejszy swój blask do $+1^m$, przy tarczy o średnicy $18''$.

Posiadacze teleskopów o średnicy co najmniej kilkunastu centymetrów i powiększeniu ponad 100 razy mogą obserwować przejście Tytana, największego Księżyca Saturna, na tarczy planety 6 i 22 dnia miesiąca. Za pierwszym razem zjawisko rozpocznie się około 21:30 i potrwa aż do zachodu obu ciał niebieskich około godziny 2. Natomiast powtórkę można będzie obserwować z Polski 16 dni później od około 19:50 do godziny 1. Niestety na pojawienie się cienia tego księżyca trzeba czekać prawie 15 lat, aż do następnej równonocy na Saturnie.

5 listopada Księżyc przejdzie przez pełnię, świecąc 15° na zachód od Plejad i jednocześnie przechodząc przez perygeum swojej orbity. Dobę później zaś zakryje on wspomnianą gromadę gwiazd, mijając jednocześnie Urana w odległości 5° . Pechowo dla nas zakrycie najjaśniejszych gwiazd gromady zacznie się przed godziną 16, gdy Księżyc dopiero zacznie pojawiać się nad widnokresem. A zatem zjawisko zajdzie bardzo nisko nad horyzontem, przy ciemniejącym niebie. W południowo-zachodniej Polsce Księżyc wszędzie już po jego zakończeniu. W trakcie nocy można obserwować oddalanie się Srebrnego Globu od Plejad, co jest dobrą okazją na ocenienie prędkości jego ruchu na tle gwiazd. Przy czym ze względu na bliskość perygeum jego prędkość jest bliska maksymalnej. Planeta Uran 21 listopada przejdzie przez opozycję względem Słońca, świecąc z jasnością $+5,6^m$. Do końca miesiąca Uran zbliży się na $0,5^\circ$ do pary mających podobną jasność gwiazd 13 i 14 Tau. W związku z opozycją Uran góruje około północy na wysokości prawie 60° .

W nocy z 9 na 10 listopada naturalny satelita Ziemi dotrze do Jowisza, zmniejszając przy tym

fazę do 72%. Do rana dystans między tymi ciałami niebieskimi zmniejszy się do 5° , jednocześnie 2° bliżej Księżyca znajdzie się Polluks, najjaśniejsza gwiazda Bliźniąt. Jowisz szykuje się do opozycji na początku przyszłego roku i właśnie zmienia kierunek swojego ruchu na wsteczny. W trakcie miesiąca jego jasność przekroczy $-2,5^m$, tarcza zaś – średnicę $44''$. Największa planeta Układu Słonecznego przecina południk lokalny 4 godziny po Uranie na podobnej doń wysokości, ale po wschodniej stronie punktu przesilenia letniego na ekliptyce.

12 listopada przypada ostatnia kwadra Księżyca, a dobie później wszędzie on przed północą wraz z odległym oden o $0,5^\circ$ Regulusem, najjaśniejszą gwiazdą Lwa. W listopadowe poranki droga Słońca po niebie nadal tworzy duży kąt z widnokresem, stąd Srebrny Glob wznosi się wysoko i jest ozdobą nieba o tej porze doby, szczególnie bliżej nowiu, gdy bardzo dobrze widoczne jest światło popielate, czyli jego nocna strona oświetlona światłem słonecznym odbitym od Ziemi.

Księżyc spotka się ze Słońcem 20 dnia miesiąca, ale zanim to nastąpi, trzy dni wcześniej, jego tarcza przy fazie zmniejszonej do 8% pojawi się na niebie 2° od Spiki w Pannie. Sierp Księżyca w fazie 4% da się dostrzec nawet 18 listopada, gdy około godziny 6 zajmie on pozycję na wysokości 5° , niedaleko punktu SE widnokreśu. Jego odnalezienie ułatwi Spica, świecąca w odległości 10° na godzinie 1 względem niego.

Na przełomie listopada i grudnia o świcie tuż nad południowo-wschodnim widnokresem zacznie pojawiać się Merkury. Planeta 8 grudnia osiągnie maksymalną elongację zachodnią, wynoszącą 21° . Początkowo Merkury wędruje na tle gwiazdozbioru Wagi i 30 listopada około 6:30 wzniesie się na wysokość 6° , świecąc z jasnością $-0,3^m$.

Nachylenie ekliptyki do wieczornego widnokreśu poprawia się, a zatem po nowiu Księżyc dość szybko pojawi się na niebie wieczornym. Ciekawie zapowiada się jednak tylko jego spotkanie z Saturnem i Neptunem 29 dnia miesiąca, już po I kwadrze, gdy do jaśniejszej z planet zabraknie mu $2,5^\circ$.

Ariel MAJCHER