

Adres podcastu: <https://pioro.me/podcast>

Adres podcastu na Spotify: <https://open.spotify.com/show/3vPcnyzzgrLx4scjwfaTt8>

Autor podcastu: Jarosław Pióro, jarek@pioro.me

Transkrypt podcastu nr 009 "Astronomiczna kartka z kalendarza - 13 października".

Data publikacji: 12 października 2020 r.

Witam Was w kolejnym odcinku Astronomicznej Kartki z Kalendarza.

13 października 1687 roku zmarł Geminiano Montanari, włoski astronom i wytwórca soczewek. Jego najbardziej znanym wkładem do astronomii jest obserwacja, którą poczynił ok. 1667 roku, że druga pod względem jasności gwiazda w Perseuszu, Algol, zmienia swoją jasność. Nie ulega wątpliwości, że fakt ten znany był wcześniej - nazwa gwiazdy pochodzi z arabskiego i oznacza Al-Ghul, czyli potwora, który żywił się mięsem trupów. Dla starożytnych Greków gwiazda była okiem Meduzy, która zabijała spojrzeniem. Wydaje się więc pewne, że zmienność Algola była znana już w starożytności i budziła co najmniej niepokój, jednak to właśnie obserwacje Montanariego są pierwszymi, w których ta zmienność została zapisana. Montanari w latach 1662-1663 wykonał dokładną mapę powierzchni Księżyca, posługując się własnoręcznie skonstruowanym mikrometrem. W 1669 roku zastąpił on Giovanniego Cassiniego na stanowisku wykładowcy Uniwersytetu w Bolonii.

13 października 1884 roku przegłosowano podczas Międzynarodowej Konferencji Południkowej w Waszyngtonie, że południkiem zerowym będzie południk, przechodzący przez Obserwatorium w Greenwich, a długość geograficzna będzie liczona w stopniach od zera do 180 na wschód i na zachód od południka. Postanowienia konferencji były zwieńczeniem długiej drogi do skonstruowania rachuby czasu. Precyzyjne wyznaczanie czasu ma ogromne znaczenie, także ekonomiczne - dzięki dokładnej znajomości czasu można dokładnie określać długość geograficzną, co pozwala wraz ze znajomością szerokości geograficznej wyznaczać dokładne położenie na kuli ziemskiej. Miało to kapitalne znaczenie dla sporządzania map i nawigacji i pozwalało żeglować szybciej i bezpieczniej. Szerokość geograficzną można było dość wcześnie wyznaczyć z obserwacji wysokości Słońca czy gwiazd nad horyzontem, problemem było właśnie wyznaczanie długości geograficznej, do czego potrzebna była znajomość dokładnego czasu, a więc i dokładnego zegara. Pierwsze wysiłki w tym kierunku podjęli Francuzi, którzy w drugiej połowie XVII wieku w Paryżu założyli Obserwatorium Królewskie i zatrudnili najwybitniejszego astronoma tamtych czasów, Włocha Giovanniego Cassiniego, właśnie w celu opracowania astronomicznej metody, pozwalającej na regularne ustawianie zegarów. Cassini postanowił wykorzystać do tego celu obserwacji zaćmień księżyców Jowisza przez planetę macierzystą. To właśnie przy zbieraniu danych pojawiły się nieścisłości, które wyjaśnił współpracownik Cassiniego, Ole Romer, postulując, że światło porusza się ze skończoną prędkością. Zrobił to wbrew poglądom swojego szefa, czego Cassini nigdy mu nie wybaczył, ale to temat na osobną okazję.

Przez długi czas to właśnie Francuzi dysponowali najdokładniejszymi metodami wyznaczania czasu i to południk przechodzący przez Obserwatorium Paryskie był uznawany za wzorcowy, z czasem jednak na prowadzenie wysunęli się Anglicy.

Za przyjęciem południka Greenwich jako zerowego głosowały 22 państwa, biorące udział w konferencji, przeciwko tylko jedno - Francja. Francuzi do 1911 roku posługiwali się "czasem paryskim", a gdy przeszli już na liczenie według czasu Greenwich, to nazywali go "średnim

Adres podcastu: <https://pioro.me/podcast>

Adres podcastu na Spotify: <https://open.spotify.com/show/3vPcnyzzgrLx4scjwfaTt8>

Autor podcastu: Jarosław Pióro, jarek@pioro.me

Transkrypt podcastu nr 009 "Astronomiczna kartka z kalendarza - 13 października".

Data publikacji: 12 października 2020 r.

czasem paryskim, opóźnionym o 9 minut i 21 sekund". Nalegali, by nazwa była geograficznie neutralna, co stało się dopiero w 1978 roku, gdy po wieloletnich zabiegach francuskich nazwę czasu Greenwich zmieniono na Uniwersalny Czas Koordynowany (angielskie *Universal Coordinated Time*, znany pod skrótem UTC od, uwaga, francuskiego *Universel Temps Coordonné*).

13 października 1892 roku amerykański astronom Edward Emerson Barnard odkrył kometa 206P/Barnard-Boattini. Uczynił to, przeglądając sporządzone fotografie nieba, i tym samym kometa ta stała się pierwszą, odkrytą z wykorzystaniem fotografii.

Kometę pierwotnie nazwano Barnard 3. Niedługo po jej odkryciu kometę zgubiono - wyliczone z obserwacji parametry jej orbity były na tyle niedokładne, że nie pozwoliły na jej ponowne odnalezienie. Z czasem przemianowano ją na D/1892 T1, czyli zagubioną (literka D), odkrytą w 1892 roku (liczba 1892), jako pierwszą (cyfra 1) w pierwszej połowie października (literka T - to idzie półmiesiącami - A - pierwsza połowa stycznia, B, druga połowa stycznia itd). Została odkryta ponownie w 2008 roku przez Andree Boattiniego i po jakimś czasie zidentyfikowana jako kometa Barnarda. Jako kometa okresowa otrzymała oznaczenie 206P - P od periodic, czyli okresowa właśnie, a 206 - bo była to 206ta odkryta kometa okresowa. Numer jeden nosi kometa Halleya.

13 października 1994 roku zakończyła się misja sondy *Magellan*, wysłanej w 1989 roku do badania Wenus. Pomimo tego, że Wenus jest najbliższą nam planetą, wiedzieliśmy o niej niewiele, mniej niż o Marsie dla przykładu. Z powierzchni Ziemi nawet przez największe teleskopy nigdy nie ujrzeliśmy ani kawałka powierzchni tej planety. Przyczyną są gęste chmury, całkowicie okrywające planetę. Z tego też powodu nie znaliśmy przez długi czas okresu jej rotacji, który zresztą okazał się dosyć nietypowy i zagadkowy, ale o tym będzie pewnie w innym odcinku.

Celem misji *Magellan* było wykonanie dokładnej mapy radiowej powierzchni Wenus. Chmury dla fal radiowych są przezroczyste - dlatego podczas mgły na Ziemi możemy słuchać radia czy oglądać telewizję. Do wyniesienia sondy posłużył wahadłowiec *Atlantis*. Oprócz wykonania mapy radarowej powierzchni planety, sonda zmierzyła dokładnie natężenie pola grawitacyjnego planety oraz rozkład gęstości w górnych warstwach jej atmosfery. 13 października 1994 roku utracono z nią kontakt, gdy w sposób kontrolowany weszła w atmosferę Wenus, w której w większości spłonęła.

Zapraszam Was na fejsbukową stronę grupy AstroPomorze oraz na stronę mojego podcastu: pioro.me. Podcast dostępny jest również w usługach Spotify i iTunes.

Do usłyszenia!