



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

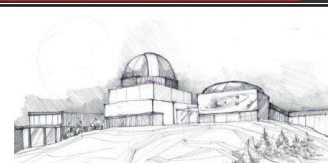
Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr 12/2015

PATRZĄC W NIEBO



Gwiazda Betlejemska

W ostatnim tegorocznym numerze Patrząc w NIEBO przyjrzymy się uważnie tematowi Gwiazdy Betlejemskiej, który od setek lat jest przedmiotem zainteresowania teologów, naukowców w tym astronomów. Interesującą próbę wyjaśnienia tego zjawiska przedstawił już czterysta lat temu Jan Kepler, a w naszych czasach myśl tę kontynuował m.in. austriacki profesor astronom, znawca starożytnych kultur i języków Konradin Ferrari d'Occhieppo. Zaczniemy jednak od początku. Wszystko co wiemy o Gwieździe Betlejemskiej zawarte jest jedynie w kilku wersach rozdziału 2 Ewangelii wg. św. Mateusza:

Gdy zaś Jezus narodził się w Betlejem w Judei za panowania **króla Heroda**, oto **Mędrcy ze Wschodu** przybyli do Jerozolimy i pytali: «Gdzie jest nowo narodzony król żydowski? Ujrzelśmy bowiem jego gwiazdę na Wschodzie i przybyliśmy oddać mu pokłon». Skoro to usłyszał król Herod, przeraził się, a z nim cała Jerozolima. Zebrał więc wszystkich arcykapłanów i uczonych ludu i wypytywał ich, gdzie ma się narodzić Mesjasz. Ci mu odpowiedzieli: «W Betlejem judzkim, bo tak napisał Prorok: A ty, Betlejem, ziemio Judy, nie jesteś zgoła najluchszymi spośród głównych miast Judy, albowiem z ciebie wyjdzie władca, który będzie pasterzem ludu mego, Izraela». Wtedy Herod przywołał potajemnie Mędrców i wypytał ich dokładnie o czas ukazania się gwiazdy. A kierując ich do Betlejem, rzekł: «Udajcie się tam i wypytujcie starannie o Dziecię, a gdy Je znajdziecie, donieście mi, abym i ja mógł pójść i oddać Mu pokłon». Oni zaś wysłuchawszy króla, ruszyli w drogę. **A oto gwiazda, którą widzieli na Wschodzie, szła przed nimi, aż przysła i zatrzymała się nad miejscem, gdzie było Dziecię.** Gdy ujrzeni gwiazdę, bardzo się uradowali. Weszli do domu i zobaczyli Dziecię z Matką Jego, Maryją; upadli na twarz i oddali Mu pokłon. I otworzywszy swe skarby, ofiarowali Mu dary: złoto, kadzidło i mirrę. A otrzymawszy we śnie nakaz, żeby nie wracali do Heroda, inną drogą udali się do swojej ojczyzny. [Biblia Tysiąclecia - Pallottinum]



Giotta di Bondone – fresk z kaplicy Scrovegnich w Padwie – źródło Wikipedia

Określenie okresu historycznego

Pierwszą kwestią, którą należy wyjaśnić to określenie faktycznego okresu historycznego w którym rzecz się działa. I tu mamy poważny problem. Nasz system liczenia lat tj. od daty narodzin Chrystusa wprowadzono dopiero w VI wieku naszej ery. Do tego bowiem czasu obowiązywało datowanie od założenia miasta Rzymu. Na polecenia papieża Jana I, a był to rok 1278 *Ab Urbe condita* uczony mnich Dionizjusz Mały korzystając z dostępnych tekstów, kronik doszedł do wniosku, że Chrystus urodził się 25 grudnia 753 roku od założenia Rzymu. Od roku następującego po tej dacie (rok 1 n.e.) zaczął liczyć erę chrześcijańską. Papież Jan I wprowadził ten nowy sposób datowania, oparty na początku ery chrześcijaństwa w 525 n.e.! Niestety Dionizjusz pomylił się w swoich obliczeniach i to o kilka lat. W dodatku nie znał liczby „0”! Pojęcie zera przywędrowało na Bliski Wschód dopiero wraz z Arabami, którzy przejęli je od Hindusów, a w Europie pojawiło się dopiero XI wieku! Pomyłka na pewno jest większa niż 4 lata gdyż król Herod (zgodnie z Ewangelią św. Mateusza za panowania którego urodził się Chrystus) zmarł na pewno w 4 r. p.n.e. Żydowski historyk Józef Flawiusz (ur. 37 r. n.e.) określił tę datę bardzo precyzyjnie tj. „po zaćmieniu Księżyca, tuż przed Paschą”. Uczestnicy naszych warsztatów astronomicznych mogą sprawdzić w Stellarium ustawiając lokalizację: Jerozolim, Izrael i wprowadzając datę: -3.03.13 godz.1.40, że faktycznie wtedy w tamtym rejonie wystąpiło częściowe zaćmienie Księżyca (pamiętajmy, że w Stellarium jako rok musimy zamiast -4 wpisywać -3 zasada ta dotyczy również kolejnych dat zawartych w artykule). No to okres historyczny mamy ustalony dość precyzyjnie i wiemy kiedy mamy szukać owej gwiazdy na niebie.

Kometa, Supernowa, KONIUNKCJA PLANET

Spróbujmy teraz przeanalizować co ujrzeni Mędrcy na niebie. Zanim to jednak uczynimy musimy obalić kolejny mit. Obecnie mówi się, że to Trzej Królowie przybyli pokłonić się narodzonemu Jezusowi, nazywając nawet ich z imienia i określając kolor ich skóry. Jednakże takie wyobrażenie pojawiło się dopiero w VI wieku naszej ery! Ewangelia Mateusza mówi o Mędrcach ze Wschodu i nie określa ich liczby. Spójrzmy na mapę.



źródło Wikipedia

Jedynym liczącym się wtedy ośrodkiem „gwiazdoznawstwa”, które leżało na wschód od Palestyny był Babilon, starożytne miasto położone w Mezopotamii, nad Eufratem, dawna stolica Babilonii, obecnie stanowisko archeologiczne Atlal Babil w Iraku. **Babilońscy kapłani świątynni** znali ruchy gwiazd zwłaszcza gwiazd wędrujących czyli planet - mówią o tym odnalezione gliniane tabliczki zapisane pismem klinowym. Co więc świeciło i wskazywało drogę na niebie? Ewangelia jednoznacznie wskazuje na prowadzącą Mędrców gwiazdę. Jednak Mateusz nie widział tego zjawiska, pisał bowiem swoją Ewangelię kilkadziesiąt lat później, nie był astronomem, a opierał się na przekazach z drugiej ręki. Należy dodać, że obecne wyobrażenie Gwiazdy Betlejemskiej jako gwiazdy z ogonem pochodzić może z fresków Giotta z kaplicy Scrovegnich w Padwie malowanej w latach 1303-1305. Analizy naukowców wskazują, że nie była to ani kometa ani raczej również gwiazda w rodzaju supernowa. Co zatem mogło być takim niesamowitym zjawiskiem na niebie, biorąc pod uwagę, że Babilończycy postrzegali rzeczywistość przez pryzmat mistyki i magii? Gliniane tabliczki mówią o ekstremalnie **rzadkim spotkaniu Jowisza i Saturna w 7 roku p.n.e.**, a więc w czasie w którym w Betlejem miał narodzić się Jezus. Nie byłoby w tym nic niezwykłego, gdyż do takich spotkań dochodzi co około 20 lat, jednakże w tym przypadku mamy do czynienia aż z **potrójnym spotkaniem Jowisza z Saturnem** czyli wystąpiła tzw. **WIELKA KONIUNKCJA** - niezmiernie rzadkie zjawisko! Mogło to dać babilońskim mędrcom dużo do myślenia i spowodować, że wyruszyli w drogę, uważając to za szczególny znak, zwiastujący wielkie wydarzenie. Późnobabilońscy magowie czcili bowiem Jowisza - **MARDUKA** - jako najwyższe bóstwo, Saturn natomiast był uważany za planetę ludu Izraela - mówią o tym również zwoje znalezione w grotach Qumram. Magowie mogli więc interpretować to zjawisko jako narodziny króla Izraela w Jerozolimie. Do pierwszego spotkania doszło pod koniec maja 7 roku p.n.e. (sprawdźmy to wpisując w Stellarium np. jako rok -6.5.27, godz.1:00, lokalizacja Bagdad, Irak), kiedy to planety zbliżyły się do siebie na jeden stopień. Do drugiego spotkania doszło w połowie września (wtedy to Mędrcy mogli wyruszyć w drogę do Palestyny), a trzecie w połowie listopada kiedy to dotarli do Jerozolimy i spotkali się z Herodem. Planety były wysoko na niebie (50°) i wskazywały wtedy dokładnie kierunek południowy gdzie leży Betlejem (ok. 6 km na południe od Jerozolimy!) - sprawdźmy to wpisując w Stellarium rok -6.11.17 godz. 18.15, lokalizacja: Jerozolim, Izrael. Dla obserwatora planety były „zlane” w jeden punkt wskazujący drogę podobnie jak Gwiazda Polarne prowadzi wędrowca na północ. Do wyjaśnienia pozostaje kwestia jak „gwiazda” mogła się zatrzymać. Mędrcy mogli być świadkami tzw. „Światła Zodiakalnego” - poświaty w kształcie stożka, która jest efektem oddziaływania zewnętrznej korony Słońca z materią międzyplanetarną w obrębie ekliptyki. Gwiazda Betlejemska - para Jowisz - Saturn ukazała się na szczycie tego stożka. **Tak więc połowa listopada 7 roku p.n.e. to data przybycia Mędrców do Betlejem i oddanie pokłonu narodzonemu Jezusowi.**

Czy przedstawiona analiza wyjaśnia wszystkie aspekty Gwiazdy Betlejemskiej - na pewno nie. Jest wiele wątpliwości, możliwych interpretacji i hipotez. Niemniej jednak dosyć logicznie przedstawia to opisywane w Ewangelii św. Mateusza wydarzenie. My za kilka dni po raz kolejny pójdziemy do „naszego Betlejem” i oddamy pokłon narodzonemu w stajence Jezusowi. Na niebie będzie nam **świecił ogromny Księżyc i kometa C/2013 US10 Catalina** - szczegółowo opisana w numerze 11 „Patrząc w NIEBO”. Pełnia Księżyca w czasie świąt Bożego Narodzenia zdarza się niezmiernie rzadko - raz na kilkadziesiąt lat. Ostatnio w 1977 roku, a kolejny raz dopiero za 19 lat tj. w 2034! Cieszymy się, świętujemy i patrzymy w NIEBO!



Z okazji Świąt Bożego Narodzenia życzę dużo zdrowia, sił, szczęścia i radości. Niech Nowy 2016 Rok pozwoli Wam zrealizować wszystkie plany i zamierzenia. Podążajcie prosto do celu jak Mędrcy prowadzeni jasną Gwiazdą Betlejemską.

Piotr Duczmał - CWINT

CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

