

percenként végeztem egy becslést. A csillag észlelése bizonyára jó példa a "vizuális gyorsfotometriára".

COLIN HENSHAW

/ford. Mizser A./

/Zimbabwe/

Változóészlelés binokulárral

Az utóbbi években a binokulárok népszerűsége erőteljes növekedést mutat amatőr csillagász körökben. Jómagam több mint 30 éve használok kis kézi látcsöveket változóészlelésekhez.

Amikor a 40-es években elkezdtem New York-ból észlelni, lehetőségeim csak egy 7x50-es prizmás látcső használatát engedték meg. Amint érdeklődésem egyre inkább a változócsillagok felé irányult, beszereztem az összes AAVSO térképet azokról a csillagokról, melyek elérik, vagy meghaladják a 8^m-s határt. Ez a megszorítás néhány tucat olyan változóra korlátozta programomat, melyek minden időben elérhetőek voltak. Ezzel szemben a katalógusokban sok olyan változót találtam, melyek nem szerepeltek az AAVSO programjában. Megkértem Leon Campbellt, az AAVSO akkori titkárát, becslje meg, mennyire lennének hasznosak az AAVSO programjában nem szereplő változók észlelései. Azt válaszolta, hogy hasznosak lennének, feltéve, hogy amplitúdójuk meghaladja a fél magnitúdót. Ez az "engedmény" további száz csillag programba vételét jelentette számomra. Néhányukhoz már készült AAVSO térkép, másokhoz a Yale és a Boss katalógusok alapján készítettem észlelőtérképet. A későbbiekben rájöttem arra, hogy sokukat felfedezésük és katalogizálásuk óta nem észlelik folyamatosan. Néhány csillagra vonatkozóan a katalógustól eltérő adatokat állapítottam meg /amplitúdó, típus, periódus/.

1951-ben New York egyik elővárosába, Tuckahoe-ba költöztem, ma is itt élek. A lényegesen jobb égi állapotok révén elértem a 9^m-s átlomhatárt 7x50-es és 12x40-es binokulárokkal. A programcsillagok száma is jelentősen gyarapodott. Ahogy a külvárosok urbanizálódtak, az én egem is romlott. Erősebb binokulárokat használtam, így nem kellett programomat csökkenteni.

Több típus kipróbálása után egy 16x70-es binokulárnál kötöttem ki. A várostól távol, kitűnő ég alatt $10^m,8$ -s csillagokat is láttam már ezzel a műszerrel. Bár a 16x70-es két és fél ki-lós, mégis kézből észlelek, de ha lehet, mindig megtámasztom karomat

Különbféle binokulárokat használva eddig 463 változócsillagról végeztem észleléseket. Ezek közül 13 nóva, 6 cefeida, 150 hosszúperiódusú, a maradék félszabályos és szabálytalan változó. Jelenleg kb. 325 csillag szerepel programomban. Egy hónap során megpróbálom a lehető legtöbb csillagot észlelni, ezek száma azonban rendszerint nem éri el a százat.

A binokulár-észlelések bírálói szerint a fényes változókat többnyire túlészlelik a binokulárral észlelők. Ez mindenképpen igaz, így ha lehet, kevésbé észlelt változókat figyelek meg. Természetesen a cefeidákat és a gyorsan változó csillagokat minden derült éjszaka figyelem. Nyilvántartásomban minden olyan változó szerepel, mely eléri a $9^m,5$ -t.

Ime néhány olyan változó, melyeket világszerte kevésbé észlelnek, de érdekes változásokot mutatnak be:

RY Cam Félszabályos, 136 nap periódusú csillag. $7^m,9$ - $9^m,5$ között változik.

AA Cam /070468/ Szabálytalan, $7^m,5$ - $8^m,8$ között változik. 1^0 -kal északra található az RU Cam cefeidától.

UW Her Félszabályos, 100 nap periódusú, $7^m,3$ - $8^m,6$ között változik. A Π Her-től fél fokra délre van.

SV Cas /233451/ Félszabályos, periódusa 276 nap. $7^m,0$ - $9^m,6$ között változik. Az R Cas-tól 3^0 -kal nyugatra van.

A másik gyakori bírálat, mely a binokulárral észlelőket éri, hogy az észleléseik kevésbé értékesek, mint a nagy műszerrel végzettek. A legtöbb esetben egy halvány észlelés végzése több időt és gondosságot igényes, mint egy binoklisé. Ami igazas számít, az az észlelés minősége és a programba választott csillagok. Minden észlelő műszere határfényességéig szeret dolgozni. Ha csak jól ismert és jól észlelt csillagokat választ, a becslések értéke csökken. Ez nem azt jelenti, hogy a nagyon jól észlelt csillagokat, mint pl. az R CrB-t vagy az SS Cyg-et vegyük ki a programból. Egyetlen éjszaka során is kitörhetnek vagy elhalványodhatnak az eruptív csillagok és mi

lehetünk az egyedüli észlelők. Másrészt a túlészlelés, mint a hosszúperiódusú változók minden este történő észlelése is, csökkenti programunk értékét. Hiszek abban, hogy egy jól tervezett program a műszerátmérőtől függetlenül is értékes kell hogy legyen.

Remélem, sikerült meggyőzőnöm tagjainkat: a fényes változók észlelésének sokkal nagyobb tere van, mint azt eddig sokan hitték. Ugy érzem, hogy valamennyi, észlelésre érdemes csillag - fényességére való tekintet nélkül - beletartozhat az AAVSO programjába.

EDWARD ORAVEC

/The Journal of the AAVSO, Vol.5, No.2. - ford. Mzs/

Új kiadványok

A múlt év végén két újabb PVH kiadvány jelent meg a METEOR mellékleteként.

A PVH Report sorozat 9. részét Szánthó Lajos és Petrohán Betty készítette. A 28 oldalas füzet - rendhagyó módon - nem évekre bontott fénygörbéket mutat be, hanem az 1979-83 közötti időszakot egyetlen grafikonon mutatja be. A kiadvány az L- és RV Tauri típusú változókkal foglalkozik. Legfontosabb észlelési eredményeink - csillagokra bontva - két oldalas angol nyelvű ismertetőben is olvashatók.

Az L- és RV típusú változók füzete hézgapótló jellegű, reméljük, hamarosan törleszteni tudjuk másik nagy adósságunkat, az eruptív változók észleléseit bemutató PVH Reportot is.

A Változócsillag Atlasz sorozat 6. füzete is elkészült. A 20 oldalas kiadvány segítségével 36 változó figyelhető meg. A csillagok fele binokulár változó, de sok olyan - halványabb - változó térképét is beválogattuk, melyek közlésére hazánkban első ízben került sor /R Mon, SV Sge, U Cet, W Cet, W Her, stb/ A VA 1-6. részei Mizser Attila címén rendelhető meg, füzetenként 10 Ft-os áron. Az igényeket utánvétellel elégítjük ki. Más PVH kiadványok is Mizser Attilától kérhetők /címe: 1016 Budapest, Asztalos János u. 2/b/.