

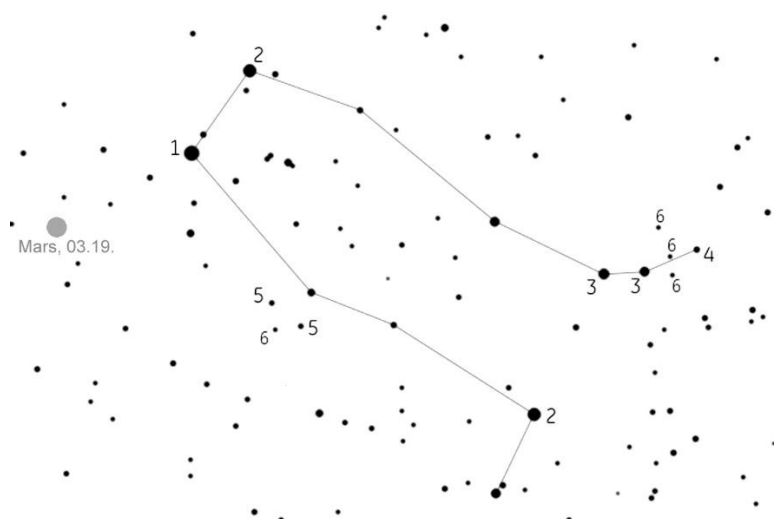
A megfigyelés időpontja és helye

A célpont az Ikrek (Gemini) csillagkép, amely a megfigyeléskor nyugati irányban fog elhelyezkedni az égbolton. Az első lépés tehát az égtájak behatárolása. A csillagmegfigyelést május 3-án 21 és 22 óra között, tehát napnyugta után kb. másfél órával lehet elvégezni. Rossz idő esetén a megfigyelés esőnapja május 10. De ha belefér az időnkbe, mindkét jelzett napon végezhetünk megfigyelést; fontos, hogy ebben az esetben két külön űrlapot küldjünk be.

Tájékozódás az égen és az égtájak meghatározása

A tájékozódáshoz telefonokra letölthető csillagászati alkalmazásokat is használhatunk, mint pl. az ingyenes **Stellarium**, mely böngészőben is elérhető. Ez a csillagkép megtalálását is nagyban megkönnyíti, illetve izgalmas módon fedezhetjük fel a segítségével a teljes égboltot.

A csillagképet azonban applikáció segítsége nélkül is beazonosíthatjuk. Ehhez először keressük meg a nyugati égbolton a Holdat. Kinyújtott kezünkkel mérve a Holdtól kb. két arasznyira jobbra lefelé található az Ikrek két legfényesebb tagja, a Pollux és a Castor. A honlapon található, letölthető csillagtérkép a teljes égboltot mutatja; az itt látható ábra segítségével a két fényes csillagtól jobbra lefelé látszódó halványabb tagokat is elkezdhetjük felkeresni.



De mi is az a magnitúdó?

A csillagászati magnitúdóskála az égitestek fényességét jelzi. A skála fordított, azaz minél kisebb az érték, annál fényesebb az adott égitest. A Nap látszó fényessége pl. -27, a teleholdé -12,6. Sötét égboltú helyekről +6 magnitúdó körüli értéket mutatnak a leghalványabb csillagok, míg kivilágított városokból +3 vagy +2 magnitúdó körüli, vagy még fényesebb csillagok látszanak csak távcső nélkül. A +1 magnitúdós Pollux és fényes „párja”, a +2 magnitúdós Castor még egy erősen kivilágított városból is azonosítható, az Ikrek többi csillagának megtalálása azonban már nem könnyű. „Lépkedjünk” türelmesen a +3, majd +4, és esetleg még nagyobb magnitúdó értékű, és ennek megfelelően még halványabb csillagok felé a térkép alapján. A megfigyelés során azonosítsuk a leghalványabb, még biztosan észlelhető csillagot. Magnitúdóértékét megállapíthatjuk a fenti ábra alapján, de akár a segédprogrammal is kikereshetjük, ha rábökünk a csillagra.

Legyünk türelmesek! Néhány másodperc alatt nehéz a csillagokat azonosítani, de idővel egyre könnyebben látjuk őket. Először is várjuk meg, hogy szemünk alkalmazkodjon a sötétbe – ehhez a szabadban, viszonylag sötétben eltöltött 10-15 percnyi idő szükséges. Ez alatt pupillánk kitágul, és több fényt enged be szemünk ideghártyájára. Még hosszabb várakozás során az ideghártyánkban megindul a rodopszin nevű ún. látóbíbor termelése, amely segít az „éjszakai üzemmódra” történő átállásban, és még érzékenyebbé teszi a szemünket.

A türelem a halványabb csillagok észrevételében is segít: nézzük, pásztázzuk több másodpercig kitartóan a csillagkép halványabb tagjainak térségét, ide-oda vándorolva szemünkkel. Egy-két perc alatt már több csillagot vehetünk észre, mint első pillantásra. Arra figyeljünk, hogy a valóban leghalványabb csillagok úgynevezett elfordított látással látszanak (amikor kicsit mellé nézünk), mivel ekkor a fény nem ideghártyánk közepére esik, hanem kicsit mellé. Míg szemfenekünk közepén a színérzékeny csapok a leggyakoribb sejtek, kicsit mellette a fényérzékeny pálcikák a gyakoribbak, utóbbiak pedig összességében halványabb csillagot is kimutatnak.

A megfigyelés során azonosított leghalványabb csillagnál azon csillag fényességét jegyezzük fel, amelyiket biztosan látjuk. Becsülhetünk tizedre pontos határmagnitúdót is: ha a +2-es csillagot még könnyen látjuk, de a +3-ast nem sikerül, akkor a kritikus érték 2,4-2,6 magnitúdó környékén lehet.

Észlelések beküldése és feldolgozása

Az interneten egy kitölthető űrlap segítségével rögzíthetjük a megfigyeléseinket. Ennek linkje a honlapcikk végén található. A különböző helyeken készült mérések alapján térkép is készül majd, ezért a kitöltésnél szükséges a megfigyelés helyszínének földrajzi koordinátákkal történő megadása, amit mobiltelefonon vagy egyéb platformon futó GPS-koordináta-leolvasással határozhatunk meg.

A **GPS-koordináta**-adatainkat többféleképpen is megkereshetjük:

Google Maps:

A telefonon alkalmazásként: saját helyzetünkre nyomjunk hosszan, amíg meg nem jelenik egy piros jelölő, majd a keresősávban vagy a térkép alján megjelennek a pontos koordináták.

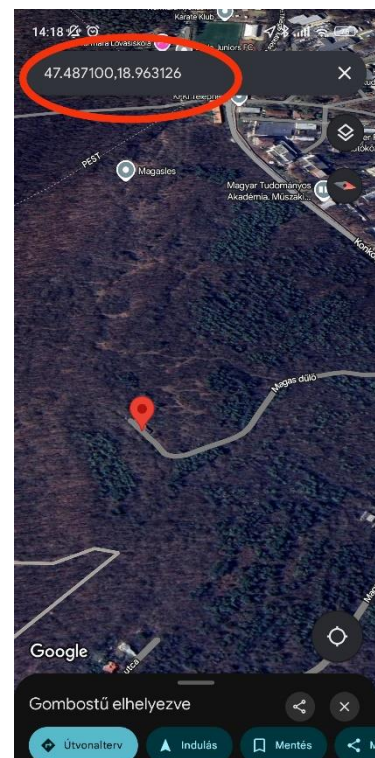
Ha böngészőben használjuk, az egér jobb gombjával a saját helyzetünkre kell kattintani, hogy az alsó sávban megjelenjenek a koordináták.

Stellarium:

Mobilon a bal felső menüben a “Settings” (beállítások) ”Location” (helyzet) menüpontja alatt található a koordinátákat.

Az asztali verzióban pedig vagy egy F6 billentyűt szükséges lenyomni, vagy a bal oldali menüben a Hely (Location) ikonra kell lépni.

Ezekon kívül használhatunk egyéb GPS helymeghatározó alkalmazásokat, webhelyeket is.



Eredmények:

A felmérés eredményeit a fszek.hu honlapon és az mcse.hu, valamint csillagaszat.hu honlapokon közöljük, de az érdeklődők email-címük megadása esetén levélben is értesülhetnek az eredményekről, illetve jövőbeni megfigyelő akcióinkról.

További információk a témakörrel, és általában a csillagászati megfigyelésekkel kapcsolatban a Magyar Csillagászati Egyesület (MCSE) honlapján érhetők el: www.mcse.hu.

Budapesten az MCSE bemutató csillagvizsgálója, a Polaris Csillagvizsgáló nyújt lehetőséget kapcsolódó távcsöves megfigyelésekre.