

időben szerveztünk egy „Leonida-expedíciót” Ráktanyára. Az észlelések alacsony intenzitásúak, de lassú víz partot mos, az évek során meglepően sokféle jelenséget sikerült megfigyelni. 2009-ben három csapattal indultunk az Országos Galilei Diákvetélkedőn. Az eddigi utolsó program pedig valóban emlékezetes volt. 2013 decemberében a szakkör 25 éves fennállását a MASAT magyar műholdfejlesztő csapataának meghívásával ünnepeltük. Nagy élmény volt a műhold csipogását detektálni az észlelőtoronyban! Pörgős és felszabadult volt a hangulat!

Mert ezt tartom a lényegnek. Ha választani kellene a tudományosság, illetve egy összeszokott, jó társaság között, habsós nélkül az utóbbit ajánlanám a diákoknak. A régi szakkörösök között van már sikeres csillagász, fizikus, egyetemi oktató és mérnök is, de nem gondolom, hogy ez az általános. Gyánítható, hogy sok társunkon – számonkérés, osztályozás híján – inkább csak „átfolytak” az órákon hallottak. Ők az iskolai bennalvások és a ráktanyai észlelőtáborok hangulatát viszik magukkal – mert ne felejtsük, ennek az éremnek is két oldala van!

Huszonhat év alatt persze mindenre van példa. Többször megesett, hogy a reggeli szakkörökre szinte megtelt a fizika előadó. A tipikus létszám azonban a reggeli szakkörökön 4–12 fő, az utóbbi két évben ennek a tartománynak inkább az alsó részén mozgunk. A reggeli szakköri órák álmosbarátságos hangulata némi kétséggel vegyül bennem: ma hányan leszünk? De aggódni azért nem kell, jön a következő bennalvás, és sorra regisztrálnak a jelenlegi és régi szakkörösök. A bennalvások nagyobb létszámot mozgatnak meg, „rászervezés” nélkül is gyakori a 20–30 résztvevő. A gyülekezés vibráló izgalmá, az előadóterem és az észlelőtorony között hullámzó tömeg, az éjszakai előadásokon tapasztalható figyelem, a poénokat követő felszabadult nevetés, az észlelés utáni röplabdázás, vagy éppen a hajnali séták a Várba vagy a Gellérthegy-

re a megőrzendő tanári élményeim sorába tartoznak.

Változott a szakköri metodika is. Egyetlen példa: régen órákon át gyakoroltuk a tájékozódást és a csillagterképpel való munkát. Ma szinte bármelyik, az égbolt felé fordított okostelefon mutatni képes az éppen látszó csillagképeket.



A szakkörösök a Naprendszeret modellezzik (Galilei-vetélkedő)

Lehetetlen egy ilyen cikket megírni Kulin György nevének említése nélkül. Csak a legnagyobb tisztelet hangján tudok szólni róla. Eleve reménytelen vállalkozás lenne utánozni őt, a világ is alaposan megváltozott. Mégis, a tőle kapott minta akaratlanul is tovább munkál bennem.

És amire a büszke vagyok: nem alkalmazunk erőszakos módszereket. Aki kinőtte vagy megunta a szakkört, az egyszerűen nem jár tovább. Senki sem azért gubbaszt a padban, hogy az így szerzett szorgalmi ötöskéssel mentse az irháját. Persze, ezek után én csodálkozom a legjobban, hogy még mindig létezzük...

Minden rossz sorozat megszakad egyszer, így remélhető, hogy a real tárgyak iránti érdeklődés is hamarosan növekedésnek indul. Addig is élvezhetjük a csillagos égbolt mozdulatlan szépségét, a szakkörvető pedig – ráadásként – elmerülhet egy gimnázium eleven, megunthatatlan világában.

Bakondi Gábor

## Egy év – egy kép: a Fekete Vénusz (2004)

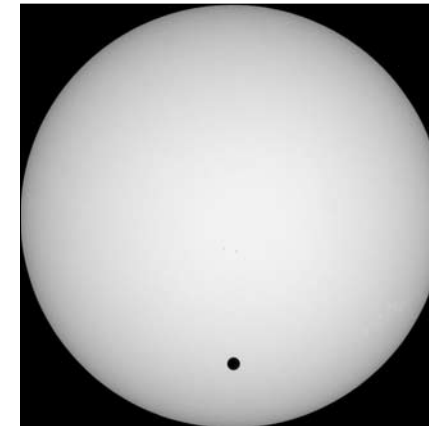
Nem vitás, a 2004-es év legjelentősebb égi eseménye a június 8-i Vénusz-átvonulás volt. 122 év után következett be ismét ez a ritka jelenség, amelynek megfigyelésére már jó előre felkészültünk. Vajon látható lesz-e szabad szemmel a bolygó fekete korongja a Nap előtt? Vajon mennyire nehezíti meg az észlelőmunkát a fekete csepp jelensége? Egyáltalán derült időnk lesz aznap?

A Meteor 2003 Távcsoves Találkozó Szabó Sándor teszt-észlelőlapot készített, ennek segítségével próbálgattuk az átvonulás látványát. Hittük is, nem is a teszt-eredményeket. A próbálkozók többsége mindenesetre azt jegyezte fel, hogy a fekete korong szabad szemmel is észrevehető.

Hosszú-hosszú várakozás után végül beköszöntött 2004. június 8-a. Ha létezik tökéletes Vénusz-átvonulás, hát a 2004-es az volt! Felhő szinte alig zavarta a megfigyelést. A legérdekesebb események természetesen a belépés és a kilépés nagyjából 20–20 perces folyamata során következtek be, a kettő közötti bő öt óra meglehetősen unalmasan telt, mivel a napkorongon csak mutatóba akadtak napfoltok (pedig amúgy a 2004-es évben jó néhány kapitális foltcsoportot láthattunk). Megfelelő szűrővel szabad szemmel is meg lehetett figyelni a fekete Vénuszt, mégpedig meglepően könnyen! A könnyű láthatóságot nyilvánvalóan a napfelszín és a sötét bolygókorong ordító kontrasztja is elősegítette. Ismét láthattuk, hogy a napfoltok egyáltalán nem feketék, a Vénusz korongja mellett szinte sápadtszürkének tűntek. A fekete csepp jelensége alig-alig jelentkezett, talán csak a gyengébb optikai minőségű távcsovek esetében zavarta a be- és a kilépés megfigyelését. Ez érthető is, hiszen mindegyik kontaktus magasan a horizont fölött következett be. Pedig a titokzatos fekete-csepptől sokan tartottunk, hogy majd meghiúsítja a pontos kontaktusméréseket...

A Vénusz-átvonulás alkalmából országos versenyt hirdettünk iskolások számára, és a lehetőséget az Európai Déli Obszervatóri-

um is kihasználta, hiszen észlelőkampányt hirdettek fiatalok számára. Világszerte több ezren csatlakoztak az akcióhoz, és a sok-sok kontaktusmérésből aztán az ESO szakemberei számították ki az „amatőr csillagászati egységet”, amely alig tért el a hivatalos értéktől – hála a rengeteg észlelésnek.



A 2004. június 8-i Vénusz-átvonulás Padányi Árpád felvételén

Nekünk, magyaroknak különösen fontos a Vénusz-átvonulás, hiszen hazánk fia, Hell Miksa legismertebb megfigyeléssorozata is egy ilyen eseményhez kapcsolódik. Az 1769-es vardói Vénusz-átvonulás a norvégok számára is fontos esemény volt. Mitre Zoltánnak megadatott, hogy 2004. június 8-án Vardón figyelhesse meg az átvonulást, az ottani tapasztalatokról írt számunkra tudósítást, melyből megtudhattuk, hogy a norvégiai városkában még nagyobb ünnepnek számított ez az átvonulás, mint idehaza.

Magyarországon több tucat helyszínen figyelhették az érdeklődők a ritka eseményt, több ezren, vagy talán több tízezen láthatták a Nap előtt átvonuló Fekete Vénuszt. És természetesen az amatőrcsillagászok számára is ez volt az év eseménye. Rengetegen követték figyelemmel a kontaktusokat, méréseket végeztek, fotóztak, együtt örültek a jelenségnek. Szép volt az a nap!

Mizser Attila