

## Hogyan lehetünk műkedvelő csillagászokká?\*

Nagyon sok ember szeretne időközönként mással is foglalkozni, mint azzal, amit a mindennapi megélhetésért vállalt munkája előír számára. Aki munkáját hivatásszerűen akarja végezni, rá kell jönnie, hogy minden erejét annak kell szentelnie. Azonban a mindennapi foglalkozás is csak úgy végezhető jó kedvvel és jó eredménnyel, ha nem temetkezünk egészen bele, ha a más dolgokkal való foglalkozásban felrissülést találunk. Ezért aztán könyveket gyűjtünk, hogy „majd egyszer” végigolvassuk, terveket szövögetünk utazásokról, alkalmaokról, amikor majd a világ szépségeiből jobban kivesszük részünket. Csaknem mindenkinek vannak vagy lesznek ilyen irányú valóra nem vált álmjai, amelyek az évek múlásával örökké álmok maradnak.

Így őrzik és dédelgetik magukban sokan a csillagászat iránti szerelmüket is.

Vannak, akik az iskolai műveltségükből hiányzó ismereteiket szeretnék pótolni és csupán általános tájékozódást akarnak kapni a csillagászat eredményeiről. Másoknak olthatatlan vágyuk, hogy egyszer távcsőbe nézhessenek. Sokan a kutatás öröme után éreznek vágyat, s csak életkörülményeik sodorták őket más pályára. Azzal szeretnék kárpótolni magukat, hogy esténként saját kis távcsövükkel kémlelgethessék az eget, mert ebben találják legnemesebb szórakozásukat. Számosan azonban úgy érzik, hogy a csillagos ég megismerése lelki szükséglet, mert annak varázslatos csöndje az, amiben nyugalmat és megbékélést találunk.

E sokrétű érdeklődés abból a benső viszonyból származik, amely bennünket

tudatosan vagy öntudatlanul a Mindenséggel összeköt. Itt élünk a Földön, de minden földi élet forrása, táplálója a Földön kívül van. A külvilágtól elzárt Föld a halál birodalma lenne.

A felsorolt igények mindegyikének kielégítése adja a Műkedvelő Csillagászati Alosztály programját, teljes munkát akkor végzünk tehát, ha mindezeknek eleget tudunk tenni.

A tudomány képviselői részéről felmerül a kérdés, hogy helyes törekvés-e a csillagászat népszerűsítése, és egyáltalán lehetséges-e? Ahhoz, hogy a csillagászat egyes területein is otthonosan érezze magát az ember, évtizedek szorgalmas tanulása szükséges. A csillagászok élete sokszor kimerül egy-egy részletprobléma feszegetésében. A csillagászati szakkönyvekben sokszor több a képlet, mint a szöveg. S a szöveg is tele van sok előtanulmányt igénylő műszavakkal. Közönséges halandó egyetlen sorát sem képes megérteni. Hogyan lehet mindezt kellő előképzettség nélkül érthetővé tenni? A népszerűsítő törekvések igen sokszor felületes és a lényegtelét egyáltalában nem kifejező hasonlattal kénytelenek dolgozni, s ez gyakran téves képzeteket eredményez. A csillagászat korántsem annyi, amennyit a népszerű könyvek leírhatnak. A csillagászat nem csupán a végtelenség átélése, és nem csupán abból a felemelő érzésből áll, amit a csillagos ég bűvölete jelent, hanem legtöbbször matematikai formulák fejtőrnő tornája, idegőrlő részletmunka, a széklábfaragók s egy nagy gépezetbe mindig egyfajta csavart készítő egyhangú munkája, amelynek lelkesítő tudatát csak a részszerep fontosságának ismerete adja.

\* A cikk először a Csillagok Világa 1944/1. számában jelent meg.

A mi részünkről mégsem lehet más feleletünk, mint: igen. Nagyon is fontos dolog, hogy minden ember által érthető formában közkinccsé váljanak a csillagászat eredményei. Úgy ehozzuk tartoznak ezek az élethez, mint más tudományok, a művészet és a vallás. Végeredményben ha a tudomány igazi célját keressük, a végső értelmét, azt találjuk, hogy a tudomány az emberért van. Kit érdekel a mérnök tervezőirodájában a sok grafikon és tervrajz? És ki ne venné hasznát a vonatnak, hajónak, gáztűzhelynek, villanyáramnak? Kit érdekel, az orvos laboratóriumának kísérlete? És ki ne venné hasznát a szérumoknak és gyógyszereknek? Ugyanígy nem érdeklí az emberiség legnagyobb részét a csillagászati szakkönyvek képlethalmaz, de mindnyájan részesülni akarnak a csillagászat eredményeiben, az időben és a térben való tájékozódásban. Mindenkit érdekel, mi van a Földön kívüli világban, milyen a Világegyetem felépítése. Az ezekből fakadó világszemlélet pedig minden kultúrember részére nélkülözhetetlen, mert a földi világ dolgainak értékelésében, megítélésében ez adja az alapot.

A csillagászat nyújtotta világszemlélet tehát általános emberi kincs. Bizonyos szempontból már műkedvelő csillagász az is, aki csak ilyen értelemben foglalkozik a csillagászzal.

Az ember kapcsolata a Mindenséggel azonban nem csak ilyen általános jellegű. Igen sok tudománynak és foglalkozási ágának szorosabb kapcsolatai is vannak a csillagászzal. Ebből kifolyólag érthető, hogy a munkánkban való részvétel nem jelenti mindjárt azt, hogy mindenkinek csillagásszá kell lennie, csupán azt, hogy mindenki a maga érdeklődési körében hasznosítsa a csillagászati ismereteket, mert hivatásszerű foglalkozása ezáltal tágabb, színesebb és gazdagabb lesz.

A tanító és tanár azért foglalkozzék vele, hogy tanulóinak tovább adhassa, és

helyes világgépet adjon nekik. A mérnök műszertechnikai kérdésekben hálás területet talál itt, hiszen a csillagászati műszerek tökéletesítését eddig is ők végezték, s a feladat most is rájuk vár. A fizikus és matematikus itt látja megvalósulva a tudományok legszebb vívmányait. A csillagászat voltaképpen az ő tudományuk alkalmazása. A biológus az életjelenségek kozmikus okainak kutatásában nemcsak a modern, de sok esetben az egyedül helyes utat itt találja meg. Az orvos számos összefüggést találhat a napjelenségek, valamint más kozmikus hatások és a betegségek fellépése, elterjedése vagy szünetelése között. A geológus a földtörténet kozmikus okainak vizsgálásában, a történelmi kronológiában hívja segítségül a csillagászatot. Az etnográfus gyűjtse össze a még fellelhető magyar csillagmitológiát, s ezzel a néprokonság kutatásában értékes kapcsolatokra és bizonyítékokra találhat. A tömeghatások és az égi jelenségek vizsgálatában a statisztikus egyes esetekben összefüggésekre bukkanhat. A művész új kifejezési formát találhat a kozmikus szemléletben. A teológus a teremtett Mindenségben a hit számos támaszát találhatja meg.

Nehéz volna mindazt a területet felsorolni, ahol a Mindenség érintkezik a földi étellel. Aki azonban olyan foglalkozást űz, ahol keresve sem találhat összefüggést, ne is erőszakolja azt, mert abból csak neveléses dolgok származnak. De mint ember, számos alkalmat találhat a nemes szórakozásra a csillagászzal, és a hasznos ismereteket a mindennapi életben is javára fordíthatja. A cserkész, a turista, a katona és a levante használja fel ezeket az ismereteket arra, hogy a csillagok után bárhol tájékozódni tudjon. Az ember számára a csillagászat adja a térbeli tájékozódás alapjait és a pontos időt is. A napóra már rég nem használatos. Hozzuk ismét divatba! Nem a pontos idő

miatt, hanem azért, mert a vele való foglalkozás játékos módon segít hozzá igen sok fontos csillagászati alapismeret-hoz. Aki ennek tanulmányozására időt szentel, hasznos műkedvelői munkát végez. A kínai, babiloni, az egyiptomi és más régi csillagászat ismertetése is feladataink közé tartoznék.

Nem szabad elzárkóznunk a művészet és irodalom csillagászati vonatkozású megnyilvánulásaitól sem.

Az asztrológia és csillagjósolás gondolatvilága, módszerei igen távol állanak a hivatásos csillagásztól, de külföldön már van rá példa, hogy elsőrangú csillagász és egyéb szaktudósokból bizottság alakult azzal a céllal, hogy szigorúan tudományos eljárással vizsgálatsnak vessék alá eredményeiket. Ilyen irányú munkát mi is tervezünk.

Az amatőr fényképezés igen örvendetesen elterjedt az egész világon, s milyen kevés amatőr tudja, hogy a fényképezés egyik legszebb és legérdekesebb területe az égi fényképezés!

A műkedvelő csillagász jelző nem szégyen tehát még azok számára sem, akik más tudományokban eredményeket mutathatnak fel, mert a csillagászat nem csupán egy speciális tudomány, hanem vonatkozásai az élet széles területein megnyilvánulnak.

A felsorolt területek egyike sem nélkülözheti a csillagászati alapismereteket. Munkánk folyamán ezek megismertetésére törekszünk. Oly alkalmakról beszéltünk, amelyeket a mindennapi életben és a különböző hivatásszerű foglalkozásokban lehet kiaknázni. Ezekon kívül azonban számos olyan lehetőség is van, ahol az érdeklődők a csillagászatnak közvetlenül tehetnek szolgálatot.

A műkedvelők által végezhető és a csillagászat számára is hasznos munkák: hullócsillag-számlálás, meteorok, tűzgömbök megfigyelése, üstökösök keresése, megfigyelése és fényképezése, a Ju-

pter sávjainak mérése, a Hold felületének állandó ellenőrzése, csillagfedések észlelése, napfoltszámlálás, változócsillagok fénygörbéjének megállapítása stb. Bő munkalehetőségek, ahol egy kis útmutatással a műkedvelők jó munkát végezhetnek, mélyebb elméleti és matematikai ismeretek nélkül is.

Műkedvelő csillagász tehát mindenki, aki az eddigiekben felsorolt munkalehetőségek bármelyikéhez kedvet érez, még akkor is, ha ez az érdeklődés több, mint a csillagos égbolt megismerésének vágya, a Göncöl, a Fiastyúk, a Hattyú megismerésére való törekvés.

A Műkedvelő Csillagász c. közleményeink az érdeklődők közül jelentkező, bizonyára számos munkatárs cikkeivel hisszük, hogy mindig tarka és érdekes lesz. Tagjaink megfigyelésein kívül helyet adunk minden kérdésnek, tanácsnak. Tükörcsiszoló és műszerkészítő tagjaink értékes tapasztalataik megírásával szintén jó szolgálatot tesznek az ügynek.

Van még egy igen fontos műkedvelői feladat: munkánk anyagi feltételeinek megteremtése. Ebben kivétel nélkül minden tagunk jó eredménnyel részt vehet, csupán az ügy szeretete kell hozzá, és annak tudata, hogy felbecsülhetetlen értékű kulturális munkát végzünk. Olyan munkát, amelyre minden embernek szüksége van, s amit iskolai oktatásunk nem nyújthat.

Tervünk bőven van. Most lapunk költségeire gyűjtünk. Majd arra törekszünk, hogy tagjainknak műszerekkel, könyvtárral, dolgozó és vendégszobákkal felszerelt otthont biztosítsunk, felépítsük a magyar Urániát. Még ezen túl is vannak céljaink, ezek azonban még távoli álmok, egyelőre csak elégedjünk meg azzal, ha lapunk minden zökkenő nélkül megjelenhet a kívánatos terjedelemben, s ne kelljen kimaradni belőle cikkeknek, mint most az első számból.

KULIN GYÖRGY