

Spojrzenie w listopadowe niebo

W nadchodzące mgliste i chłodne dni, można tu zacytować następujące przysłowie: "Gdy w listopadzie liść na szczytach drzew trzyma - to w maju na nowe liście spadnie jeszcze zima". Jeśli zatem uzbroimy się w cierpliwość, to za pół roku okaże się, na ile jest ono prawdziwe. Mimo jesiennego zachmurzenia interesować nas będzie przede wszystkim **Słońce**, które jak zwykle nie próżnuje. Jego deklinacja systematycznie maleje, a w związku z tym długość dnia, na półkuli północnej, stale się skraca, zaś na południowej wydłuża, bowiem tam teraz mają upragnioną wiosnę. W listopadzie w Małopolsce ubędzie dnia „tylko” o 80 minut; z 9 godz. 47 minut w pierwszym dniu do 8 godz. 27 minut ostatniego dnia miesiąca. W dniu *Wszystkich Świętych*, **Słońce** wschodzi o godz. 6.30 a zachodzi o godz. 16.17. Natomiast ostatniego listopada, wschód **Słońca** nastąpi o godz. 7.15, zaś zachód o 15.42. W praktyce wiemy na podstawie wieloletnich obserwacji, że najczęściej **Słońce** w Małopolsce wynurza się z mgieł dopiero południową porą. Miejmy zatem nadzieję, że pogoda nie przeszkodzi nam w dniu 11 XI w obserwacjach przejścia **Merkurego** na tle tarczy **Słońca**, ale o tym wydarzeniu poniżej. Natomiast z całą pewnością w piątek 22 XI o godz. 22.28 **Słońce** przejdzie ze znaku *Skorpiona* w znak *Strzelca*. Ponadto, przez cały miesiąc jego aktywność magnetyczna będzie nadal na niskim poziomie, co manifestować się będzie między innymi brakiem plam na powierzchni.

Natomiast ciemne bezksiężycowe noce, dogodne do obserwacji astronomicznych wystąpią w ostatniej dekadzie miesiąca, bowiem kolejność faz **Księżycy** będzie następująca: pierwsza kwadra 4 XI o godz. 11.23, pełnia 12 XI o godz. 14.34, ostatnia kwadra 19 XI o godz. 22.11 i now 26 XI o godz. 16.06. W apogeum (najdalej od **Ziemi**) będzie **Księżyc** 7 XI o godz. 10, a w perygeum (najbliżej **Ziemi**) znajdzie się 23 XI o godz. 09. Warto tu zaznaczyć, że 2 XI i 29 XI **Księżyc** zakryje **Saturna**, oraz 2 XI i 30 XI planetę karłowatą **Pluton**. Te zjawiska będą u nas niewidoczne, ale za to możemy przez lunetkę obserwować w południe dnia 28 XI, zakrycie **Jowisza** przez rózek naszego Satelity.

Jeśli chodzi o planety, to **Merkury** widoczny będzie nisko na wieczornym niebie do 6 listopada, potem skryje się w zorzy wieczornej, aby 11 listopada mógł przemaszerować na tle **Słońca**. Początek zjawiska, czyli wejście **Merkurego** na tarczę **Słońca** przypadnie na godz. 12.36, będzie u nas widoczne, a zejście o godz. 18.03 już nie, bowiem **Słońce** zachodzi w Krakowie już o 16.01. **Merkury** po przemarszu na tle **Słońca** pojawi się nam na porannym niebie w drugiej połowie miesiąca, a pod koniec listopada będą najlepsze warunki do jego porannych obserwacji, o ile mgły nam na to pozwolą. **Wenus** jako *Gwiazdę Wieczorną* dostrzeżemy nisko na zachodnim niebie, a z upływem dni będzie coraz dłużej widoczna po zachodzie **Słońca**. Natomiast **Marsa** dostrzeżemy rankiem na południowo-wschodnim niebie. Gości on w gwiazdozbiorze *Panny* i 8 XI zbliży się na 3 stopnie do *Spiki*, najjaśniejszej gwiazdy w tym gwiazdozbiorze. **Jowisza** z gromadką czterech galileuszowych księżyców, można będzie obserwować na zachodnim niebie w gwiazdozbiorze *Strzelca*. W południe 28 XI **Księżyc**, jak

wspomniano powyżej, zakryje **Jowisza**. Również **Saturna** z pięknymi pierścieniami dostrzeżemy wieczorem w gwiazdozbiornie *Strzelca* na zachodnim niebie lecz nieco wyżej niż **Jowisza**. Jak wspomniano powyżej, w tym miesiącu dwa razy (2 i 29) **Księżyc** zakryje **Saturna**, ale te zjawiska nie będą u nas widoczne. Planeta **Uran** po opozycji 28 X przebywająca w gwiazdozbiornie *Ryb*, dostępna będzie do obserwacji teleskopowych od wczesnych godzin wieczornych przez całą noc. Zaś **Neptuna** w *Wodniku* możemy obserwować przez lunetkę w pierwszej połowie nocy na południowo-zachodniej części naszego nieba.

W listopadzie promieniują dwa silne roje meteorów: *Taurydy* i *Leonidy*. *Taurydy* mają podwójny radiant (południowy - S i północny - N) w gwiazdozbiornie *Byka*. Maksimum ich aktywności przypada na 6 XI (S) i 12 X. (N). Ten rój meteorów to pozostałość po warkoczu krótkookresowej (obiegała **Słońce** w ciągu 3,3 lat) komety Enckego, która swego czasu rozpadła się na dwie części. Obserwuje się przeciętnie z tego roju od 10 do 15 „spadających gwiazd” na godzinę. Stosunkowo często występują też jasne bolidy wybiegające z obszaru nieba w pobliżu gromad gwiazd: *Plejad* i *Hiad*. W tym roku obserwacjom wieczornym obu rojów będzie przeszkadzał **Księżyc** będący po pierwszej kwadrze lub w pełni. *Leonidy* zaś promieniują z konstelacji *Lwa* od 10 do 23 listopada (do 20 przelotów na godzinę), z maksimum 17 XI nad ranem. Rój ten związany jest z pozostałością po warkoczu komety Tempel-Tuttle. Warunki obserwacyjne maksimum tego roju też nie będą łatwe, bowiem **Księżyc** będzie tuż przed ostatnią kwadrą. Dysponując zaś wolną chwilą, mimo wszystko spójrzmy w niebo, najczęściej spowite listopadowymi mgłami i chmurami, o czym dobitnie świadczy staropolskie przysłowie:

"W jesieni gdy liść z drzewa opadnie, to wkrótce zima będzie, każdy to zgadnie"

Zatem u progu grudnia i zbliżającej się milowymi krokami zimy pogodnego nieba wszystkim Państwu gorąco życzę.