

## 12 milliárd fényév

A grúz származású Katie Melua egyike napjaink tehetséges blues-énekesnőinek. Az Angliában élő Melua egyik csillagászati vonatkozású slágere volt nemrégiben a *Nine million bicycles* (Kilencmillió kerékpár) című dal, mely kisebb asztro-botrányt kavart. A kedves kis nóta szövege némiképp „felbőszítette” Simon Singh-et, a neves brit ismeretterjesztőt. De ne menjünk a dolgok elébe!

A Melua-féle dal szövegfordulatai ismerősök a magyar népköltészetből is. Az események valamely természeti képpel kezdődnek, majd vallomásba torkollnak. Például: szépen virít a kikerics a pataknak partján/elhervadt a kikerics a pataknak partján, de én (mindettől teljesen függetlenül) borzasztóan szeretem azt a barna kislányt. A kikerics tehát csak ürügy, a lényeg a barna kislányon van. Katie Melua – aki mellesleg igen szemrevaló barna kislány – szerint például (szabad fordításban) kilencmillió kerékpár van Pekingben, ez olyan tény, mint az, hogy én holtomiglan szeretlek téged. Meluánál a jelentős darabszámú kerékpár felemlgetése az ürügy egy számára rendkívül fontos tényállás rögzítésére. A kerékpár-darabszámnak valószínűleg senki nem fog utánaszámolni, Pekingnek épp elég gondja van az olimpia előkészítésével.

Simon Singh tudományos tiltakozását az alábbi strófa váltotta ki:

We are twelve billion light years from the edge  
That's a guess  
No-one can ever say it's true  
But I know that I will always be with you

Katie Melua itt azt közli a hallgatóság-gal, hogy 12 milliárd fényévre vagyunk a Világegyetem peremétől, ami csupán sejtés, egyáltalán nem biztos, eltérően attól, hogy a jövőben mindig veled leszek.

Simon Singh „utána számolt” a dolognak, és nem csupán a „hibás adat” keltette fel figyelmét, hanem az is, hogy a művész nő mindezt csupán sejtésnek minősíti. A Guardianben ki is fejtette nézetét, miszerint a



Filmkocka Katie Melua *Nine million bicycles* c. klipjéből: az énekesnőt mintha valaki a lábánál fogva húzná át az asztal alatt, melyen két fiatalember éppen csillagászati könyveket lapozgat

kérdéses strófát bizony át kellene írni az alábbiak szerint:

We are 13.7 billion light-years from the edge of the observable universe, That's a good estimate with well-defined error bars, Scientists say it's true, but acknowledge that it may be refined, And with the available information, I predict that I will always be with you

Vagyis (szabad fordításban): 13,7 milliárd fényévnyre vagyunk a megfigyelhető Univerzum peremétől, ami jó becslés, jól definiált hibaszálalékkal. A tudósok azt mondják, mindez igaz, de elismerik, hogy az érték pontosításra szorulhat. A rendelkezésre álló információk szerint előrejelzem, hogy mindig veled leszek.

Katie Melua „vette a lapot”, és a Simon Singh által javasolt szövegváltozatot is elénekelt, de aztán természetesen megmaradt az eredeti, 12 milliárd fényéves verziónál. A Singh-féle dalszöveg kozmológiailag pontos, csak éppen rendkívül döcögős, a dallammal még csak meg sem kísérel közzönviszonyba kerülni. Ne gondoljuk azonban, hogy Singh csupán kötözködő, érzéketlen szobatudós! Egyáltalán nem az! Csupán jó érzékkel észrevette, hogy itt az alkalom egy kis játékos, ráadásul hatékony ismeretterjesztésre. Katie Melua klipjeit megtaláljuk a Youtube-on ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)), a Singh-féle strófát pedig a Melua + Singh szavakra keresve hallgathatjuk meg.

Mzs

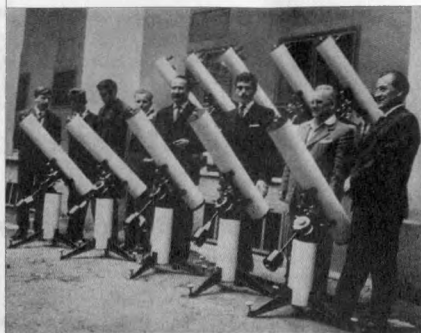
## Egy év – egy kép: szolnoki távcsőépítők (1966)

Az 1966-os év ismét fontos mérföldkő mozgalmunk történetében: végre igazi folyóiratot kaptak a csillagászat kedvelői. A Föld és Ég a TIT kiadásában jelent meg kéthavonta, 32 oldalon. Főszerkesztője Vasváry Artúr volt, a lap csillagászati részét Kulin György szerkesztette. A B/4 formátumú folyóiratot újságárusoknál is meg lehetett venni, egy szám ára 4 forint volt.

A Föld és Ég terjedelmének egyik felét földtudományi, másik felét csillagászati és űrutatási témájú cikkek töltötték meg. Kellemes időtöltés a négy évtizeddel ezelőtti lapszámok lapozgatása, hiszen sok-sok hosszabb-rövidebb híradással találkozunk a mozgalom akkori eseményeivel kapcsolatban. Bemutató csillagvizsgálókról, melyek egyre-másra létesültek a hatvanas években, távcsőépítő amatőrökről, szakkörökről, találkozókról stb. Ezeket a híreket természetesen Kulin „gyűjtötte be”, aki – és ebben nincs is sok túlzás – levelezésben állt az egész országgal.

A szolnoki Uránia Bemutató Csillagvizsgáló 1965. november 7-én nyitotta meg kapuit. (A nagy októberi szocialista forradalom évfordulóján.) Mint minden ilyen létesítmény, a szolnoki bemutatóhely mögött is egy lelkes helyi szervező, esetünkben Tokody Lajos állt.

A Föld és Ég 1966/3. számában Tokody Lajos írt hosszabb beszámolót Szolnok megye amatőrcsillagászatáról. Ebből kiderül, hogy a megyeszékhelyen nem is egy, hanem egyszerre két Uránia működik, a cukorgyári csillagda (ez a „nagy” Uránia), és a Tiszamenti Vegyiművek (TVM) csillagászati szakkörének „kis Urániája”. Utóbbit Dankó Sándor irányította. Akkoriban a „szocialista nagyüzemek” voltak a csillagászokdás legfőbb támogatói. A TVM szakköre mára szétszéledt, a csillagvizsgáló épülete romokban áll, azonban a cukorgyári Uránia utódjának tekinthető toronyházi TIT-csillagvizsgáló jelenleg is üzemel, Újlaki Csaba irányításával.



1966-ban a megyeszékhelyen kívül is pezsgett a csillagászati „közélet”. Szolnok mellett Törökszentmiklóson és Jászberényben is csillagászati *munkasakadémiát* szerveztek. Távcsővel is felszerelt szakkörök működtek Karcagon, Kunszentmártonban, Kunhegyesen, Tiszafüreden, Jászapátiban, Tiszaföldváron, Tiszaszentimrén és Jászsószentgyörgyön. Ma talán csak Kunszentmártonról mondhatjuk el, hogy pezseg az élet, hála a „kunszenti” MCSE-csoportnak.

Térjünk azonban vissza a szolnoki cukorgyári csillagvizsgálóra! A hatvanas évek közepén ott működött az ország egyetlen amatőr szputnyikmegfigyelő állomása két db AT-1-es távcsővel és egy TZK-binokulárral. Nagyon élénk távcsőépítő munka is folyt: képzőn büszke szolnoki amatőröket láthatunk, az általuk épített tíz db 10 cm-es Newton-távcsővel, melyeket tíz Szolnok megyei járás számára készítettek. (A járasok kisebb közigazgatási területek voltak, melyeket 1983 végén szüntettek meg.) A távcsőépítő munkát a megyei tanács (ma: önkormányzat) Művelődési Osztálya anyagiilag támogatta.

A mellékelt felvételt Mészáros Ferenc készítette a szolnoki távcsőépítőkről. Ez az eredeti, retusálatlan felvétel, ugyanis a Föld és Égben kissé „megszépítették”, a hátteret. A képmező azonban ott is ferde maradt, ami nem csoda, az ember szinte beleszédül a sok-sok ferdén álló távcsőtubusba. A fotós is így lehetett ezzel...

Mizser Attila



**Válasszon Karácsonyi  
ajándékaink közül!**

**SkyWatcher 100/900 ED 198 000 Ft**  
+ ajándék 2" zenittükör  
+ ajándék 9x50 keresőtávcső

**SkyWatcher 127/1540 MC 138 000 Ft**  
+ ajándék 9x50 keresőtávcső

**SkyWatcher HEQ-5 174 000 Ft**  
+ ajándék 12x60 binokulár

**SkyWatcher HEQ-5 GoTo 255 000 Ft**  
+ ajándék 15x70 binokulár

**EQ-3/EQ-5 GoTo kit 110 000 Ft**  
+ ajándék pólustávcső (újabb változat)

**2" Crayford Newton (1:10) 45 000 Ft**  
+ ajándék GSO 2" SuperView okulár

**Meade LX75 GoTo 169 900 Ft**  
+ ajándék Planetary okulár


**Újdonságaink**


**GSO 2.5x triplet apo barlow 15 900 Ft**


**1.25" foto okulár T2 feltéttel 16 900 Ft**  
\* 32 vagy 40 mm-es fókuszt


**1.25" dielektrikus zenittükör 17 900 Ft**  
\* 99%-os reflexió  
\* dielektrikus bevonat  
\* lambda/10-es felület


**Scopium binokulárok  
2 év garanciával\***

 **10x50 WA 8 200 Ft**  
\* fully coated  
\* 11 mm pupillatávolság  
\* 6,8°/119 m látómező

 **Nature 10x50 17 700 Ft**  
\* fully multicoated  
\* 19 mm pupillatávolság  
\* 6,5°/114 m látómező

 **Nature 12x60 21 300 Ft**  
\* fully multicoated  
\* 18 mm pupillatávolság  
\* 5,7°/100 m látómező

 **Nature 15x70 29 900 Ft**  
\* fully multicoated  
\* 18 mm pupillatávolság  
\* 4,4°/77 m látómező

 **Birder 8x42 33 300 Ft**  
\* fully multicoated  
\* 20 mm pupillatávolság  
\* 7°/122 m látómező

 **Birder 10x42 36 600 Ft**  
\* fully multicoated  
\* 18 mm pupillatávolság  
\* 5°/88 m látómező

\* kivéve 10x50WA modell.

**Keresse a  
PENTAX  
és**

**タカハシ  
TAKAHASHI**

**termékeket nálunk!**

**Takahashi FS-60C tubus 149 900 Ft**  
**Takahashi Sky-90 tubus 469 900 Ft**  
**Takahashi TSA-102 tubus 489 900 Ft**  
**Takahashi TOA-130 tubus 1 250 000 Ft**

**Pentax XF 8.5 / 12 mm okulár 39 900 Ft**  
**Pentax XO 2.5 / 5 mm okulár 78 000 Ft**  
**Pentax XW 3.5-40 mm okulár 82 000 Ft-tól**

