

Spojrzenie w wakacyjne niebo 2020

Tego lata w okresie urlopów i niezwykle długo trwających przymusowych wakacji spowodowanych pandemią będziemy się starać korzystać w pełni z dobrodziejstw słonecznego nieba. Rzeczywiście jest to bowiem okres długich dni a krótkich nocy, które niezbyt sprzyjają obserwacjom astronomicznym. Tym nie mniej, jak sądzę, wiele ciekawych zjawisk będziemy mogli zaobserwować na niebie w okresie tegorocznych wakacji, z których niewątpliwie na wyróżnienie zasługują w drugiej dekadzie sierpnia słynne *Perseidy*. Postarajmy się w tym celu wykorzystać wolny czas, a być może pogoda wreszcie dostosuje się do naszych oczekiwań. Zatem z głową podniesioną do góry spójrzmy co tam na naszej sferycznej scenie szykuje nam pogodne niebo.

W miesiące wakacyjne na południowo-wschodnim niebie, gdy dobrze się ściemni, a w lipcu to dopiero około godz. 23, króluje tzw. *Trójkąt letni*. Tworzą go trzy gwiazdy pierwszej wielkości: *Deneb*, *Wega* i *Altair*. Należą w kolejności do gwiazdozbiorów: *Łabędzia*, *Liry* i *Orła*. W trójkącie najwyżej nad horyzontem mieści się prawie w całości *Łabędź* (jego jasne gwiazdy tworzą krzyż), na prawo nieco poniżej *Lira* i u dołu *Orzeł*. Przez wszystkie te trzy gwiazdozbiory w ich tle przebiega *Droga Mleczna*, czyli nasza *Galaktyka*. Aby ją na niebie dostrzec, wystarczy tylko sprawne oko i poświęcenie paru chwil w bardzo późny pogodny wieczór ale z dala od miejskich świateł. W drugim tygodniu wakacji, w dniu 4 lipca po południu, **Ziemia** na orbicie okołosłonecznej znajdzie się najdalej od **Słońca** (w *aphelium*), w odległości ponad 152 mln km od niego. Natomiast **Słońce** w swej „wędrówce” po *ekliptyce* podąża powoli ku równikowi niebieskiemu, przez co jego deklinacja będzie systematycznie maleć, a w związku z tym noce staną się nieznacznie ale coraz to dłuższe, a dni coraz to niestety krótsze.

W Krakowie w dniu 1 lipca **Słońce** wschodzi o godz. 4.35, a zachodzi o godz. 20.52, czyli dzień będzie trwał 16 godzin i 17 minut. Będzie już krótszy od najdłuższego dnia w roku o 6 minut; natomiast 31 sierpnia **Słońce** wschodzi o 5.54, a zachodzi o 19.25, czyli będzie nam świecić przez 13 godzin i 31 minut; zatem przez wakacje ubędzie nam dnia o 2 godziny i 46 minut. W międzyczasie zaś **Słońce** w swej „wędrówce” wśród znaków *Zodiaku* przejdzie 22 lipca ze znaku *Raka* w znak *Lwa*, a miesiąc później wstąpi w znak *Panny*. Jeśli zaś chodzi o aktywność magnetyczną **Słońca**, to utrzymuje się ona nadal na niskim poziomie. Nieco zwiększona w jego 25 cyklu aktywności może wystąpić pod koniec sierpnia, czego widomą oznaką będzie niewielki wzrost liczby plam i rozbłysków w fotosferze **Słońca**. Natomiast zawsze należy się liczyć z niespodziankami z jego strony, np. rozbłyskiem i wyrzutem plazmy w przestrzeń międzyplanetarną, co może, ale nie musi, zaowocować możliwością zaobserwowania nawet w Małopolsce zorzy polarnej.

Księżyc natomiast rozpocznie i zakończy wakacje podążając do pełni. Kolejność jego faz w lipcu będzie następująca: pełnia 5 VII o godz. 06.44, ostatnia kwadra 13 VII o godz. 01.29, nów 20 VII o godz. 19.33 i pierwsza kwadra 27 VII o godz. 14.33. W sierpniu zaś: pełnia 3 VIII o godz. 17.59, ostatnia kwadra 11 VIII o godz. 18.45, nów 19 VIII o godz. 04.42, i pierwsza kwadra 25 VIII o godz. 19.58. W perygeum (najbliżej **Ziemi**) znajdzie się **Księżyc** 25 VII o godz. 07 oraz 21 VIII o godz. 13. Natomiast w apogeum (najdalej od **Ziemi**) będzie 12 VII o godz. 21, oraz 9 VIII o godz. 16. Ponadto w dniu 5 lipca wystąpi półcieniowe zaćmienie **Księżycy**, u nas niewidoczne. Warto też pamiętać, że 20 lipca minie już 51 lat, od kiedy to statek **Apollo 11** wylądował na **Księżycu**, a dzień później stopy człowieka (*Neila Armstronga* i *Buzza Aldrina*) po raz pierwszy dotknęły powierzchni *Srebrnego Globu*. Wypada zatem spojrzeć bardziej sentymentalnie na naszego naturalnego satelitę będącego aktualnie rezerwatem ścisłym, gdzie, jak głosi legenda, wciąż na nowych śmiałków (dotychczas było ich tylko 12) czeka nasz *Mistrz Twardowski*. Ponadto **Księżyc** będzie w wakacje (9 VIII) zakrywał **Marsa** oraz dwukrotnie (2 VIII i 29 VIII) planetę karłowatą, **Plutona**. Te zjawiska nie będą jednak widoczne z terytorium Polski i Europy.

Jeśli zaś chodzi o planety, to **Merkurego** będzie można obserwować na porannym niebie, nisko nad wschodnim horyzontem dopiero od 10 lipca do 9 sierpnia. Potem skryje się w promieniach **Słońca**, a pojawi się nam na wieczornym niebie po 27 sierpnia, aby po sześciu tygodniach, w październiku znów zniknąć w jego promieniach.

Wenus przez całe wakacje będzie widoczna na porannym niebie pełniąc rolę *Jutrzenki* aż do stycznia przyszłego roku. W lipcu poprzedzać będzie wschód **Słońca** o dwie, a w sierpniu nawet o trzy godziny. Maksimum jasności osiągnie 10 lipca, a 13 sierpnia będzie najdalej na niebie od naszej gwiazdy, aż o 46 stopni w elongacji zachodniej. W dniu 12 lipca planeta zbliży się na odległość stopnia do *Aldebarana*, najjaśniejszej gwiazdy w gwiazdozbiórce *Byka*.

Mars przebywający w gwiazdozbiórce *Wieloryba* będzie tam widoczny na późnym wieczornym niebie aż do końca lipca, potem przemieści się do gwiazdozbioru *Ryb*, w którym pozostanie do końca roku. W opozycji do **Słońca** znajdzie się 13 października i wtedy będzie go można obserwować przez całą noc. Do **Marsa** zbliży się **Księżyc** w dniu 11 lipca o godz. 22, a 9 sierpnia nawet go zakryje, ale to zjawisko nie będzie u nas widoczne.

W gwiazdozbiórce *Strzelca* możemy przez całe wakacyjne noce obserwować **Jowisza** z jego gromadką galileuszowych księżyców, który już 14 lipca będzie w opozycji do **Słońca**. Po połowie października będzie widoczny tylko na wieczornym niebie. Do **Jowisza** zbliży się **Księżyc** nocą (to dla nas dobrze): 5 lipca o godz. 23.30, 3 sierpnia o godz. 2 i 29 sierpnia o godz. 4. Uważam, że warto będzie poświęcić chociaż parę chwil na obserwacje tych pięknych koniunkcji.

Saturn zaś przystrojony w pierścieniu, które możemy podziwiać już przez niewielką lunetę, gości w gwiazdozbiórce *Koziorożca*, a z początkiem lipca przejdzie do konstelacji *Strzelca*. Będzie w opozycji do **Słońca** w dniu 20 lipca, zatem możemy go praktycznie obserwować na nocnym niebie przez cały okres wakacji. Do **Saturna** też zbliży się nasz **Księżyc**, a mianowicie 6 lipca oraz 2 i 29 sierpnia, ale ich maksymalne zbliżenia wypadają wtedy u nas niestety w dzień.

Natomiast **Uran** i **Neptun** widoczne będą w drugiej połowie nocy odpowiednio w gwiazdozbiórach *Barana* i *Wodnika*. Końcówka wakacji będzie szczególnie dobrym okresem do obserwacji tych planet w związku z ich przebywaniem bliżej opozycji: **Neptun** – 11 IX a **Uran** – 31 X. Aby te planety dostrzec, musimy się jednak postłużyć chociażby lornetką a najlepiej stosując do obserwacji lunetę.

Jeśli zaś chodzi o naturalne fajerwerki, to w drugiej połowie lipca z maksimum 28 VII można obserwować powolne meteory z roju *Akwarydów*, których radiant leży w gwiazdozbiórce *Wodnika*. W obserwacjach wieczornych będzie trochę przeszkadzał **Księżyc** po pierwszej kwadrze. Natomiast od 17 lipca do 24 sierpnia promieniają – znane ludziom od stuleci – *Perseidy*, zwane też *łzami św. Wawrzyńca*. Główne, rozciągnięte maksimum wystąpi w dzień 12 i nocą 12/13 sierpnia. Obserwacjom wieczornym nie będzie przeszkadzał **Księżyc** po ostatniej kwadrze, który wschodzi dopiero o północy. Zapraszam do obserwacji tego słynnego roju meteorów - warto bowiem zarwać trochę nocy ze środy na czwartek, aby zobaczyć te liczne „spadające gwiazdy”. Pamiętajmy też o staropolskiej prognozie pogody:

„Czego lipiec i sierpień nie dowarzy, tego wrzesień nie usmaży”