

Spojrzenie w niebo 2025

Z ogromną nadzieją, jak zwykle, dosłownie za parę dni, kolejny raz powitamy *Nowy Rok*, w którym będziemy mogli obserwować nieboskłon niezależnie od wydarzeń na **Ziemi**, a na nim wszystko będzie przebiegało według niezwykle ciekawego splotu praw astronomii z matematyką, informatyką i fizyką. Będą te prawa powiązane coraz częściej za pomocą tzw. sztucznej inteligencji. A czekają nas w tym roku zjawiska okresowe i niespodziewane. Tych drugich, zwykle najciekawszych, wywołujących wśród mieszkańców **Ziemi** wiele emocji często nie potrafimy, na szczęście, wcześniej precyzyjnie przewidzieć.

Natomiast ze zjawisk okresowych a mimo to zawierających zawsze już na pierwszy rzut oka odrobinę tajemniczości wystąpią w 2025 roku na kuli ziemskiej dwa częściowe zaćmienia **Słońca**: 29 III, które będzie u nas widoczne: początek o godz. 11.46, maksimum o godz. 12.25 (17%) i koniec o godz. 13.05 jeszcze w czasie zimowym! Natomiast zaćmienie w dniu 21 IX obserwowane będzie na Antarktydzie. Przechodząc do **Księżycy** to wystąpią w 2025 roku dwa całkowite zaćmienia: 14 III i 7 IX. To wrześniowe będzie w Polsce widoczne. Początek o godz. 18.26, maksimum o godz. 20.12, a zakończy się o godz. 21.56. Jeśli zaś chodzi o naszą gwiazdę, to jej aktywność magnetyczna będzie znaczna, jest ona bowiem w fazie maksimum 25 cyklu, a zatem przez najbliższy rok będziemy mogli nadal obserwować dużą liczbę plam czyli silnych pól magnetycznych w fotosferze **Słońca** oraz związane z nimi wyrzuty zjonizowanej materii w przestrzeń międzyplanetarną. Należy zawsze liczyć się z gwałtownym wzrostem aktywności, bo będzie dążyć do wtórnego maksimum ilości plam, co pociągnąć może za sobą powstawanie rozmaitych zjawisk geofizycznych, między innymi możliwości obserwowania u nas zórz polarnych i różnych zaburzeń nie tylko w pogodzie kosmicznej. Dla zainteresowanych problemem codziennej aktywności **Słońca** można będzie znaleźć szczegóły na: www.spaceweather.com

Zaglądając zaś z zaciekawieniem w *Kalendarz Astronomiczny* dowiadujemy się jakie ważniejsze zjawiska czekają nas w 2025 roku, które zostały precyzyjnie obliczone na podstawie wcześniejszych obserwacji astronomicznych. *Wiosna*, na którą czekamy zawsze z wielkim utęsknieniem, rozpocznie się 20 marca o godz. 10.02, *lato* 21 czerwca o godz. 04.42, *jesień* 22 września o godz. 20.20, a *zima* 21 grudnia o godz. 16.03.

Natomiast po południu 4 stycznia **Ziemia** w swym rocznym ruchu po orbicie eliptycznej będzie najbliżej **Słońca** czyli w *peryhelium*, w odległości od niego niewiele ponad 147 mln kilometrów. Będzie się wtedy poruszała najszybciej na orbicie wokółsłonecznej w 2025 roku, bo z prędkością 30,27 km/sek., czyli prawie 109 000 km/godz. Jest to dla nas pocieszający fakt, że dnia będzie przybywało coraz bardziej. W *Nowy Rok* **Słońce** wejdzie w Małopolsce o godz. 07.38, a zajdzie o 15.49, zatem dzień będzie trwał 8 godz. 11 minut i będzie już dłuższy od najkrótszego dnia roku o 6 minut, co wszystkich nas powinno napełniać nieukrywany optymizmem. Dodatkowo na pocieszenie przypominam, że *zima*

kalendarzowa na naszej półkuli przynajmniej teoretycznie jest najkrótszą porą roku. Trwa bowiem tylko lub aż 89 dni! W praktyce, jak wiemy z doświadczenia, zimą bywa (i nie tylko z nią) różnie, bowiem ma swoje ambicje i kaprysy. Ponadto **Ziemia** zawędruje latem w nocy 3 lipca do *aphelium*, czyli będzie najdalej od **Słońca**, prawie 153 mln km.

Zmiana czasu z zimowego na letni nie tylko w ramach Unii Europejskiej czeka nas 29/30 marca, a powrót na czas zimowy czyli środkowo-europejski w nocy 25/26 października, chyba że pozostaniemy przy czasie letnim i nie będziemy musieli już więcej cofać zegarków. Jeśli zaś chodzi o święta ruchome w kościele katolickim to w 2025 roku *Popielec* wypada 5 III, *Wielkanoc* przypadnie 20 IV, czyli w pierwszą niedzielę po pierwszej wiosennej pełni **Księżyca**, która będzie 13 IV, zaś *Zielone Świątki* 8 VI, a *Boże Ciało* 19 VI.

Księżyc powita Nowy Rok podążając do pierwszej kwadry, a zakończy 2025 rok w fazie tuż po pierwszej kwadrze. Być może końcem tego roku wreszcie po latach mieszkańiec **Ziemi** znów przespaceruje się po naszym naturalnym satelicie? Ponadto wystąpią też liczne koniunkcje, czyli zblżenia na niebie pomiędzy **Księżycem** i planetami oraz najjaśniejszymi gwiazdami, a najczęściej, bo co miesiąc, z *Plejadami*. Będziemy mogli u nas obserwować też koniunkcje planet: **Merkurego** z **Marsem** i **Saturnem** oraz **Wenus** z **Saturnem** i **Jowiszem**.

Jeśli chodzi o planety, to **Merkurego**, który zawsze wędruje na niebie blisko **Słońca**, można obserwować nisko nad horyzontem na zachodnim niebie o zmierzchu lub na wschodzie o świcie. Jeśli pogoda obserwacyjna nam dopisze, to najłatwiej będzie go można dostrzec przed wschodem **Słońca** w połowie kwietnia. Zaś wieczorem najlepsze warunki do jego obserwacji będą dopiero na przełomie czerwca i lipca.

Wenus od początku roku wystąpi w roli *Gwiazdy Wieczornej* prawie do połowy marca. Potem skryje się w promieniach **Słońca**, by pojawić się na porannym niebie z początkiem kwietnia i aż do ostatniego tygodnia listopada będzie grała rolę *Gwiazdy Porannej* poprzedzając wschód naszej gwiazdy. Potem znów zniknie nam w promieniach **Słońca**. Planeta będzie w koniunkcji z **Saturnem** (20 I, 30 III i 29 IV) z **Merkurym** (9 III i 25 XI) oraz z **Jowiszem** (12 VIII).

Czerwonawy **Mars** w tegorocznej wędrówce po nieboskłonie przewędruje po eliptycznej orbicie kreśląc pętle przez wiele gwiazdozbiorów. Począwszy od gwiazdozbioru *Raka* przejdzie do *Bliźniąt* i tam, 16 stycznia, będzie w opozycji do **Słońca**, by w połowie kwietnia wrócić do *Raka*. W czerwcu zawędruje do konstelacji *Lwa*, a we wrześniu zagości w *Pannie*. W listopadzie przez *Wagę* wejdzie do *Skorpiona*, by tam świecić aż do końca roku, potem zniknie w promieniach **Słońca**. Planeta będzie w koniunkcji z **Merkurym** (21 X i 12 XI).

Natomiast **Jowisza**, który na początku roku gości w *Byku*, będziemy mogli obserwować na wieczornym niebie aż do drugiego tygodnia czerwca. Potem będzie w koniunkcji ze **Słońcem** i zobaczymy go dopiero w drugim tygodniu lipca na porannym niebie w *Bliźniętach*, gdzie pozostanie do końca roku. Planeta będzie w koniunkcji z **Merkurym** (8 VI) i **Wenus** (12 VIII).

Saturn Nowy Rok spędzi podobnie jak **Jowisz** na wieczornym niebie, tyle że w *Wodniku*. Końcem lutego schowa się w promieniach **Słońca** i dopiero od trzeciego tygodnia marca zobaczymy go na porannym niebie. Następnie dumnie prezentując nam swe pierścienie przejdzie w kwietniu do *Ryb*, a 21 września będzie w opozycji do **Słońca** i wtedy będzie go można obserwować przez całą noc. W ostatnie dni września znów wróci do *Wodnika*, a od połowy grudnia będzie dostępny do obserwacji tylko na wieczornym niebie.

Natomiast do obserwacji planety **Uran** i **Neptuna** musimy użyć lunety, bowiem "gołe" oko ich nie zobaczy na nieboskłonie. Zatem zainteresowanych obserwacjami tych planet oraz planetoid polecam instrumenty obserwacyjne MOA, oczywiście po uprzednim zgłoszeniu potrzeby i chęci takich obserwacji w sekretariacie placówki.

W tym roku kilkadziesiąt skatalogowanych komet okresowych powróci do *peryhelium* (punkt ich orbity najbliższy **Słońca**), które będą widoczne tylko przez lornetkę lub teleskop. Z kilkunastu zaś większych rojów meteorów, które rokrocznie promieniują, polecałbym do obserwacji: *Kwadrantydy* z maksimum 4 stycznia, którym po północy nie będzie przeszkadzał **Księżyc** po nowiu, a specjalnie proszę zwrócić uwagę na *Ursydy* z maksimum 2 lipca, które szczególnie w tym roku mogą się popisać jasnymi bolidami. Następne będą *Perseidy* 12/13 sierpnia i *Geminidy* z 14 grudnia, **Księżyc** wtedy 3 dni po ostatniej kwadrze. W przypadku *Perseid* **Księżyc** będzie trzy dni po pełni, a przy obserwacjach *Ursyd* chyba nie będzie zbyt przeszkadzał prezentując się w pierwszej kwadrze. Oby tylko pogoda obserwacyjna dopisywała. Mimo wszystko, jak sądzę, damy radę!

Korzystając zaś z każdej wolnej chwili w tegoroczne długie zimowe wieczory spójrzmy spokojnie w niebo z niewątpliwie najpiękniejszym gwiazdozbiorem, *Orionem* i pamiętajmy przy tym o przysłowiu:

„Mroźny grudzień, dużo śniegu roczek żyzny niesie w biegu”

Jednym słowem byle do pogodnej i ciepłej wiosny w nowym, 2025 roku.