

2014. november

Jelenségnaptár

HOLDFÁZISOK

November 6.	22:23 UT	telehold
November 14.	15:15 UT	utolsó negyed
November 22.	12:32 UT	újhold
November 29.	10:06 UT	első negyed

Neptunusz: Az éjszaka első felében figyelhető meg az Aquariusban. Éjfél körül nyugszik. Mozgása 16-án vált hátrálóból előre tartóra.

Kaposvári Zoltán

A bolygók láthatósága

Merkúr: 1-jén van legnagyobb nyugati kitérésben, 18,7°-ra a Naptól. Ekkor több, mint egy és háromnegyed órával kel a Nap előtt, ez idei legjobb hajnali láthatósága. Kiváló észlelhetősége sokáig megmarad, még 20-án is egy órával kel a Nap előtt. Ezt követően láthatósága fokozatosan romlik, és a hónap legvégére belevész a hajnalpír fényébe.

Vénusz: Lassan távolodik a Naptól, de láthatósága csak a hónap utolsó napjaiban javul meg annyira, hogy keresésével érdemes próbálkozni napnyugta után. A hónap végén fél órával nyugszik a Nap után, a délnyugati horizont közelében látható. Fényessége -4,0 magnitúdóról -3,9 magnitúdóra csökken, átmérője 9,7"-ről 9,9"-re nő, fázisa 0,999-ről 0,99-ra csökken.

Mars: Előretartó mozgást végez a Sagittariusban. Késő este nyugszik, még mindig az esti órákban látszik a délnyugati égen. Fényessége 0,9 magnitúdóról 1,0 magnitúdóra, látszó átmérője 5,5"-ről 5,1"-re csökken.

Jupiter: Előretartó mozgást végez a Leo csillagképben. Éjfél előtt kel, az éjszaka második felében látható a délkeleti-déli égen. Fényessége -2,1 magnitúdó, átmérője 38".

Szaturnusz: Előretartó mozgást végez a Librában. A Nap közelsége miatt nem figyelhető meg. 18-án együttállásban van a Nappal.

Uránusz: Az éjszaka nagy részében kereshető a Piscesben. Hajnalban nyugszik.

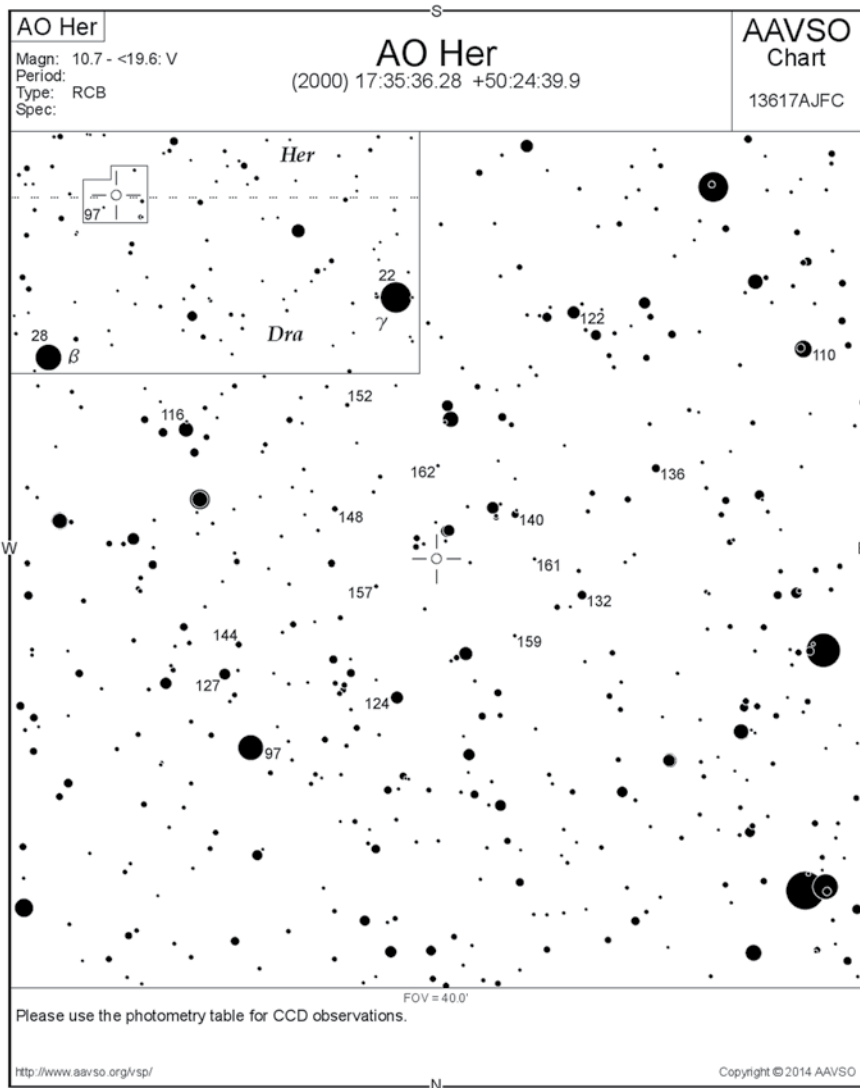
Az NGC 1491 diffúz köd

E havi ajánlatunkban a Perseus csillagkép egyik legszebb, legkönnyebben megfigyelhető emissziós ködét ajánljuk észlelőink figyelmébe. Jóllehet igen fényes képviselője típusának, városi égbolton sajnos nem sok esélyünk van megpillantani, ellenben vidékről (még ha van is kevés fényszennyezés) már könnyen látszik, sőt, egy 20 cm-es távcső szépen mutatja belső szerkezetét is. Fényképezése nem ütközik nehézségbe, ám hazai asztrofotó nem nagyon készült még róla, holott igen látványos és viszonylag könnyű célpont. Ha megnézzük egy róla készült felvételt, a köd látszólag két részre tagolódik. Belső része igen fényes, jellegzetes alakú (tulipán, vagy lángoló tűz, képzeletünktől függően). A ködöt emisszióra készítő óriáscsillag 11 magnitúdós, a fényes belső tartomány 5–6 ívperces, ehhez képest a ködkomplexum külső tartományai (Sharpless 206) az egy fokos méretet is elérik. A HII régió több mint 11 ezer fényévre található, a Perseus-karban.

Sánta Gábor

A hónap változócsillaga: az AO Herculis

A Draco „fejétől” nem messze, a Hercules határán találhatjuk az idei év egyik legfrissebb felfedezettjét, az AO Herculist, a ritka RCB osztály legújabb képviselőjét. A korábban fél-szabályosnak katalogizált csillagról 2006 óta született több száz észlelés mindössze két lelkes amatőrcsillagász, Tomasz Krzyt és Gary Poyner érdeme, akik e rövid időszak alatt



három nagy és több kisebb elhalványodását figyelték meg, ráirányítva a figyelmet a változó különleges voltára. A típusba sorolás ez év nyarán, spektroszkópiai megerősítés alapján történt, ezt követően azonnal észlelési kampány indult a csillag megfigyelésére. Legutóbbi igen mély, 18 magnitúdó alatti minimumából

immár meredek felszálló ágán tartózkodik, egyre inkább kistávcsöves magasságokat érve el. Igen aktív és északi fekvésű objektumról lévén szó, a fénymenet egész évben tartogathat meglepetéseket a csillagot legalább heti rendszerességgel észlelők számára.

Bagó Balázs

Ha november, akkor Leonidák!

A legutóbb 1998-ban itt járt 55P/Tempel-Tuttle-üstökös anyagdarabkájának észlelése a késő őszi időszak kedvező észlelési tevékenységei közé tartozik. Az 1998–2002-es kitörések után erősen változó aktivitást mutat a meteorraj. Az előrejelzések alapján idén több maximum is várható, lehet olyan is 21-én, amely valószínűleg nem lesz érzékelhető. A raj november 6-tól 30-ig aktív, a főmaximum november 17-én 22:00 UT-kor (SL=235,27°) várható, ZHR=15-ös értékkel. Mihail Maszlov számításai alapján ez 16 UT-kor is lehet. Az előbbi előrejelzés bekövetkezése esetén Magyarország kedvező helyzetben lesz. A csökkenő holdfázis nem fog zavarni, a radiáns éjféltre megfelelő horizont feletti magasságra emelkedik, így az éjszaka első felében kedvező körülmények között észlelhetünk.

Presits Péter

Galilei-holdak kölcsönös jelenségei

Hatévente nyílik lehetőség a négy fényes Jupiter-hold kölcsönös jelenségeinek (fedések, fogyatkozások) megfigyelésére. A most kezdődő észlelési időszakban számos ilyen érdekes jelenséget figyelhetünk meg, amelyek a jövő tavaszi oppozíció idején csúcsonak ki.

A Jupiter négy nagy holdja még a legkisebb távcsövekkel is megfigyelhető apró „csillagokként” az óriásbolygó két oldalán. Hatévente a Jupiter-holdak pályasíkjába kerül a Föld, ilyenkor keringésük során elfedhetik egymást, ez az egyik fajta kölcsönös jelenség. Kis távcsővel szemlélve a két kis fénypont közeledik egymáshoz, összeolvad, majd együttes fényük csökkenhet is (amikor az egyik korong eltakarja a másikat), majd újra szétválnak. Percek alatt észrevehető a holdak mozgása, érzékelhető a Naprendszer dinamikája. Nagyobb távcsővel szemlélve a holdak apró korongként látszanak, felismerhető eltérő méretük, esetleg színük is. Ekkor igazán látványos lehet egy okkultáció, hiszen a korongok ritkán takarják el teljesen egymást. Legtöbbször részleges a fedés, és apró,

megnyúlt ellipszist, illetve annak változását figyelhetjük meg. A most kezdődő észlelési időszak elején főleg ilyen fedést, azaz okkultációt figyelhetünk meg.

A másik, még ennél is izgalmasabb esemény a két hold kölcsönös fogyatkozása. Ez olyankor történhet, amikor a Nap kerül be a holdak pályasíkjába, vagy nagyon közel van ahhoz. Ekkor van lehetőség arra, hogy az egyik hold árnyékába bekerüljön a másik. Ez nagyon változatos lehet, hiszen a két hold mozoghat egy irányban, de elképzelhető, hogy az egyik a Jupiter előtt nyugat felé mozog, míg a másik már mögötte és ellenkező irányban, keletre tart. Ekkor, mivel „szembe mennek egymással”, sokkal gyorsabb, néhány perces a fogyatkozás lefolyása. Fogyatkozáskor a holdak a Napból nézve fedik egymást, a Földről a két hold nem esik egybe (kivéve az oppozíció napján). A holdak akár 1–2 ívpercre is lehetnek egymástól. Ilyenkor természetesen csak a fogyatkozó holdat kell figyelni, hiszen az árnyékot vető hold nem változik meg. Az árnyékba kerülő hold viszont fokozatosan halványodni fog, és ha teljesen árnyékba kerül, akkor akár el is tűnhet a szemünk elől, majd visszafényesedik. Itt is a nagytávcsöves amatőrök vannak előnyben, hiszen akár az árnyék kis korongját is megfigyelhetik, míg kis távcsövekkel csak a fényváltozást látjuk. Mivel 5–8 magnitúdós csillag ritkán látszik a látómezőben, a maradék három Galilei-hold szerepelhet összehasonlítóként. Néhány perccenként megbecsülve a fogyatkozó hold fényességét, a változócsillagoknál szokásos grafikont állíthatunk össze.

Digitális kamerákkal, főképp a Hold és bolygófotózásra kifejlesztett eszközökkel, látványos animációt készíthetünk. Az átlagolt film (fotósorozat) ne legyen fél percnél hosszabb, főként a gyorsabb jelenségeknél. A Jupiter decemberre akár 50 fok magasra is kerülhet a horizont fölé, így szép, korong alakú holdakat tudunk megörökíteni.

Az október végétől, november elejétől megfigyelhető jelenségek táblázatát a www.mcse.hu észlelési ajánlatában közöljük.

Szabó Sándor

Polaris Csillagvizsgáló ÓBUDA



Az MCSE közösségi csillagvizsgálója, a Polaris változatos programokkal várja az MCSE-tagokat és az érdeklődőket. Címünk: Budapest III., Laborc u. 2/c., <http://polaris.mcse.hu>, tel: (1) 240-7708, 06-70-548-9124. **MCSE-tagok számára programjaink ingyenesek.**

Távcsöves bemutató minden kedden, csütörtökön és szombaton sötétedéstől 22:30-ig. A belépődíj felnőtteknek 600 Ft, diákoknak, pedagógusoknak és nyugdíjasoknak 400 Ft.

Csoportokat (min. 15, max. 30 fő) előzetes egyeztetés alapján fogadunk.

Keddenként 18 órától MCSE-klub. Tagfelvétel, távcsöves tanácsadás, egyesületi programok megbeszélése.

Csütörtökönként 18 órától nyári ifjúsági szakkör 13–19 éveseknek, folyamatos jelentkezéssel.

Észlelőszakkör és tükörcsiszoló kör minden korosztály számára (részletes információk honlapunkon olvashatók). A szakköri foglalkozásokon való részvétel feltétele az MCSE-tagság.

Folyamatos tagfelvétel! Az esti bemutatók alkalmával – telefonos egyeztetés után napközben is – lehet intézni az MCSE-tagságot.

MCSE Hírlevél: Programjainkról tájékoztat hírlevelünk, melyre a www.mcse.hu jobb oldali sávjában található felületen lehet feliratkozni.

Helyi csoportjaink programjaiból

Helyi csoportjaink aktuális programjai megtalálhatók saját honlapjaikon is, a www.mcse.hu „Helyi csoportok” elnevezésű linkgyűjteményében.

Baja: Összejövetelek keddenként 16:30-tól 18:00-ig a Tóth Kálmán u. 19. alatti bemutató csillagvizsgálóban. Hegedüs Tibor +36-20-9370-042, baja@electra.bajaobs.hu.

Dunaújváros: Péntekenként 16:00–18:00 között összejövetelek a Munkás Művelődési Központban.

Eger: Kéthetente szakköri foglalkozás a Líceum Varázstornyaiban (Specula). Információk: egricsillagaszok.swhu.tk

Esztergom: A Technika Házában minden szerdán 18 órakor találkoznak a tagok.

Győr: Péntekenként páros héten napnyugtától bemutató a csillagvizsgálóban (Egyetem tér 1.).

Hajdúböszörmény: Minden hónap utolsó péntekjén 19 órától találkozó a Silye Gábor Művelődési Központban.

Kaposvár: Minden hónap első péntekjén 18 órakor találkozó a bányai Panoráma Panzióban.

Kiskun Csoport: Az aktuális havi programok a csoport honlapján: kiskun.mcse.hu, tel.: +36-30-248-8447

Kunszentmárton: Összejövetelek minden hónap utolsó szombatján 15 órától a József Attila Könyvtárban (Kossuth L. u. 2.).

Miskolc: Összejövetelek péntekenként 19 órától a Dr. Szabó Gyula Csillagvizsgálóban.

Paks: Összejövétel minden szerdán 18 órától az ESZI egyik osztálytermében, jó idő esetén az udvaron távcsövezés.

Pécs: Minden hétfőn 18 órakor találkoznak a helyi MCSE-tagok a Zsolnay Kulturális Negyed planetáriumának előadótermében.

Szeged: Felvilágosítás Sánta Gábornál, melyeg@mcse.hu, tel.: +36-70-251-4513.

Tata: Foglalkozások péntekenként 18 órától a Posztoczky Károly Csillagvizsgálóban.

Tápiómente: Kiss Szabolcs, e-mail: achilles@freemail.hu

Zalaegerszeg: Felvilágosítás Csizmadia Szilárdnál, tel.: +36-70-283-5752, e-mail: zeta1@freemail.hu



Az M17 *Csukavics Tibor* felvételén. A fotó 130/780-as TMB refraktorról készült 30×5 perc expozíciós idővel, ISO 800 érzékenység mellett (2012. július, Hakos-farm, Namíbia)



Részlet a Fátyol-ködből (NGC 6992, 6995 és IC 1340). *Csóknay Attila* felvétele 200/1000-es Newton-távcsővel és Canon EOS 550D fényképezőgéppel készült 2014. augusztus 18-án (25×300 s expozíció, ISO 1600)



Az NGC 2547 nyílthalmaz a Vela csillagképben. Az alul elhelyezkedő NGC 2547-et a bal felső sarokból induló, az egész képen átívelő íj alak keretezi fényesen ragyogó kék és sárga színű csillagokkal. A fotó bal felső harmadában egy nyílgyenes csillaglác (aszterizmus) indul, amelyet egy ponton – az alakzatba szabályosan illeszkedő – Henize 2–7 jelzésű planetáris köd tör meg (*Fényes Lóránd* felvétele)



A
H
Ó
N
A
P
A
S
Z
T
R
O
F
Ó
T
Ó
J
A

Pillantás a Tejútra. A Cygnus területét ábrázoló felvételt *Horváth Attila Róbert* készítette Győrújbarátról, átalakított Canon EOS 550D tükörreflexes fényképezőgéppel, 60x5 perc expozíciós idővel, ISO 800 érzékenységgel, 70 mm fókusszal