

A large, bright, full moon is the central focus of the image, set against a deep blue sky with wispy, light-colored clouds. The moon's surface shows some detail, including darker lunar maria and lighter highlands. The overall mood is serene and celestial.

Fazy Księżyc

Czym są fazy księżyca?

Fazy Księżyca określają oglądaną z Ziemi część Księżyca oświetloną przez słońce. Oświetla ono zawsze tylko jedną stronę Księżyca i zależnie od tego pod jakim kątem patrzymy na Księżyc będziemy widzieć jego inny kształt. Spowodowane jest to różnymi położeniami Słońca, Księżyca i Ziemi względem siebie.

Fazy Księżyca



Nów



Sierp



Pierwsza kwadra



Niepełna tarcza



Pełnia



Niepełna tarcza



Ostatnia kwadra



Sierp

Nów



Księżyc znajduje się wtedy między Słońcem a Ziemią, czyli jest w koniunkcji ze Słońcem patrząc z Ziemi. W tej pozycji cała strona Księżyca widoczna z Ziemi jest w cieniu, wobec czego Księżyc nie jest widoczny gołym okiem.

Młody Księżyc



Występuje ok. 3 dni po nowiu. Z Ziemi widoczny jest jako sierp znajdujący się z prawej strony Księżyca.

Pierwsza kwadra

Faza, w której Ziemia, Księżyc i Słońce tworzą ze sobą kąt prosty. Księżyc w tym czasie zbliża się do pełni. W tym momencie, dla obserwatorów na Ziemi widoczna jest tylko wschodnia część tarczy Księżyca. Księżyc wschodzi w środku dnia i zachodzi w środku nocy.



Garbaty Księżyc

Ta faza zwana jest również jako niepełna tarcza występuje przed i po pełni. Przed pełnią widoczny jest prawie cały w cieniu znajduje się tylko lewy sierp. Po pełni jest odwrotnie w cieniu jest sierp od strony prawej.



Pełnia

Podczas pełni księżyc jest skierowany widoczną z Ziemi stroną do Słońca osiąga wtedy maksimum oświetlenia, które obejmuje ją prawie w całości, a tarcza Księżyca jest widoczna w przybliżeniu jako koło; jednocześnie przeciwna jego półkula, niewidoczna z Ziemi, jest nieoświetlona.



Ostatnia kwadra



Podczas ostatniej kwadry Ziemia, Księżyc i Słońce tworzą ze sobą kąt prosty. W tym momencie, dla obserwatorów na Ziemi widoczna jest jako oświetlona tylko zachodnia część widocznej strony Księżyca.

Stary Księżyc

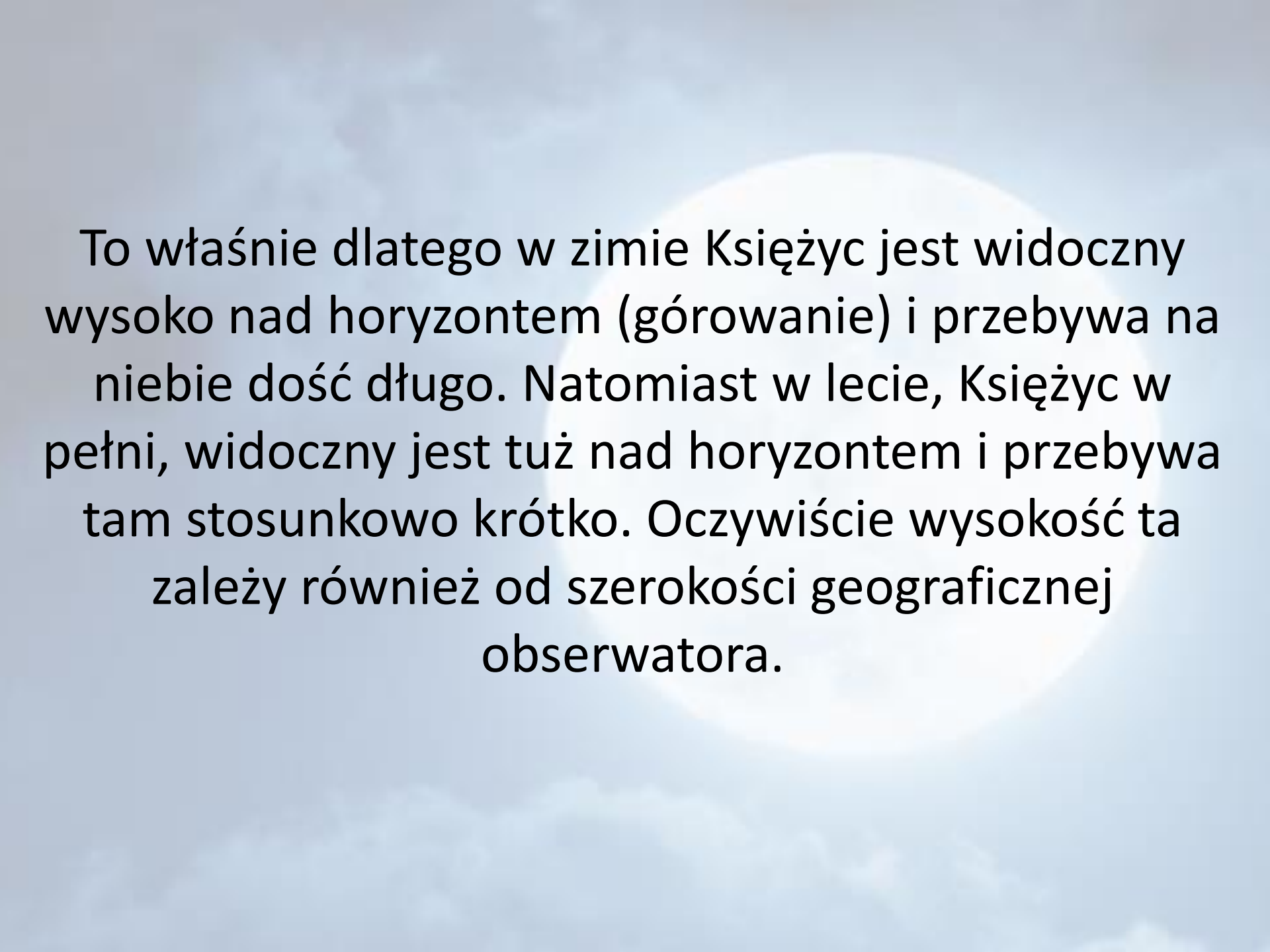
Z Ziemi widoczny jest jako sierp znajdujący się po lewej stronie Księżyca.



Fazy zmieniają się co około 3 dni. Pełen cykl trwa 29,5 doby i jest to tak zwany miesiąc księżycowy lub synodyczny. Ze względu na niewielkie odchylenie orbity Księżyca względem ekliptyki, znajduje się on zawsze w jej pobliżu. W fazie bliskiej nowiu, wschodzi prawie zawsze jednocześnie ze Słońcem i jest zawsze w jego pobliżu, następnie niemal razem zachodzą. W fazie, gdy Księżyc jest bliski pełni, znajduje się on po przeciwnej stronie niż Słońce i zachodzi prawie dokładnie z jego wschodem.

To właśnie dlatego w zimie Księżyc jest widoczny wysoko nad horyzontem (górowanie) i przebywa na niebie dość długo. Natomiast w lecie, Księżyc w pełni, widoczny jest tuż nad horyzontem i przebywa tam stosunkowo krótko.

Oczywiście wysokość ta zależy również od szerokości geograficznej obserwatora.



To właśnie dlatego w zimie Księżyc jest widoczny wysoko nad horyzontem (górowanie) i przebywa na niebie dość długo. Natomiast w lecie, Księżyc w pełni, widoczny jest tuż nad horyzontem i przebywa tam stosunkowo krótko. Oczywiście wysokość ta zależy również od szerokości geograficznej obserwatora.

Księżyc Zimą



Księżyc Latem



Bibliografia

1. <http://biznes.onet.pl/ksiezyc>
2. „Odkryć Fizykę” - Nowa era
3. https://pl.wikipedia.org/wiki/Faza_Ksi%C4%99%C5%BCyca
4. Ważne i ciekawe Kosmos- Wydawnictwo SBM
5. <https://slideplayer.fr/slide/1303773/>
6. <https://www.olabloga.eu/faza-ksiezyca>
7. <https://pl.wiktionary.org/wiki/n%C3%B3w>
8. https://news.astronet.pl/index.php/tag/Fazy_Ksiezyca_w_2002_roku/page/2/
9. <https://www.google.pl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjGjc3LtuPdAhVktIsKHUqnC0QQjRx6BAgBEAU&url=http%3A%2F%2Fagnieszka.miaciag.pl%2Fjak-dobrze-wykorzystac-energie-pelni-ksiezyca%2F&psig=AOvVaw05sYAEV6gsELYQzO03WN56&ust=1538420890983884>
10. <https://www.emaze.com/@AWWQITQT/Ksi%C4%99%C5%BCyc>
11. <http://www.cybertech.net.pl/online/astro/ksiezyc/Pliki/fazy.htm>