

Az 1987. április 22-i 694 Ekhard kisbolygó előrejelzett fedésekor csak hat észlelő dolgozott, közülük Mike Kohl svájci észlelő egy 4 másodperces elhalványulást látott. Azonban a többi megfigyelő tőle olyan nagy távolságban dolgozott, hogy sajnos semmiféle következtetést nem lehet levonni az eseményből.

Végül összehasonlítóképpen megemlítendő, hogy az 1987 júliusa és decembere között a világ minden részéről beérkezett kisbolygóokkultációs adatok 110 észlelője közül 52 az EAON tagja. Továbbra is várjuk mindazok jelentkezését, akik be szeretnének kapcsolódni az okkultációs munkánkba.

SZABÓ SÁNDOR

## Okkultációs megfigyelések Csapon

A csapi (Kárpátalja, Szovjetunió) ifjúsági csillagvizsgálóban tíz éve végzünk okkultációs megfigyeléseket. A számítógépes előrejelzéseket a kijevei egyetem csillagvizsgálójának Oszipov-Mazur csoportjától kapjuk. A pontos idő regisztrálására eleinte 0,001 s pontosságú kvarckronométert használtunk, később áttértünk a könnyebben kezelhető kvarc-stopperek alkalmazására. Műszereink: 8 cm-es iskolai refraktor, 10 cm-es MTO-1000 teleobjektív 100 ill. 200x-os nagyítással és egy 21 cm-es saját készítésű Newton-távcső.

A megfigyelések pontosságának növelése céljából megállapítjuk a nálunk "személyi egyenletnek" nevezett koefficienszt, amely az egyén reakcióidejének eltérését adja különböző szituációkban. Más ez az idő várt (pl. a pontos idő szignálja) és váratlan (az okkultáció pillanata) események regisztrálásakor; befolyásolja azt az idegállapot, fáradtság stb.

A feldolgozásnál — ezt a kijevek végzik — szükséges a tengerszint feletti magasság  $\pm 5$  m és a földrajzi koordináták legalább  $\pm 1'$  pontosságú ismerete. A tapasztalat szerint az ívpercnyi pontatlanság sok megfigyelő esetén kiegyenlítődik.

A megfigyelések pontosidő igényét kielégítik a moszkvai RNM adó jelzései. Az adó a 4996, 9996 és 14996 kHz-es frekvenciákon sugároz. A szomszédos 4 ill. 8 kHz-cel rövidebb hullámhosszakon más navigációs adók működnek. Az amatőr érdeklő másodperces jelek minden óra 10—20. és 40—50. percei között foghatók megbízhatóan (különösen 30 m-en), akár táskarádióon is. A kettőzött jelek az előző perc hibakorrektúráit adják mikromásodpercben. A következő 10—10 perc a géppuskaropogás-szerű 0,1 s-os jeleké, jól észlelhető perccel kezdő szignálokkal. Órák és félórák kezdetekor az adó nem hallható színuszoidális szignálokat sugároz 9 percig, a végén egyperces azonosítási morzejelekkel. A szórákozttató rádióműsorok időjelei eleve 0,1 s-os pontatlanságot adnak.

A fedések megfigyelése hálás feladat. Kis műszerezettséggel is tudományos értékű megfigyeléseket végezhetünk. Kellő számú érdeklődő esetén a kijevek előrejelzéseket adnának Magyarország nagyobb vároosaira. A megfigyelések csak szabvány űrlapokon lennének eljuttathatók a Kijevei Állami Egyetem obszervatóriumába, annál is inkább, mert azok nem orosz nyelven lennének kitöltve.

## Tanácsok kezdő megfigyelőknek

Gondosan válasszuk ki fényességük, a Hold magassága és fázisa szerint azokat a csillagokat, amelyek okkultációját még biztonságosan megfigyelhetjük. Nálunk Csapon átlagos holdálláskor, első negyed idején, a határmagnitúdó 8 cm-es távcsővel  $6,5$ , 21 cm-essel  $7,0-7,8$ .

Először a stoppert indítsuk az óra kerek percénél, utána regisztráljuk az okkultációt. Így könnyebb számolni. Belépéskor a terminátort, kilépéskor a peremet tartsuk a látómező szélén. Ezzel úgy-ahogy kivédjük a vakító holdfényt.

Igyekezzünk könnyeden nézni az okulárba, bár ez, miközben a piciny csillag fénye egyre csak halványul, nem egyszerű. Erőltetett figyelestől bekönnyezik a szemünk, és mire rendbe hozzuk magunkat, az okkultáció, legnagyobb bosszúságunkra, végbemegy.

Kilépéskor a pozíciószög, a fázis és egy részletes holdtérkép segítségével pontosan határozzuk meg a kilépés helyét. Tájékozódjunk a korongon, és azt oldalra vive várjuk a csillagot, amely legalább  $1^m$ -val fényesebb legyen, mint amelynek fedését hasonló fázis és magasság esetén még biztonságosan megfigyelhetjük.

PALKÓ GYULA

(folytatás a 4. oldalról) Kovács István (Budapest), Kóvári Edit (Vértesszőlős), Kránicz Zoltán (Budapest), dr. Kulin György (Budapest), Magyarai Béla (Budapest), Magyariné Nagy Edit (Budapest), Mátis András (Vecsés), Mécs Miklós (Esztergom), Mizser Attila (Budapest), Molnár Imre (Hódmezővásárhely), Nagy Ferenc (Esztergom), Novotny Dániel (Budapest), Orha Zoltán (Budapest), Piroska Dóra (Budapest), Piroska György (Budapest), Ponori Thewrewk Aurél (Budapest), Porkoláb László (Budapest), Répás Csaba (Budapest), Sajó Péter (Budapest), Soós Sándor (Jászszentandrás), Spányi Péter (Budapest), dr. Szabados László (Budapest), Szabó Sándor (Bóly), Szakos Pál (Balatonfüred), Szalma Zsolt (Esztergom), dr. Szatmáry Károly (Szeged), Szecskó Béla (Egerboccs), Szentpéteri László (Budapest), Szijártó Lajos (Tát), Szutor Péter (Budapest), Taracsák Gábor (Budapest), Tenkei Olga (Szolnok-Szanda), Tepliczky István (Tata), Tóth Éva (Budapest), Tóth Krisztián (Budapest), Trupka Zoltán (Székesfehérvár), Vámosi László (Budapest), Varga Attila (Budapest), Vécsei Attila (Nagykőrös), Vinkó József (Makó), Voith Petra (Budapest), Vörös József (Esztergom), Zalezsák Tamás (Budapest), Zombori Ottó (Budapest).

Tiszteletbeli tagjaink (az első MCSE jelenlévő tagjai): Debreczeni István, Farkas László, dr. Guman István, dr. Kulin György.

Az alakuló közgyűlés elfogadta a tagdíjra vonatkozó javaslatot. Eszerint az MCSE 1989. évi tagdíja 600 Ft, mely magában foglalja a Meteor előfizetési díját. (A jövőben az MCSE-tagok a Meteort illetményként kapják). Mindazok a Meteor-előfizetők, akik a Magyar Csillagászati Egyesület tagjai kívánnak lenni, és már befizették az 1989-es előfizetési díjat, csak a különbözetet kell postáznuk (piros pénzesutalványon) a következő címre: 1016 Budapest, Sánc u. 3/b.

A Magyar Csillagászati Egyesület célkitűzéseit, programját legközelebb bővebben ismertetjük.

AZ MCSE TITKÁRSÁGA