

Egy távcső dicsérete és bírálata

Úgy is mondhatom, hogy szerencsés ember vagyok, ugyanis alkalmam volt kipróbálni egy gyári készítésű Newton-reflektort. Az Uránia vásárolt egy szovjet gyártmányú "Micár" (Mizar) távcsövet. Elkértem, hogy kispesti tizedik emeleti, délkeletre néző erkélyünkről kipróbáljam. A műszer adatai:

A főtükrök átmérője: 110 mm
Fényereje: 1:7,3
Fókusz távolsága: 806 mm
Nagyítása 25 mm-es szimmetrikus okulárral: 32x
Barlow háromszorozóval: 96x
15 mm-es Kellner-okulárral 54x ill. 169x

Az egyes nagyításokhoz tartozó látómezők: $1^{\circ}45'$, $59'$, $44'$ és $35'$. A műszer feloldóképessége $1''3$, háttérfényessége 12^m (vidéki, sötét égen 13^m -s csillagok is látszanak ilyen típusú távcsővel – a szerk.). A deklinációs tengely 1° -os, az óratengely 5^m -es beosztású. A műszer 30° és 60° közötti földrajzi szélességű helyeken állítható fel.

Mindkét tengelyen finommozgatás van, mely 10° -os ill. 35^m -es kövérést tesz lehetővé. Óragép nincs. A keresőtávcső fonálkereszttel ellátott, 6x-os nagyítású, látómezeje 8 fok. A műszer össztömege 20 kg.

Méretei:

hossza: 885 mm
szélessége: 800 mm
legnagyobb magassága: 1650 mm

Egy $1,5 \cdot 1,5$ m-es területet foglal el, így viszonylag kis helyet igényel a megfigyelések végrehajtására. A teljes berendezés szétszedhető és falárában rögzíthető. Az állvány hat darabra szedhető szét: 3 talp+oszlop (két rész)+ekvatoriális kereszt.

A deklinációs tengely vége menetes. Itt találjuk az ellensúlyt, s ide szerelhető egy lap, amelyre fényképezőgépet is lehet tenni. Így lehetőség van vezetett égboltpfelvételek készítésére.

A ládában az alábbi tartozékokat találhatjuk:

színszűrők: sárga, napszűrő (sötét), zöld, kék, vörös és neutrális (Hold)
napkivetítő ernyő
lencsetörlő kendő
csavarhúzó
napellenző, a keresőtávcsőhöz

A tubus végeit műanyag sapkával lehet lezárni (az okulárkihuzatot is). Valamennyi színszűrőt rá lehet pattintani az okulárra. Az okulárkihuzat fogasléces megoldású.

A távcsövet kb. tízperces munkával könnyedén össze lehet állítani. Szétszerelése is gyorsan megy. A szállítást jól bírja. Nem kellett újrajusztíroznom a Budapest-Sátoraljaiújhely-Budapest utazás után sem.

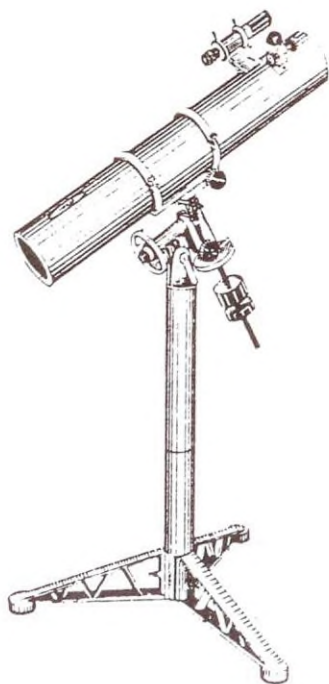
A távcső összerakása után megvizsgáltam az egyes optikai elemek minőségét. Először is az okulárokat kellett szétszednem, s a lencsét meg tisztítanom a konzerváló zsírtól. A Barlow-t is "tisztába tettem". A főműszert optikailag pontosan be kellett állítanom. A beállítást a Meteor 88/2. számában a 4. oldalon leírt módszerrel végeztem el. "Természetesen" a kereső is ragadt a konzerváló anyagtól...

Elég sokáig tartott a pólusra állítás, mivel a legészakibb csillagok, melyeket erkélyemről láthatok, az UMa déli részén vannak. Végül egy iránytű és több csillag óraszögének ill. delelésének számításával sikerült pontosan beállítanom. Ezt követően az osztottköröket állítottam be, amelyet szintén csillagok segítségével végeztem el. Végül a keresőt kellett párhuzamo-

sítanom. Ezt követte az ellensúly megfelelő helyzetbe állítása, amivel elég sokat kellett "játszani".

Milyen a műszer kezelhetősége? Nos, vegyes. Ugyanis a finommozgatás elsőrangú, azonban az ég nem minden pontja állítható be "kapásból", mivel a deklinációs és az óratengely rögzítő csavarjai bizonyos állásnál összeakadnak. Így alsó vagy felső állást kellett alkalmaznom. A keresőben lévő fonálkereszt igen vastag, s ez többnyire zavarólag hat.

Az osztozottkörök óriási előnyt jelentenek. Több alkalommal is megtaláltam a nappali égen a Jupitert, a Vénuszt, a Szíriuszt, az Arkturuszt, a Spicát és a Reguluszt is. Így este nem okozott gondot bármely objektum megtalálása sem, hiszen csak az óraszöveget kellett kiszámítanom.



Milyen a képalkotás? Tömören — nagyszerű. Bár a légköri tényezőkön túlmenően a használt okulár típusától is függ! Az egyik legjobb nagyítás a 32x-es. A kép tiszta és a széleket kivéve torzításmentes. Egy kicsit zavaró az óriási kilépő pupilla mérete. 54x-essel már rosszabb a minőség, de a 96x-os ismét javít a minőségen. A 169x-est csak néhány alkalommal tudtam — első sorban vidéken — használni. Mindezekből következik, hogy a Kellner-okulár ($f=15$ mm) nem éppen jó minőségű. A Barlow jó, ezt a saját Zeiss okulárjaim is bizonyították.

Az eredeti okulárokat használva az alábbi észlelési tapasztalatokat szereztem. A Hold csodálatos látvány volt. A Jupiter felhősávjai elsőrangúan látszottak. A GRSH-t is láttam. A Vénusz a megszokott képet mutatta. Az igazi élményt a mély-ég objektumok jelentették. Az egyik legszebb látványt az Orion-köd nyújtotta. Csodálatos filamentáris szerkezetet mutatott, s a látómezőn túl is követhető volt. Szép látvány volt még az NGC 2244, az M 35, az NGC 2158, az M 44, az M 67, az NGC 1647, az M 45 és az NGC 1746 is.

A nehezebb kettősök közül a alfa Gem ($2''2$) jól látszott. Az Orion kettősei közül a zéta Ori ($2''4$), az éta Ori ($1''9$) is sikerült. Valamennyi kettőst réssel bontotta, s a diffrakciós gyűrűket is látni lehetett. Két "népes" rendszer, a theta-1 Ori (5-tagú) és a szigma Ori valamennyi tagja látszott. A gamma Ari ($7''9$) igen könnyű volt.

A csúcsot a CMi-beli ST 1126 kettős jelentette ($1''2$). Igen nehezen, de ki lehetett venni kettősvoltát. Ez gyakorlatilag azt is jelentette, hogy az elméleti felbontóképességet "tudja" a műszer.

Sátoraljaujhelyről láttam az M 65 és 66-ot, egy látómezőben. Igen könnyen pillantottam meg őket 32x-essel.

Az M 13 és az M 92 gömbhalmazokat könnyedén észleltem. Kb. kétszer akkora volt az M 13, mint az M 92. A nagy gömbhalmaz szélein bontott volt (54x), nagyobb nagyítás-

sal pedig még jobban szétnyílt. Az M 92-t csak nagyobb nagyítással tudtam bontani. Az M 3 is szép hal-maznak mutatkozott.

Az M 57-et azonnal megtaláltam, s ragyogó látványt nyújtott. Megpróbálkoztam a Her-beli NGC 6210 planetárisal is. Csak sejteni lehetett — még 169x-essel is —, hogy nem csillag, hanem valami más. Megnéztem még az Oph-beli IC 4665 nyílthalmazt is, de ez nem volt igazán szép, még kis nagyítással sem (32x).

A kettősök közül könnyű volt a gamma Vir (3"9), a delta Ser (4"0), a gamma Leo (4"4). Kissé nehéznek tűnt az epsilon Boo (2"8). Budapestről nézve sikerült az alfa Lyr kísérőjét meglátni. Ez számomra azért nagy eredmény, mert a kísérő 10"5-s, a Vega fényessége pedig 0"1. Csak 32x-es nagyítás mutatta biztosan. Ekkor láttam az epsilon 1-2 Lyr-t is "kétszer kettőnek" (2"7 és 2"3).

Összességében a távcső nagyszerű, s csak az okulárok jelentenek némi nehézséget a maximális teljesítmény elérésében. Így csak javasolni tudom minden amatőrnek a Miacár beszerzését — a Szovjetunióból!

ORHA ZOLTÁN

Felhívás a toronyórákra vonatkozó adatgyűjtésre

Amatőrcsillagászaink számára sem érdektelen a különféle időmérő és időjelző eszközök, órák összeírása, rendszeres katalogizálása. Kérjük ezért, hogy azok a műkedvelők, akiknek erre módja van, működjenek közre egy most induló adatgyűjtő munkában, a magyarországi toronyórák jegyzékének összeállításában. Ez a munka azért is érdekes, mert napjainkban gyors ütemben pusztulnak, elkallódnak a régi — néha igen érdekes szerkezetű — toronyórák. Emellett a meglévő régebbi szerkezet tanulmányozásának, készí-

tők meghatározásának ipartörténeti jelentősége is igen nagy.

Mivel amatőrcsillagász társainktól nem várhatjuk el a részletes órás szakismeretet, elsősorban arra kérünk minden érdeklődőt, hogy lakóhelyén vagy utazásai során látott toronyórákról küldjön értesítést (akár egy postai levelezőlapon) a katalógus összeállítójának, Vályi Huba órásmasternek:

1096 Budapest, Hámán Kató út 82.

Legalább a következő adatokat kérjük feltüntetni: 1. Az építmény megnevezése (templom, tanácsház, stb.). 2. Helye (város ill. község, utca, házszám, irányítószám). 3. A torony vagy tornyok száma. 4. A számlapok száma. 5. Az építés ill. átépítés időpontja (ha lehet). 6. Az óra jelenlegi állapota: működőképes, hiányos, roncs (ha mód van a megállapításra). 7. Az adatközlő neve, címe.

Azok számára, akik részletesebb adatösszeírásra is vállalkoznak, az adatgyűjtő űrlapot is küld. Hasznos, ha mind az épületről, mind a toronyóráról fényképet is tudunk mellékelni.

A toronyóra-adatgyűjtés alakulásáról alkalmanként tájékoztatni fogjuk amatőrtársainkat. A közreműködést előre is köszönjük.

I. B. L.

ELADÓ 150/750-es Newton-reflektor tengelyrendszerrel.

Csatlós Géza
1021 Budapest
Kuruclesi u. 51/b

ELADÓ Barlow-fókuszkészerező
(irányár: 350 Ft)

Orha Zoltán
1113 Budapest
Bocskai út 37.