

Csillagfedések

Teljes napfogyatkozás Finnországban - gyakorlati tudnivalók

Mint arról már többször beszámoltunk, július 22-én a reggeli órákban teljes napfogyatkozás lesz látható Észak-Európában. A legjobb helyszínt a jelenség megfigyelésére Kelet-Finnország kínálja.

A finn URSA Egyesületnél közel száz csoport és háromezer vendég jelezte eddig részvételét a napfogyatkozás megfigyelésén. Azok, akik információkat vagy elhelyezést szeretnének kapni az URSA-tól, igyekezzenek. Az URSA hivatalos engedélyt kapott a Finn Kulturális Alapítványtól a fogyatkozással kapcsolatos események koordinálására. Az URSA részéről Markus Hotakainen az ügyintéző, vele célszerű felvenni a kapcsolatot azoknak, akik meg kívánják figyelni a fogyatkozást. Címe: Markus Hotakainen, Urso Astronomical Association, Laivanvarustajankatu 3, SF 00140 Helsinki, Finland. Telefon: 358-0-174048. Telefax: 358-0-657728.

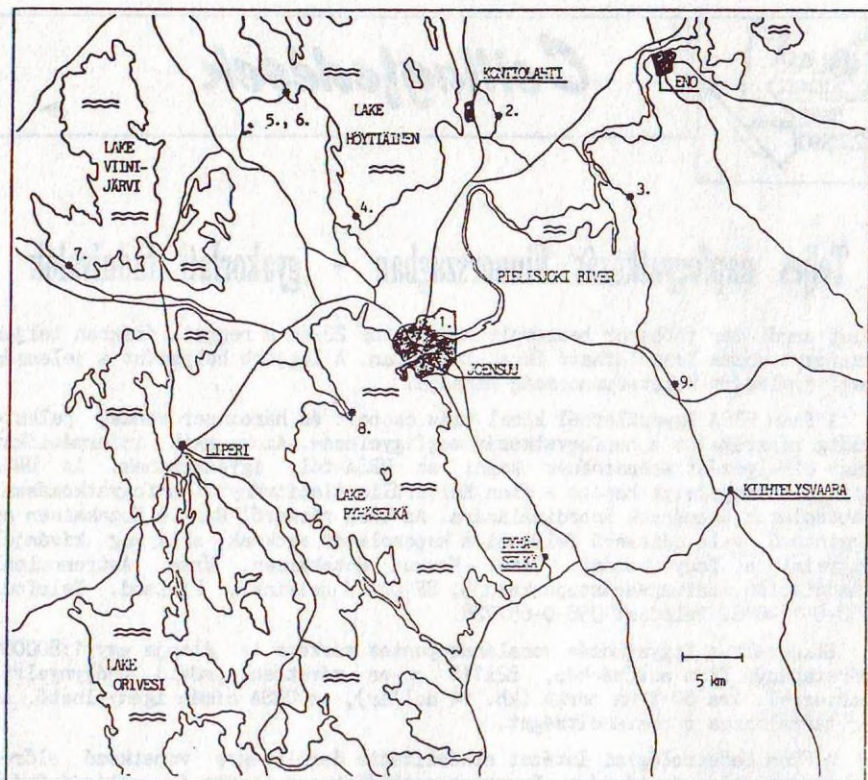
Elkészült a fogyatkozás vonalának pontos térképe is. Alapja egy 1:800000 méretarányú finn autótérkép, 82x110 cm-es méretben, rövid (négy nyelvű) szöveggel. Ára 60 finn márka (kb. 14 dollár), az URSA címén igényelhető. Az ár tartalmazza a postaköltséget.

A Finn Meteorológiai Intézet elkészítette derültségre vonatkozó előrejelzését a jelenség idejére. Eszerint a tökéletesen tiszta ég valószínűsége Joensuuban a teljes fogyatkozás alatt 15% (ez Helsinkiben csak 5%), félig felhős időre (azaz 30 perces derültségre) 35% az esély (Helsinkiben 25%), 15 percesre pedig 45%.

A Finnair három napfogyatkozás-észlelő járata már megtelt. 100%-os garanciát ez sem jelent, mivel a felhőzet szintje néha meghaladja a DC-9-es gépek maximális repülési magasságát, ami kb. 10 ezer méter — de mindenképpen jobb az esélyek a zavartalan megfigyelésre. A járatok Helsinkiből indulnak, kb. 1 órával a totalitás előtt, Joensuu felett keresztezik a teljesség zónáját, és kb. egy órával később érkeznek vissza Helsinkibe. Csak a Nap felőli oldal ablak melletti üléseire adnak ki jegyeket, de minden utas egy-két nemfizető társát is magával viheti. Egy jegy ára 1600 finn márka, természetesen reggelivel.

A Finn Vasúttársaság speciális alvóvonatokat indít Helsinkiből Joensuuba, a város túlzsúfoltságát enyhítendő. A fogyatkozás után a vonatok visszaindulnak Helsinkibe. Mindkét társaság címe megtalálható a rovatvezetőnél.

Egy vázlatos térképet közlünk Joensuu környékéről, melyen több rendelkezésre álló megfigyelőhely jelölve van. Ezeket a helyeket több száz amatőr helyezkedhet el, ide nagy csoportok jelentkezését várják. Kisebb észlelőhelyeket is tud ajánlani az URSA. Az érdeklődők vegyék fel a kapcsolatot Markus Hotakainennel.



Rengeteg program várja az érdeklődőket a fogyatkozásokon kívül is. (Pl. Joensuu város koncerteket, színelőadásokat, körutazásokat szervez stb.). Amatőrcsillagász szempontból legérdekesebbnek a Cygnus-90 nemzetközi amatőr találkozó ígérkezik. Ez a rendezvény hagyományosan része az URSA nyári programjának.

A találkozót idén Ilomantsi központjában rendezik, amely a legjobb megfigyelőhelynek ígérkezik. Július 20-tól 25-ig tart (péntektől szerdáig). Az első két nap a felkészülés. A tulajdonképpeni program szombaton kezdődik, téma a változócsillagok. (Természetesen a rendezvény angol nyelvű részén.) Vasárnap reggel a fogyatkozás megfigyelése, majd találkozó, téma az URSA és a Nap. A következő napokon az URSA tizenhat szekciójának témái következnek (a sarkifényektől a mély-évig).

A külföldiek lehetőséget kapnak 10–15 perces beszámoló tartására országuk (szervezetük) amatőrcsillagászati életéről.

A résztvevők két iskolaépületben lesznek elszállásolva, 15 finn márka/nap térítés ellenében. Napi háromszori étkezés 120 márkába kerül. Előzetes jelentkezési lapot és a fogyatkozással kapcsolatos további részleteket a rovatvezetőtől lehet kérni.

A fogyasztózás megfigyelése

A megfigyeléssel kapcsolatos legfontosabb dolog az óvatosság. Nem célszerű a Napot pusztá szemmel észlelni. Semmilyen körülmények között nem szabad nézni a Napot megfelelő szűrő nélkül binokulárral vagy távcsővel sem. A legtöbb sötétítő szűrő nem biztonságos, mivel átengedi a láthatatlan infravörös sugarakat, amelyek károsodást okozhatnak a szemben. A részleges fogyasztózás alatt (profi szűrők híján) legjobban használható a sötét hegesztőüveg vagy a túlexponált és előhívott (többretegű) fekete-fehér film.

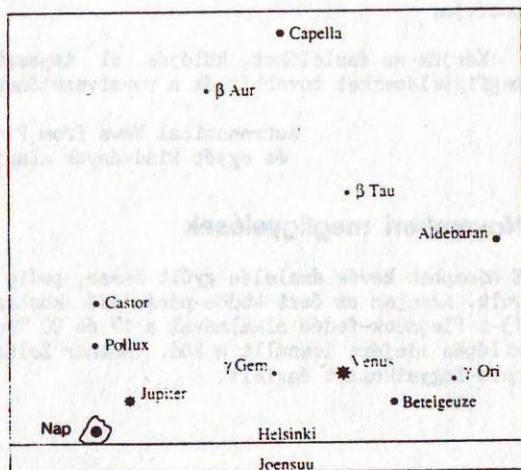
	t_1	t_2	d	t_{max}	h	A	t_4
Heisinki	4 03 02.0	4 52 28.5	85.9	4 53 11.4	1.1	47.3	5 45 12.0
Varkaus	4 03 17.4	4 53 36.9	76.3	4 54 15.0	3.5	50.1	5 47 05.6
Savonlinna	4 02 21.4	4 52 37.3	87.7	4 53 21.1	3.5	50.8	5 46 16.7
Joensuu	4 02 34.2	4 53 02.6	92.8	4 53 49.0	4.3	51.7	5 46 59.8
Koli	4 03 00.3	4 53 40.4	83.9	4 54 22.3	4.7	51.9	5 47 39.3
Ilomantsi	4 02 04.0	4 52 45.2	85.7	4 53 28.0	4.7	52.6	5 46 50.2
Liekka	4 03 07.6	4 53 55.0	77.3	4 54 33.6	4.9	52.1	5 47 54.4

Néhány finn városra vonatkozó adatok a napfogyatkozás idejére. Rövidítések: t_1 = első kontaktus, t_2 = második kontaktus, d = totalitás időtartama (másodpercben), t_{max} = maximum időpontja, h = horizont feletti magasság, A = azimut, t_4 = negyedik kontaktus

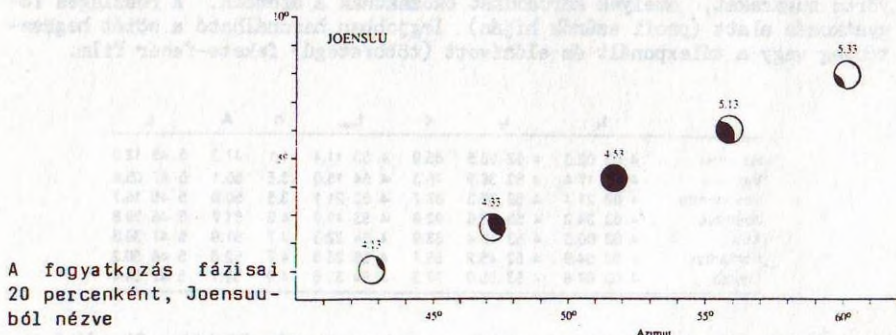
A totalitás alatt szűrő nélkül figyelhetjük meg a Napot, de amint kibújik a Hold mögül, a szemet újra védeni kell. Legbiztonságosabb a napkép kivetítése vagy fotózás megfelelő blendézéssel.

A Nap csekély horizont feletti magassága miatt e fogyatkozás tudományosan kevésbé fontos, de amatőrök számára számos érdekességet és sok munkát tartogat. Meg kell mérni a négy kontaktus pontos idejét. Közvetlenül a totalitás előtt és után megfigyelhető a gyémántgyűrű-effektus és a Baily-féle gyöngyszemek, amelyeket az egyenetlen holdperem mögül előbukkanó napsugarak okoznak.

A Nap és környezete a napfogyatkozás idején Helsinkiből illetve Joensuuból nézve



Amikor a Hold teljesen elfedi a fotoszférát, a napatmoszféra legalsó része, a kromoszféra válik láthatóvá vörösés sávként a holdkorong körül. A Nap-maximumnak megfelelően kisebb-nagyobb protuberanciák válnak láthatóvá. A kromoszféra eltűnésekor tűnik elő a napkorona. A maximumnak megfelelően homogén és nyugodt láthatóságú lesz.



A Nap közelében majdan látható fényesebb objektumokat az előző oldal rajza mutatja. Legközelebb (kb. 4^o-ra nyugatra) a Jupiter lesz. Nagyjából eddig a határig érdemes végigkutatni a Nap környezetét esetleges új üstökösök után.

Az égi objektumok megfigyelésén kívül érdekességeket tartogat a környező táj látványa a fogyatkozás alatt. Közvetlenül a totalitás előtt és után megfigyelhető a "tér szűkülése", az árnyékok gyors változása, amelyet a fény hatása okoz a különböző hőmérsékletű levegőrétegekben. Mivel a Nap nagyon alacsonyan lesz látható az égen, különböző árnyékjelenségek lesznek megfigyelhetők a függőleges felületeken, például épületek falán. A fogyatkozás alatt szintén észlelhető lesz a Hold árnyékának több ezer kilométeres sebességgel való mozgása a földfelszínen. A Hold árnyékát felhős idő esetén és a totalitás sávján kívül is lehet majd látni, azonban reméljük, ha a Természet ilyen csodálatos jelenségről gondoskodott, a derűtséget is biztosítja.

Kérjük az észlelőket, küldjék el tapasztalataikat a Meteor számára, megfigyeléseiket továbbítsák a rovatvezetőnek.

Astronomical News from Finland, Solar Eclipse in Finland és egyéb kiadványok alapján összeállította Szabó Sándor

Novemberi megfigyelések

E hónapban kevés észlelés gyűlt össze, pedig jónéhány előrejelzett esemény volt. Azonban az őszi ködös-párás idő közbeszólt. Ravasz Bálint a november 13-i Plejádok-fedés alkalmával a 17 és 20 Tauri belépését figyelte meg — a kilépés idejére leszállt a köd. Molnár Zoltán és Szabó Sándor 1-1 Jupiter-hold-fogyatkozást észlelt.

SZABÓ SÁNDOR