

Önéletrajz

Személyes adataim:

Átmérőm: 12 100 km

Pályasugaram: 108 200 km

Keringési időm: 0,62 év

Forgási időm: 243,00 nap

Tömegem: 0,80 * Föld

Sűrűségem: 5,25 * Víz

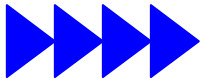
Hőmérsékletem: 380°C-487°C

Családi körülményeim:

nincs holdam

Vénusz, az esthajnalcsillag

Vénusz, az esthajnalcsillag



Vénusz vagy alkonyatkor, vagy hajnalban figyelhetjük meg az égen, ezért népünk Esthajnal csillagnak nevezi ezt a ragyogó fényességű bolygót. Földünkénél alig kisebb, **12 100** km az átmérője. A vénuszi nap **243** napig, míg a vénuszi év **225** földi napig tart. Naptávolsága **108** millió km. A **Vénuszt** Esthajnal csillagnak is nevezik, mert gyakran hajnalban, vagy nem sokkal a naplemente után látható az égbolton.

Ahogy a Föld, úgy a **Vénusz** is hozzávetőleg körpályán kering a Nap körül, de más sebességgel. A Föld és **Vénusz** pályája nagyjából egy síkban vannak. A **Vénusz** a Merkúrhoz hasonlóan belső bolygó, és úgy tűnik számunkra, hogy az egyik kitérésből a másikba megy át a Nap körüli keringése során. Hol Esti Csillagként, hol Hajnalcsillagként ötlük szemünkbe. Nem véletlenül hívta a népnyelv Esthajnalcsillagnak. Egyes ókori csillagászok úgy vélték, hogy két különböző égitestet látnak a Nap keleti illetve a nyugati oldalán. A hajnalban látható **Vénuszt** fényhozónak, Phosporosznak, az alkonyatit pedig Atlasz fiáról Heszperosznak nevezték. Püthagorasz görög filozófus és matematikus ismerte föl elsőként, hogy Phosporosz és Heszperosz ugyanaz az égitest. Belső bolygóként a Földről nézve ugyanolyan fázisváltozásokat mutat, mint a Hold.



Mivel a Vénusznak nincs holdja, tömegét csak más égitestekre való gravitációs révén tudjuk meghatározni (pl. a bolygó mellett elhaladó űrszondák pályáinak változásából).

Mint ahogy a bolygónak mind a tömege, mind mérete, mind pedig átlagos sűrűsége nagyon közel áll a Földre jellemző értékekhez, gyakran nevezik ezt az égitestet "bolygótestvérünknek" vagy "bolygónővérünknek". A Vénuszt állandóan elfedi előlünk sűrű felhőtakarója. A Hold és a Merkúr sötét színű, felszínével szemben a Vénusz a ráeső fény mintegy háromnegyedét visszaveri.

A "bolygótestvéri" kapcsolat ellenére felszíne sokkal barátságosabb, mint a Földé.

Az első Vénusz mellett elrepülő űrszonda a Mariner-2 volt 1962-ben. A később bolygókörű pályára állított Pioneer, Venyera és Magellán űrszondák, valamint földi rádiótávcsövek révén az égitestet radarral feltérképezték. A Pioneer adatai szerint a felszín 70%-át hullámzó dombokkal borított síkságok, 20%-át jól elkülönülő lesüllyedt mélyföldek, 10%-át nagyrészt 4-5 kilométerrel a felszín átlagos magassága fölé emelkedő magasföldi "kontinensek" alkotják.

A bolygó forgása nem direkt, mint a többi bolygótársáé, hanem éppen azzal ellentétes (retrográd). Mivel a bolygó felszínének egyetlen alakzatát sem vehetjük észre az égitestet burkoló, látszólag sűrű felhőtakaró miatt, a Vénusz tengelyforgási periódusát a bolygó felszínéről visszaverődött radarjelek elemzésével határozták meg, amely radarvisszhangok Vénusz-hegyekről és Vénusz-völgyekről is hírt adtak.

Mind a Föld felszínéről, mind pedig a Vénusz közelébe küldött űrszondákról végzett rádiómegfigyelések egyértelműen azt mutatták, hogy a Vénusz felszíne rendkívül forró, mintegy

750 °K, ami csaknem 500 °K-nél magasabb, mint amilyen az atmoszféra hiányában lenne. Ez a nagy forróság az úgynevezett üvegházhatás miatt alakulhatott ki.

Az összes bolygópályák közül a Vénusé hasonlít legjobban a körhöz, az **excentricitása*** kisebb, mint 0,01.

Anyagi, kémiai összetételét tekintve a Vénusz Föld típusú bolygó.

A Vénusz belső szerkezete nagyjából a Földéhez hasonló.

A Vénusz mágneses tere rendkívül gyenge, amiben bizonyára szerepet játszik a nagyon lassú 243 földi napig tartó retrográd tengelyforgása. A napszél a bolygó ionoszférájával követlen kölcsönhatásban van.

A Vénuszból az alsó együttállás közelében csak egy nagyon keskeny sarló látszik. Alig észrevehetően a sarló szarvacskái összezárulnak a bolygó körül, ami azt bizonyítja, hogy a bolygónak számottevő légköre van, s ennek a részecskéin szóródott napfényt látjuk a sarló végei között. Légkörének fő alkotórésze a szén-dioxid, a teljes légkör több mint 96%-a. A légkör nyomása a földiének 90-szerese.

Sok csillagász úgy véli, hogy jóval régebben volt víz a Vénusz felszínén, de a Nap növekvő fényereje miatt megemelkedett hőmérséklet elég volt hozzá, hogy megkezdődjék az óceánok fokozatos párolgása, ami viszont a légkörben növelte meg a vízgőz mennyiségét. Mivel a vízgőz jól abszorbeálja az infravörös sugárzást az üvegházhatás fokozódott, ami tovább növelte a hőmérsékletet és gyorsította a párolgást.

A Vénusz tengelyének kicsiny hajlása (2 fok) miatt az időjárás nem mutat évszakos változásokat, sőt az erős üvegházhatás miatt a sarki és egyenlítői, valamint a nappali és éjszakai hőmérsékletek között sincs lényeges különbség az alacsonyabban fekvő légrétegekben.

*Egy **égitest** pályájának elnyúltsága. Értéke egyenlő az **ellipszis** centrumának és az egyik **fókuszpont** távolságának, valamint az **ellipszis** fél nagytengelyének a hányadosával.