

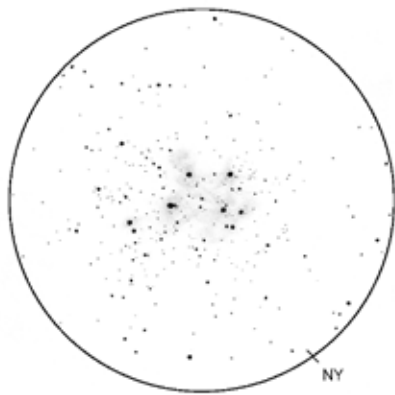
A Fiastyúk kettősei között

Az őszi időszak kezdetén egy fényes csillagcsoport kel fel a horizont felett, már szabad szemmel is felbonthatjuk legalább hét legfényesebb tagját. Égi útját kezdi újra és újra az öreg kotló, akit szorosan körbevesznek apró csibéi. Lenyűgöző szabadszemes nyílthalmaz a Fiastyúk, mely számos nép kultúrájában megtalálható, legismertebb nemzetközi neve Plejádok, mely a görög mondavilágból maradt ránk. Azonban mi mégis maradjunk a régi magyar elnevezésnél! A monda szerint a szelányó adta ajándékba az aranytútkot és csibéit egy tündérnek, aki az ő segítségükkel találta meg rég elvesztett kedvesét, így hálából az égboltra helyezte őket.

A Fiastyúk (M45) a Bika csillagkép – de talán az egész égbolt – legismertebb nyílthalmaza. A Naprendszerrel mért távolsága mintegy 440 fényév, körülbelül ötszáz csillaga mind fiatal, hiszen a halmaz életkorát 100–110 millió évre becsülik. Legfényesebb tagjai fehér óriáscsillagok, de a többi halvány társuk is sokszor mutat erős aktivitást. Az M45-ben igen nagy számban található flercsillagok. A halmaz látványát tovább emeli a csillagok között elterülő köd, egy kiterjedt porfelhő, mely a közeli csillagok fényét veri vissza, illetve az egyik fényes tag, a Merope körül lévő ködösség (NGC 1335, Merope-köd) is. Ezen ködösségek főleg hosszú expozíciójú fotókon igazán feltűnőek, de vizuálisan is meg lehet figyelni őket.

Számomra mindig lenyűgöző egy adott mélyég-objektumban apró részleteket megfigyelni. A ködök gáznyúlványai, a galaxisok porsávjai mind-mind olyan részletek, melyek megpillantásával még jobban megismerhető az égbolt. Azonban a Fiastyúkhoz hasonló halmazokban hemzsegnak a könnyen megfigyelhető kettőscsillagok is! Remek alkalom, hogy összekössük a mélyég-objektumok és kettőscsillagok megfigyelését! Sajnos ekkor találkozni az amatőr társak azzal a problémával, hogy a különféle csillagtérképek igaz

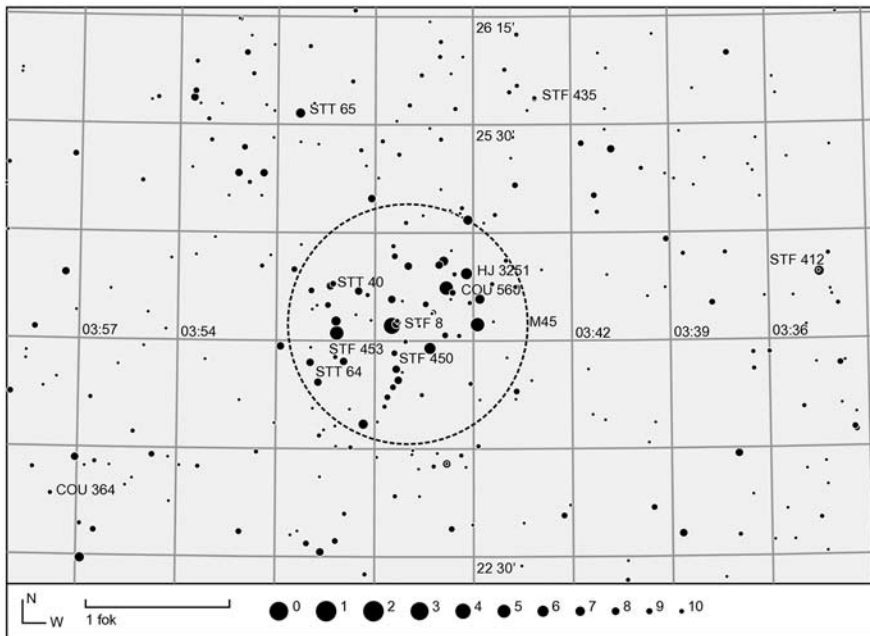
jelzik az adott halmazban lévő kettős-többs rendszereket, de sajnos olyan kicsiny felbontással, hogy az egyes kettősök megtalálása csak pontos koordináták ismeretével lehetséges, a sokszor használt csillagról-csillagra (starhopping) módszer ilyenkor szóba sem jöhet...



Sánta Gábor lenyűgöző részletességű rajza az M45-ről, mely négy éjszakán keresztül készült. 8 L, 15x, látómező: 4 fok 10 perc

Ebben kívánunk segíteni ezzel a cikkel, mely tartalmaz egy részletes térképet a halmazról és közvetlen környezetéről, melyen 12 kettőscsillag van bejelölve. Természetesen a WDS által, csak a koordinátákra támaszkodva ennél több páros található, de bevezetésképpen úgy gondolom, ennyi is bőven elegendő lesz. Kezdjük is meg következő égi túránkat a Fiastyúk csillagai között!

Érdekes úgy kettőscsillagokat keresni egy adott égterületen, hogy azok alig pár fokon belül találhatóak, akár több is egy látómezőben. Ajánlati listánk első csillaga az STT 40, mely kiváló átlátszóságú éjszakákon akár szabad szemmel is megpillantható, felbontásához kis nagyítás is elegendő, sőt binokulárral is eredményes lehet. Csillagai



A Fiasytúk területén található kettőscsillagok

fehér színűek és fényességkülönbségük is alig egy magnitúdó, így igazán könnyű bemelegítő a lista többi párosa előtt. A következő párosnak jóval fényesebb a főcsillaga, amely nem más, mint az egyik szabad szemmel is látható halmaztag, az Atlas (27 Tau), melynek kettőscsillag-azonosítója STF 453. Felbontásához nem elegendő a nyugodtság, legalább 13–15 cm-es távcső szükséges ehhez, ugyanis tagjainak szögtávolsága 0,8 ívmásodperc. A bontást tovább nehezíti a komponensek között lévő nagy fényességkülönbség. Az Atlas valójában többes rendszer, mely három tagot számlál, de a harmadik tag amatőr eszközökkel megfigyelhetetlen. Az Atlashoz legközelebb lévő csillag a Pleione, mely spektroszkópiai kettőscsillag, emellett ismert változó is. E két fényes halmaztag párosáról több észlelés is olvasható a világhálón. Sőt, találhatóak olyan katalógusadatok, melyek kettősnek írják le őket. Azonban a WDS-ben az STF 453 adatai között a Pleione nem szerepel. Az Atlastól pár ívpercre találjuk az

STT 64 jelű többes rendszert. Fő csillaga alig fényesebb 7 magnitúdónál, de kísérői ennél jóval halványabbak, jócskán 10 magnitúdó alattiak. A három csillag szinte egy vonalban található, észlelésüket a kicsi szeparáció és a tagok halványsága nehezíti.

Listánk következő tagja az STF 8, az Alcyone (η Tau). Igazán lenyűgöző többes rendszer, melyet már kis binokulárral is könnyedén megfigyelhetünk! A fényes Alcyone, mely a halmaz legfényesebb tagjai, lényegében a tyúkanyó szerepében újabb kicsi csibékre vigyáz ebben a rendszerben. A maga 2,83 magnitúdós fényessége mellett igen érdekes, hogy társai nála 4–6 magnitúdóval halványabbak, és háromszöget formázó alakban követik fényes párjukat.

Mellékelte térképünkön az Alcyone „alatt” látható az STF 450 nevet viselő kettőscsillag. Érdekes nagyobb nagyítást használnunk felbontásához, hiszen a szeparáció kicsi, és a tagok között is két magnitúdó a fényességkülönbség! Megfelelő minőségű égbolt

mellett viszont igen szép párost alkot ez kettőscsillag!

Amatőrtársaink többsége jogosan teheti fel a kérdést, hogy következze ajánlati csillagunk miért is kapott helyet itt, hiszen felbontásához szinte senki nem rendelkezik megfelelő műszerrel. A COU 560 egy 7,4 magnitúdó fényességű csillag a Maia szomszédságában, és párja a fő tagtól 0,3 ívmásodpercre található. Ez igen kis távolság, melynek felbontásához igen nagy, legalább 35–40 cm távcsőátmérő és extrém nyugodtság szükséges. Viszont szerepeltetése jogossá válik akkor, ha arra gondolunk, nem is egy amatőrtársunk rendelkezik ilyen átmérőjű távcsővel. Számukra felhívás ennek a kettőscsillagnak az észlése! Kíváncsian várjuk mindannyian beszámolójukat!

Listánk következő célpontja egy újabb fényes halmaztag, a Taygeta, melyet HJ 3251-ként találhatunk meg a WDS katalógusadatai között. Igen tág rendszer, de a tagok között jelentős a fényességkülönbség. A ragyogóan fényes sárgásfehér fő csillag szinte beborítja halvány fehér társát fényzónéval. Szinte háromszöget alkot a Maia és a Taygeta csillagokkal a 21/22 Tau. Ezen csillagok fényessége alig tér el, és felbontásuk már egy kis binokulárral sem okozhat gondot.

A táblázat fennmaradó csillagai már kívül esnek a halmaz szigorúan vett határain, bár kettőjük lényegesen közel helyezkedik el hozzá. Ezen fennmaradó kettősök közül először az STF 412 többes rendszerét vegyük szemügyre. Hármass rendszer, melynek A-B tagjának felbontásához 18–20 centiméter átmérőjű távcsőre van szükségünk, hiszen itt a szögtávolság 0,6 ívmásodperc. Az AB-C tagok megfigyelése ehhez képest gyerekjáték, hiszen már kis nagyításon is könnyen felbonthatjuk.

Következő célpontunk az STF 435, melynek megfigyelése szinte minden távcsővel lehetséges, már kis nagyításon is. A két fehér csillag nagyon szép párost alkot a látómezőben, tagjai között majdnem két magnitúdó a fényességkülönbség. Az STT 65 párosa viszont a nagyobb távcsővel rendelkező amatőrök célpontja lehet, viszont számukra

kötelezően megtekintendő! Tagjai között a szögtávolság 0,7 ívmásodperc, így nem szabad fukarkodni a nagyítással, ha a légkör megengedi. Megfelelő nyugodtság mellett viszont nem nehéz célpont, hiszen a tagok között elenyésző a fényességkülönbség.

Listánk utolsó kettőscsillaga a COU 364, mely inkább halványosságával okozhat nehézségeket a kitaró amatőrcsillagász társaknak. Ugyanis a fő csillag önmagában is majdnem 9 magnitúdó fényességű, míg társa jóval halványabb, 11,4 magnitúdós. Ehhez társul az is, hogy a kettőjük között lévő szeparáció mindössze két ívmásodperc! Ezekkel a tulajdonságokkal ez a halvány páros igazán fel tudja adni a leckét a kistávcsöves észlelőknek!

A decemberi ajánlati listában mind a kis-, mind a nagytávcsöves észlelők megtalálhatják a saját ízlésüknek megfelelő könnyű vagy nehéz célpontokat. Remélem, hogy az elkövetkező időszakban többen észlelni fogják ebben a lenyűgöző halmazban fellelhető kettőscsillagokat! (A táblázatot a 67. oldalon közöljük, a Jelenségnaptárban.)

Derült és nyugodt eget kívánok mindenkinek!

Szklanár Tamás

Kedves Észlelőtársak!

Mindazoknak köszönöm az eddigi munkáját és élménybeszámolóját, akik kitaróan keresték az égbolt különböző részein megtalálható kettőscsillagokat. Remélem, a jövőben észlelőink száma tovább gyarapodik további lelkes amatőrcsillagászokkal. Kérek titeket, hogy észleléseiteket az elkövetkező időszakban **KIZÁRÓLAG** digitális formában küldjétek el a megszokott módon a szklanartamas@gmail.com e-mail címre. Elkövetkező hosszabb külföldi tartózkodásom miatt a postán érkező észleléseitek feldolgozását nem tudom garantálni.

A továbbiakban is kívánok sok-sok derült és nyugodt eget mindenkinek!

Üdvözlettel:

Szklanár Tamás