

Bemutatjuk...

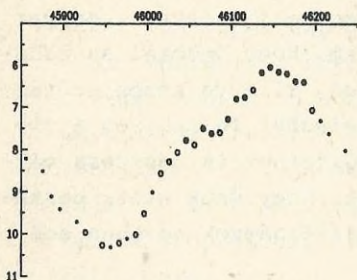
A finnországi változócsillag-észlelés jellegzetességei

A szervezett változócsillag-megfigyelések Finnországban a 60-as évek végén kezdődtek. Ebben az időben kezdte néhány megfigyelő észlelési eredményeit a "Svenska Astronomiska Sällskapet" /Svéd Csillagászati Társaság/ elnevezésű szervezethez küldeni. Ennek a szervezetnek a változó észlelő szekciója azonban rövid idő múltán inaktívá vált, majd 1972-ben létrejött az új szervezet, az Amatőr-csillagászok Skandináv Egyesülete. Az észlelések mintegy tíz esztendőn keresztül folytatódtak e szervezet keretein belül, ezt követően azonban az egyesület felbomlott. A változócsillag-észlelők az északi országok együttműködését nagyon értékesnek tartották, ezért elhatározták, hogy a Skandináv Változócsillag Megfigyelők nevű szervezetben folytatják munkájukat. E nem hivatalos szervezet célja, hogy összegyűjtse és publikálja az északi országokban végzett változócsillag-megfigyeléseket. A gyakorlati tevékenység, azaz pl. az információk szolgáltatása, vagy az észlelőknek történő utmutatás a nemzeti változócsillag-megfigyelő szekciók feladata. E szekciók közül jelenleg is aktívan működik a finn URSA és a norvég NAS szervezet. Tevékenységük fenntartásához a szükséges anyagi bázist főként az Ursa jelenti.

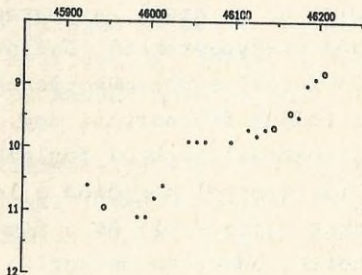
Az Ursa változó-megfigyelő szekciójának kb. 20-30 aktív megfigyelője van. Ennek a létszámnak mintegy a fele iskolás, vagy egyetemista, akik nagyon lelkesek, azonban nagyon könnyen fel is adják tevékenységüket. Néhányan azonban már több mint tíz éve végzik a rendszeres megfigyeléseket. Ők évente több mint háromezer észlelést végeznek, ami azért is igen jelentős, mert az északi, tehát magas földrajzi szélességeken a fehér éjszakák korlátozzák az észlelési lehetőségeket. A műszerek között találunk binokulárokat és különböző méretű, típusu távcsöveket is, 5 cm átmérőtől egészen a 40 cm-esig. Fotografikus és fotoelektromos méréseket csak néhányan és alkalmászerűen végeznek, pedig igen célravezető lenne a megfigyeléseket ezen az ágazaton is rendszeresen végezni.

Az északi megfigyelőprogram jelenleg mintegy 300 csillagot tartalmaz. Ezek közül 75 úgynevezett binokuláris változó, amelyekre megbízható 10 napos átlagértékeket próbálunk meg összegyűjteni. A távcsöves változóprogram csillagai közé 50 törpenóva, 140 mira és 60 egyéb típusú csillag tartozik. Évente a törpenóváknak mintegy 200 kitörését figyeljük meg. Véleményem szerint a mirák száma nagyon magas, ezeket a csillagokat szívesen észlelik megfigyelőink. Az évente végzett összmegfigyelések száma mintegy huszezer, ennek durván a fele azonban a binokulár csillagokra korlátozódik. Az utóbbi években a megfigyelések 60-70 %-a finn észlelők munkája.

210888 T CEP



213678 S CEP



Az adatfeldolgozásban személyi számítógépeket használunk, ezek meglehetősen elterjedtek Finnországban. Az adatkezelő rendszert Commodore-64-es gépekre készítettük. Véleményem szerint ez nem a legjobb gép, de a legelterjedtebb a finn piacon. A binokulár változók adatait is kis számítógépek kezelik és rendezik táblázatokba. Hasonlóan a távcsöves eredményeket is kis gépekbe gyűjtjük, de ezt követően az adatok nagy számítógépbe kerülnek át. A számítógépes feldolgozásban jelentős sikereket értünk el, szívesen ajánlom fel programjainkat a magyar észlelők munkájának segítésére.

Észlelési eredményeinket a Reportokban hozzuk nyilvánosságra. Ez a sorozat mindig három részből áll, melyekből az "A" jelű a távcsöves, a "B" a binokuláris változókra vonatkozó eredményeket tartalmazza. A "C" füzet a statisztikának és az eredmények elemzésének ad helyet.

Az északi országokban 1972 óta összesen 180.000 megfigyelést

gyűjtöttek össze, e hatalmas mennyiség mintegy 70 %-a - nagy örömkre - finn megfigyelőktől származik. A félszabályos változók megfigyeléseiről készült hosszú sorozatokat autokorrelációs módszerekkel és a power spektrum elemzéssel vizsgáljuk. Olvastam a Meteorban, hogy Önök is alkalmazzák ezeket az igen jó módszereket. Az eredményeink általában összhangban vannak a moszkvai Sternberg Intézet által kiadott GCVS katalógussal, de néhány új periódust is találtunk.

A változócsillag megfigyelés az amatőrcsillagászatnak egy olyan formája, amely tudományos szempontból is értékes eredményekkel szolgálhat. A megfigyelések itt nemzetközi jellegűek, éppen ezért szervezetünk kapcsolatban áll több más ország hasonló szervezeteivel, nem egyszer adat, illetve kiadványcsere szintjén. Jó a kapcsolatunk az angol, az egyesült államokbeli illetve a magyar változós szervezetekkel. Őszintén remélem, hogy Önökkel az eddigi gyümölcsöző együttműködésünk fennmarad, illetve közös erővel tovább tudjuk fejleszteni úgy, hogy ez mindkét félnek, és a világ változócsillagokkal foglalkozó amatőrjeinek is hasznára váljék! Tisztelettel köszönöm a lehetőséget, hogy Önök előtt beszámolhattam munkánkról, és a finn amatőrcsillagászok nevében sok szeretettel üdvözlöm Önöket!

/Aarre Kellomäki előadása Szombathelyen, a CSBK XIV. találkozó-ján hangzott el 1986. augusztus 22-én, a változócsillag-észlelők szekcióülésén./

A japán változócsillag-észlelés jelenlegi helyzete

Az alábbiakban a japán változócsillag-észlelés különféle eredményeit szeretném röviden bemutatni.

1./ Az észlelők és az észlelések számának növekedése

A Japan Astronomical Study Association (JASA) gyűjti össze gyakorlatilag az összes japán észlelést. Az első mesterséges hold pályára bocsátása nagyon sok japán emberben keltette fel az érdeklődést a csillagászat iránt. Ettől az időponttól fogva megháromszorozódott a változócsillag-észleléseink száma. Jelenleg a JASA évente 30 ezer megfigyelést