

Spojrzenie w grudniowe niebo 2024

"Pogoda grudniowa - lepsza niż styczniowa"

Kończy się powoli rok przestępny, zatem już w sobotę przed południem, 21 XII o godz. 10.20 rozpocznie się astronomiczna *zima*. Wtedy **Słońce** przejdzie ze znaku *Strzelca* w znak *Koziorożca*. Zanim jednak ten fakt nastąpi, w pierwszych dwóch dekadach miesiąca długość dnia jeszcze się skraca, ale już od *Bożego Narodzenia* powoli zacznie dnia przybywać. Do 18 grudnia w Małopolsce ubędzie dnia „tylko” o 20 minut, z 8 godz. 25 minut na początku miesiąca do 8 godzin i 5 minut w dniu 18 XII. Potem długość dnia przez osiem dni stoi w mierze (są tylko sekundowe zmiany długości dnia, praktycznie niezauważalne), a już na koniec miesiąca przybędzie dnia o 5 minut. W szczególności sprawdzone jest przysłowie, że "*Święta Łuca - dnia przyrzuca*". Imieniny Łucji wypadają 13 grudnia i praktycznie tylko do tej daty ubywa dnia po południu, wtedy też praktycznie mamy najwcześniejszy zachód w Małopolsce (godz. 15.38). Natomiast rano dnia jeszcze ubywa aż do *Nowego Roku*, wtedy też przypada najpóźniejszy wschód **Słońca** w Małopolsce o godz. 07.38.

Te nierównomierności (ubytek dnia rano a przyrost po południu) wynikają z faktu, że **Ziemia** obiega **Słońce** po orbicie eliptycznej poruszając się z niejednostajną prędkością (średnio nieco ponad 30 km/sek). Natomiast my ze względów czysto praktycznych posługujemy się czasem średnim słonecznym wpływającym równomiernie. Dla porządku podam, że w dniu 1 grudnia **Słońce** wschodzi w Krakowie i okolicy o godz. 7.16, a zachodzi o 15.41. Natomiast w sylwestrowy dzień wschód **Słońca** nastąpi o godz. 7.38, a zachód o godz. 15.48. Na pocieszenie trzeba jeszcze dodać, że rozpoczynająca się na naszej półkuli astronomiczna *zima* jest najkrótszą porą roku. Trwa (teoretycznie) aż 89 dni! Nasze *lato* zaś jest nieomal o 5 dni od niej dłuższe. Ta różnica długości pór roku spowodowana jest wspomnianym powyżej kształtem okołosłonecznej orbity ziemskiej. Mimo wszystko wydaje nam się rokrocznie, że *lato* jest zbyt krótkie i mija zbyt szybko. Poza tym w dniu 4 stycznia **Ziemia** w swym ruchu rocznym po *ekliptyce* znajdzie się w *peryhelium*, czyli najbliższej **Słońca**, w odległości około 147 mln km. Ponadto w nadchodzącym 2025 roku wystąpią dwa częściowe zaćmienia **Słońca**: 29 III, które będzie u nas widoczne w sobotę, początek o godz. 11.46, maksimum o 12.25 (17%) i koniec o 13.05 jeszcze w czasie zimowym. Natomiast zaćmienie w dniu 21 IX obserwowane będzie na Antarktydzie. W tym miesiącu aktywność magnetyczna **Słońca** będzie, tak jak przez ostatnie miesiące, na wysokim poziomie, bowiem pojawią się liczne plamy na jego tarczy należące do 25 cyklu aktywności, którego przewidywane maksimum wystąpi w 2025 roku. Dysponując zaś odpowiednimi przyrządami z filtrem będzie można dostrzec w fotosferze dość liczne grupy plam na małych szerokościach heliograficznych, a na brzegu tarczy słonecznej liczne protuberancje. Szczegóły na każdy dzień znajdziemy na www.SpaceWeather.com

Przechodząc do **Księżycy** to wystąpią w 2025 dwa całkowite zaćmienia: 14 III i 7 IX. Wrześniowe będzie w Polsce widoczne. Początek o godz. 18.26, maksimum o godz. 20.11, zaś koniec o godz. 21.56. Natomiast w grudniu ciemne i długie prawie bezksiężycowe noce, dogodne do obserwacji astronomicznych wystąpią na początku i końcu miesiąca, bowiem kolejność faz **Księżycy** będzie następująca: nów 1 XII o godz. 07.21, pierwsza kwadra 8 XII o godz. 16.27, pełnia 15 XII o godz. 10.02, ostatnia kwadra 22 XII o godz. 23.18 i nów 30 XII o godz. 23.27. W apogeum (najdalej od **Ziemi**) będzie 24 XII o godz. 08, a w perygeum (najbliżej **Ziemi**) znajdzie się 12 XII o godz. 14.

Księżyc w swej wędrówce po niebie zbliży się do jasnych gwiazd czy planet: 8 XII do **Saturna**, 9 XII do **Neptuna**, 13 XII do *Plejad*, 18 XII do **Marsa**. Ponadto zakryje 24 XII o godz. 21 *Spikę* i 28 XII o godz. 17 *Antaresa*. Oba zakrycia będą u nas widoczne, oby tylko nam pogoda przyzwoliła.

Jeśli zaś chodzi szczegółowo o planety, to **Mercury** pojawi się nam nisko na porannym niebie dopiero w drugiej połowie miesiąca. Najłatwiej będzie go można zaobserwować sylwestrowym rankiem, o ile pogoda nie spleta nam figła. Natomiast błyszcząca **Wenus** jako *Gwiazda Wieczorna* widoczna będzie na dobre dwie godziny po zachodzie **Słońca**. Czerwonawego **Marsa** możemy obserwować w pierwszej połowie nocy. Gości w gwiazdozbiorze *Raka*. **Saturn** będzie też widoczny na wieczornym niebie goszcząc w *Wodniku*. **Jowisz** w gwiazdozbiorze *Byka* z opozycją w dniu 7 XII widoczny będzie przez całą noc. Przez niewielką lunetkę możemy obserwować czerwoną plamę, czyli gigantyczny cyklon na tej planecie nawet dwukrotnie w czasie naszych długich nocy. Planetę **Uran** po listopadowej opozycji można obserwować praktycznie przez całą noc w gwiazdozbiorze *Barana*, zaś **Neptun** goszczący w gwiazdozbiorze *Ryb* dostępny jest do obserwacji na wieczornym niebie. Do ich obserwacji musimy jednak użyć lornetki lub lunety.

W tym miesiącu promieniują, z bardziej znanych, dwa roje meteorów: *Geminidy* i *Ursydy*. Te pierwsze mają radiant w gwiazdozbiorze *Bliźniąt*, a maksimum ich aktywności (60 do 90 „spadających gwiazd” na godzinę) przypada na 14 grudnia. W obserwacjach nocnych będzie nam przeszkadzał **Księżyc** w pełni. Natomiast radiant *Ursydów* leży wysoko na niebie, w gwiazdozbiorze *Małej Niedźwiedzicy* i jego maksimum aktywności przypada na pierwszą noc tegorocznej zimy. Rój ten jest słabszy od poprzedniego (5-20 przelotów/godz.). Warunki do ich obserwacji będą dobre, bowiem **Księżyc** będzie blisko ostatniej kwadry nie przeszkadzając nam w obserwacjach.

Zjawisko godne polecenia do obserwacji na niebie oprócz planet i rojów meteorów jest pojawienie się w *Wigilię* tzw. pierwszej gwiazdki na wieczornym niebie. Największe szanse aby nią zostać będzie miała na zachodnim niebie **Wenus**, a na wschodnim **Jowisz**. Będzie to znak, że czas już zasiąść do rodzinnego stołu i łamiąc się tradycyjnie opłatkiem złożyć wzajemnie serdeczne i optymistyczne życzenia, aby doczekać w zdrowiu *Nowego 2025 Roku*. Pamiętajmy przy tym o staropolskim przysłowiu:

"Suchy grudzień - sucha wiosna i suche lato"

Dysponując zaś wolną chwilą, stosownie ubrani w ostatnią grudniową noc 2024 roku, spójrzmy w niebo, bowiem w Małopolsce w sylwestrową noc o północy góruje, czyli przechodzi przez południk najjaśniejsza gwiazda na niebie, **Syriusz** z konstelacji *Psa Wielkiego*, a zatem byle do upragnionej wiosny, czego Państwu serdecznie życzę u progu nadchodzącego *Nowego 2025 Roku*.