

# Небесні світила

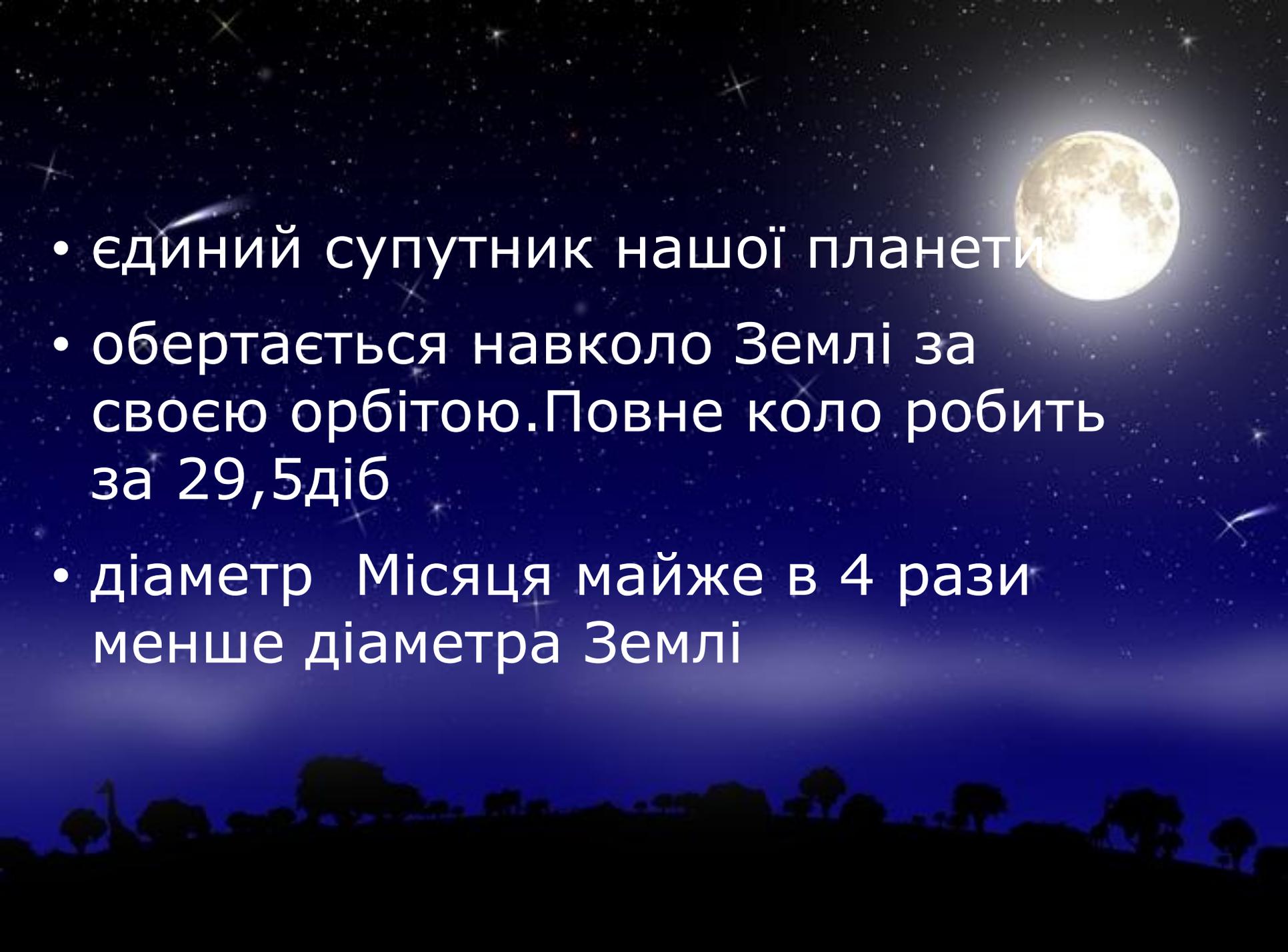
A night sky photograph showing the Milky Way galaxy arching across the sky. The foreground features a sandy beach and a small yellow tent on the left side. The sky is filled with stars and the colorful dust lanes of the galaxy.

Підготували  
Машталер Людмила,  
Субота Ірина

# Місяць



Почнемо зі світила, яке  
знаходиться найближче до Землі

- 
- A full moon is visible in the upper right quadrant of the image, set against a dark blue night sky filled with stars. The bottom of the image shows a dark silhouette of a landscape with trees and hills.
- єдиний супутник нашої планети
  - обертається навколо Землі за своєю орбітою. Повне коло робить за 29,5діб
  - діаметр Місяця майже в 4 рази менше діаметра Землі

- ❑ Вперше люди побували на Місяці у 1969 році на кораблі Аполлон-11
- ❑ Командир — Ніл Армстронг
- ❑ Пілот командного модуля — Майкл Коллінз
- ❑ Пілот місячного модуля — Е.Одрі молодший



Це темний, ніколи не видимий з Землі  
бік Місяця



Люди вперше  
побачили темну  
сторону Місяця  
тільки в 1959 році,  
коли станція  
«Місяць 3»  
зробила її знімки.

**Фази Місяця — зміни видимої з Землі  
освітленої частини місячної поверхні.  
Внаслідок змін взаємного розташування  
Сонця, Землі та Місяця фази постійно  
змінюються.**

Date: 2005 Sep 1 02:23:28 UT



*Давні люди  
вважали, що  
небесні світила  
— то очі  
божеств.*



Місяць за давніми  
уявленнями, мав  
величезний вплив  
не тільки на земну  
природу та  
господарські  
процеси, а й на  
життя самої  
людини.





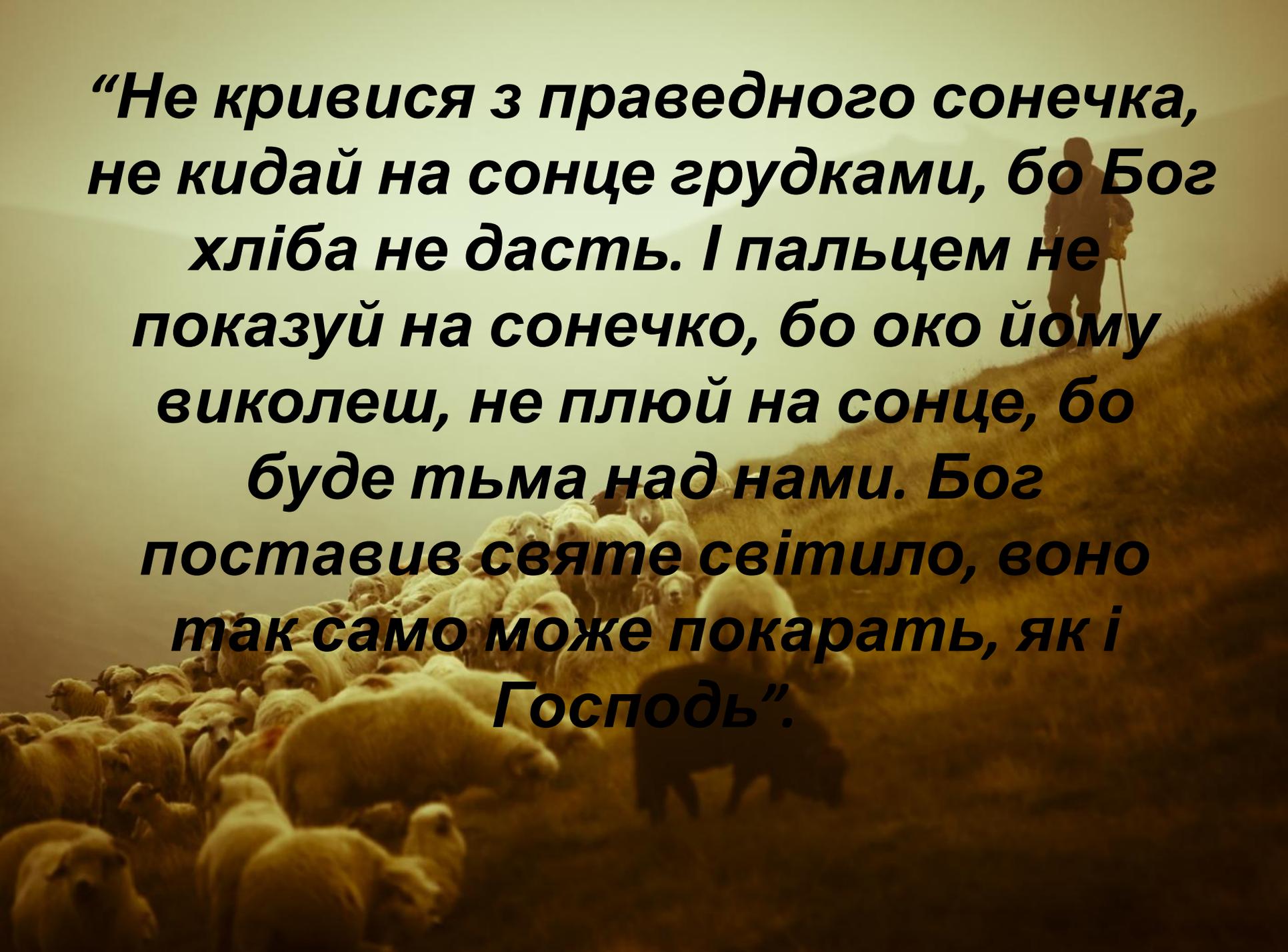
У загадках місяць набуває найхимерніших метафоричних форм: від рогатого пастуха, лисого вола чи коня — до гори, шматка золота, окрайця хліба, червоної сковороди й золотої комори.



Цікаво, що плями на місяці “обговорюються” в легендах багатьох народів світу. Одні на місяці бачили “місячного” чоловіка — “ірій хасаву”, нівхи й татари — жінку, яку боги відіслали на місяць за недобропорядність.

- **А ось у Сонці люди побачили в сонці відблиск Божого лику. Отже, сонце символізує знання, справедливість, милосердя, переможця неправди і всілякого зла.**





**“Не кривися з праведного сонечка,  
не кидай на сонце грудками, бо Бог  
хліба не дасть. І пальцем не  
показуй на сонечко, бо око йому  
виколеш, не плюй на сонце, бо  
буде тьма над нами. Бог  
поставив святе світило, воно  
так само може покарати, як і  
Господь”.**



Інше втілення сонця — образ жіночий, образ господині-дружини місяця, матері зірок. Цей образ з'явився, як вважають учені, за часів матриархату.

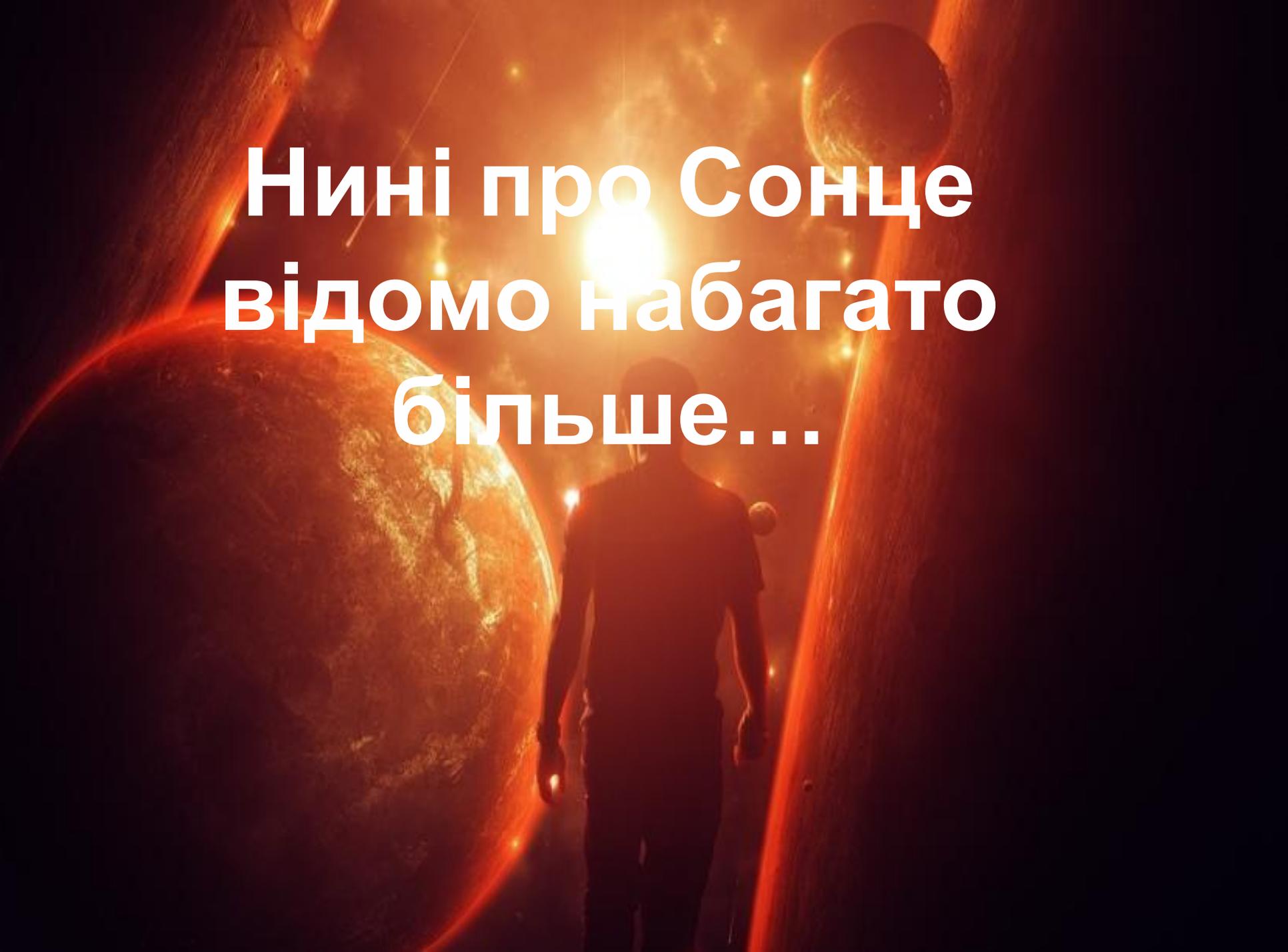




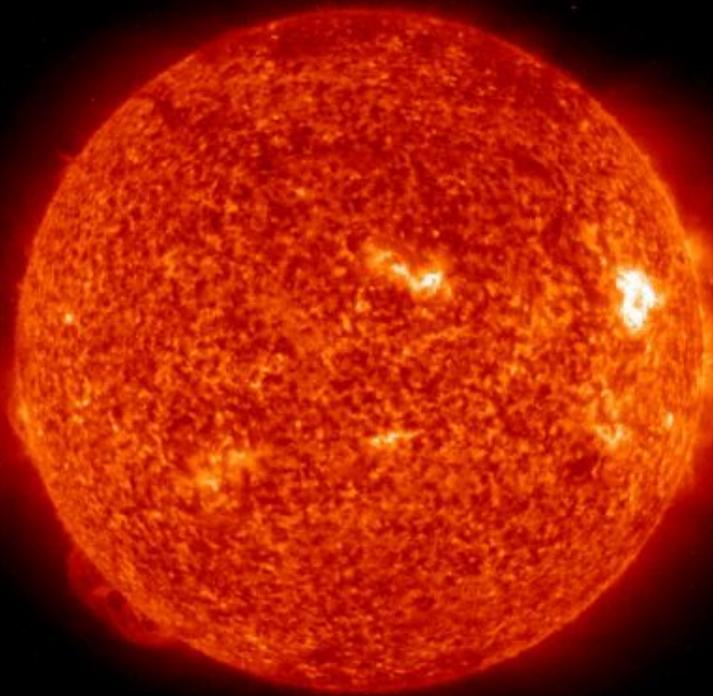
Час, пору дня можна було визначити за сонцем, за розташуванням його над обрієм: досвіток, ранок, полудень, вечір.



**Сам коровай є символом сонця. Багато весняних танців також відтворювали рух сонця денним та річним колом, заворожуючи його на врожай, на добро, підтримуючи одвічні**

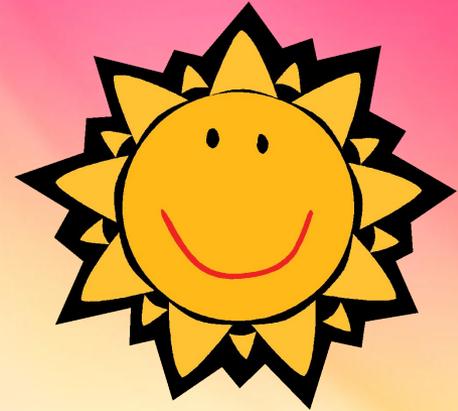
A person is seen from behind, standing in a vast, futuristic space environment. The scene is dominated by a bright, glowing sun in the center, which illuminates the surrounding space with a warm, orange-red light. To the left, a large, textured planet is visible, and to the right, a large, curved structure, possibly a space station or a planet's horizon, frames the scene. The overall atmosphere is one of exploration and discovery.

**Нині про Сонце  
відомо набагато  
більше...**



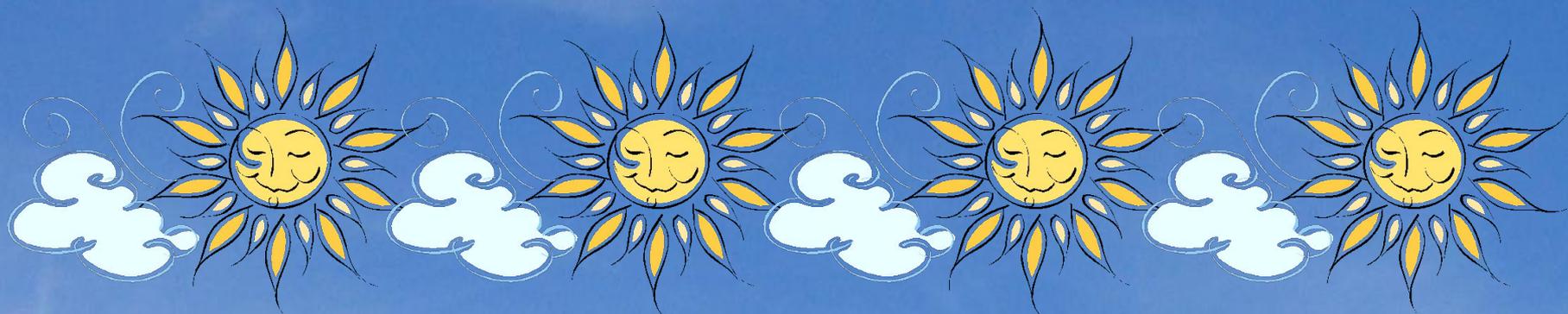
Сонце (лат. *Sol*) -  
центральне тіло  
Сонячної системи,  
розпечена плазмова  
куля, типова зірка-  
карлик спектрального  
класу G2. Земля та сім  
інших планет оберта-  
ються навколо Сонця.  
Крім них навколо  
Сонця  
обертаються комети,  
астероїди та інші  
дрібні об'єкти.

- Маса =  $2 \cdot 10^{30}$  кг,
- Діаметр =  $1,392 \cdot 10^6$  км,
- Середня густина  $1,416 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>,
- Об'єм =  $1,41 \cdot 10^{18}$  км<sup>3</sup>,
- Поверхнєве прискорення (тяжіння) =  $273,95$  м/с<sup>-2</sup>
- Ефективна температура поверхні (фотосфери) біля 6000 К.
- Період обертання (синодичний) змінюється від 27 діб на екваторі до 32 діб біля полюсів



Водночас Сонце - найближча до нас зоря, в якій, на відміну від усіх інших зірок, можна спостерігати диск, і за допомогою телескопа вивчати на ньому дрібні деталі, розміром до кількох сотень кілометрів. Це типова зоря, тому її вивчення допомагає зрозуміти природу зірок взагалі.

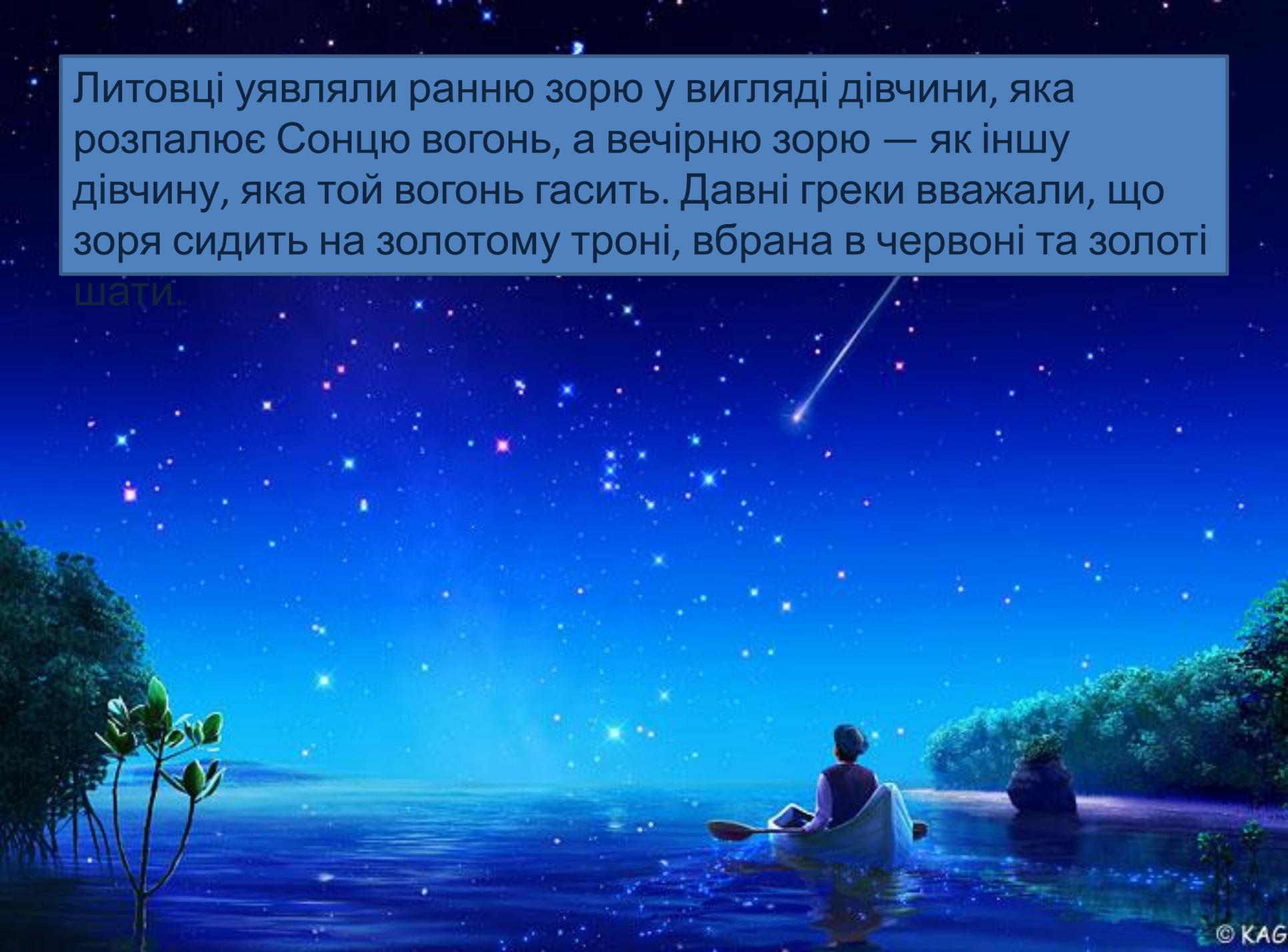




# Цікаві факти

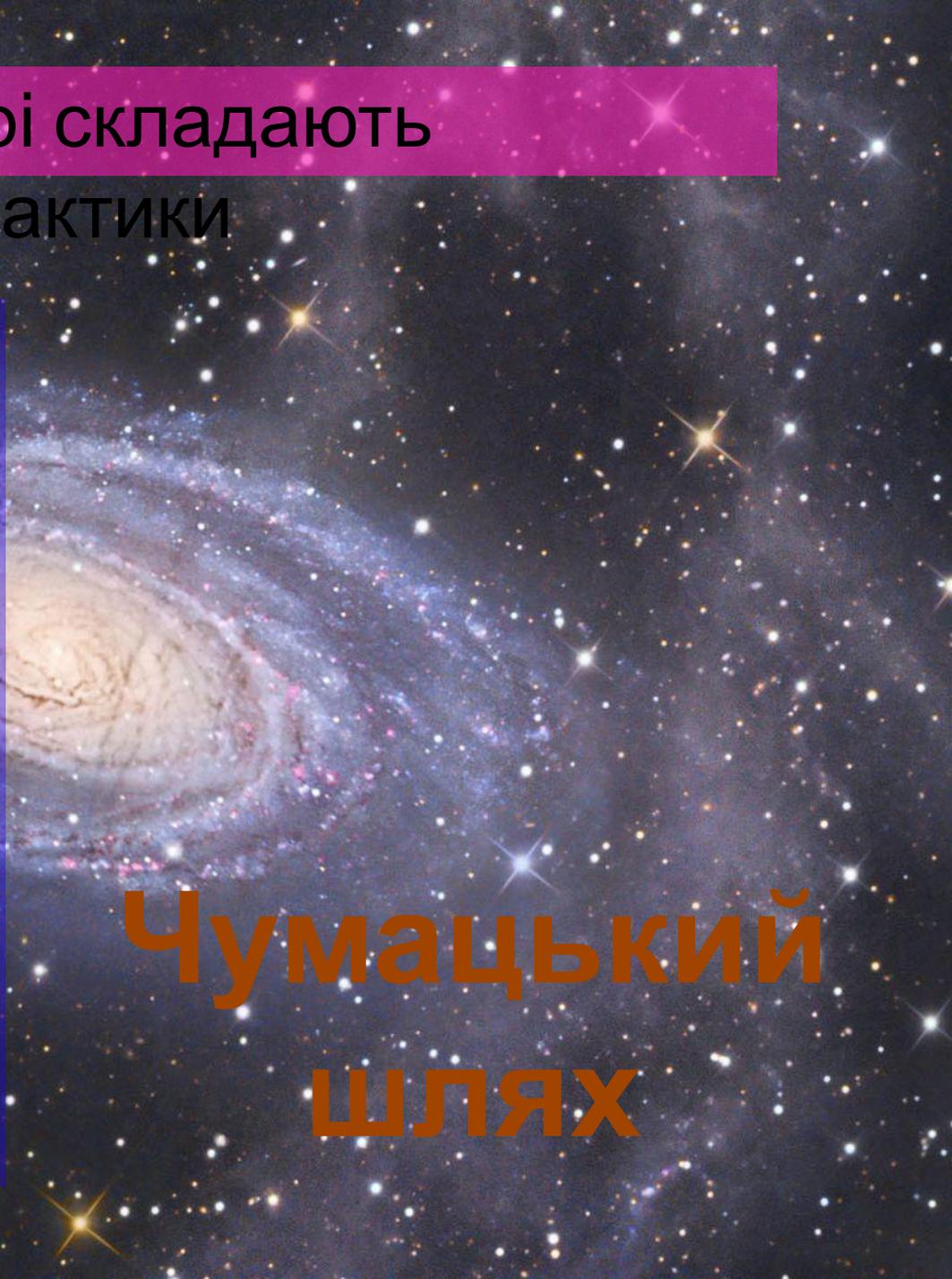
**Зоря** (також **Зірка**, грец. *hoi Asteres*) — велетенське розжарене, самосвітне небесне тіло, у надрах якого ефективно відбуваються (або відбувались) термоядерні реакції.

Литовці уявляли ранню зорю у вигляді дівчини, яка розпалює Сонцю вогонь, а вечірню зорю — як іншу дівчину, яка той вогонь гасить. Давні греки вважали, що зоря сидить на золотому троні, вбрана в червоні та золоті шати.



# Зорі складають галактики

- Також вживаються назви **Молочний шлях** і **Галактика** (з великої літери)
- **Божа дорога** — давня українська назва Чумацького Шляху. Цією дорогою нібито у золотій колісниці їздить пророк Ілля і гримить, метаючи золоті стріли блискавиць у демонів



**Чумацький  
шлях**



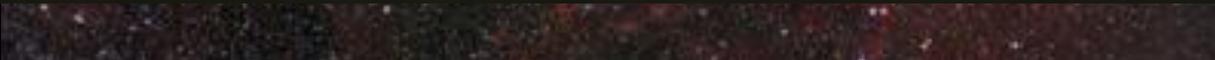
За легендою птахам Чумацький шлях вказує, куди летіти до вирію. По землі ж, орієнтуючись на зоряну дорогу, можна потрапити до Криму.



Ю

Скорпион

Луна





По зорях, Сонцю і Місяцю люди також орієнтувалися на місцевості. Сонце було основним мірилом визначення часу вдень. Для цього спостерігали як за світилом, так і вимірюючи довжину власної тіні.

