

# 25 éves a szolnoki Kopernikusz Kör

Idén jubilál szakkörünk. 25 év nem kevés, de természetesen a szolnoki csillagászati élet jóval hosszabb múltra tekint vissza. Kiemelkedő időszak volt Dr. Dankó Sándor (1922–1995) Konkoly Thege Szakköre, amelynek működése eredményeképp jelent meg a máig kiválóan használható, kétkötetes szakmai segédlet (Csillagászati szakköröknek), illetve a hazai szakkörök szervezésére vonatkozóan útmutatást adó rövid sorozat Hidasi Vilmos és Dr. Dankó Sándor tollából. A szolnoki csillagászati élet jelentőségét az 1980-ban itt megrendezett CSBK-találkozó is jelzi. Dankó Sándor mozgalmunk egyik legjelentősebb szervezője volt, talán méltán nevezhetjük a „mi Gyurka bácsinknak” (l. pl. az MCSE honlapján olvasható összeállítást).

Akkoriban a szakkörök működését nagyüzemek, állami vállalatok segítették – Szolnokon ez a Tiszamenti Vegyiművek volt. Helyi csillagászati életünk mélypontját Dankó Sándor elvesztése mellett az állami vállalatok megszűnésével az anyagi és erkölcsi támogatásuk elmaradása jelentette – mindezek következtében a csillagda Dankó Sándor halálát követően nem sokkal bezárt (l. Csabai István: Rekviem egy csillagvizsgálóért, Meteor 2004/7–8). A csillagda helye még ma is megvan, sajnos igen szomorú állapotban (talán egyszer sikerül egy emléktáblát elhelyezni itt egykori szakkörvezetőknek). A toronyházi csillagdában egy 30 centiméteres Cassegrain–Coudé-távcső volt főműszerünk, amely azonban a bezárást követően a többi műszerrel együtt eltűnt.

Ma is működő szakkörünk a szolnoki „toronyház” tetején tartja foglalkozásait. Az épület tervezésekor a 23. emeletre szánták a TIT megyei szervezetének központját, ahol előadásokat, képzéseket, foglalkozásokat tartanak majd. Helikopter szállította ide a kupolát – az ekkor még a Vegyiművek támogatásával működő csillagvizsgáló révén az amatőrök ismét két bemutató csillagvizsgálót tudhattak városukban. (Korábban a még

működő Cukorgyári Uránia Csillagvizsgáló és a Vegyi Művek 1960-as években létesült csillagdája volt a párhuzamosan működő két csillagvizsgáló.)

A Jász-Nagykun-Szolnok megyei Tudományos Ismeretterjesztő Társulat jelenleg is működő csillagászati szakköre 1991 nyarán alakult meg Ujlaki Csaba vezetésével. Alapító tagjaink között többen régebben a Vegyiművek szakkörében vettek részt (pl. Kaposvári Zoltán és Prohászka Szaniszló), és a mai napig részt vesznek a szakkör munkájában. Ugyanebből a szakkörből számosan kerültek csillagászati, vagy ahhoz közeli pályára, a teljesség igénye nélkül: Kaposvári Zoltán (fizikatanár, repülésirányítás, légtér-megfigyelés), Györgyei Judit (McDonald Observatórium, Texas), Pintér József (matematika-fizika szakos tanár, informatikus, optikus).

Szerencsére Dankó Sándor még megérhette az új csillagászati szakkör, a Kopernikusz Kör megalakulását a toronyház tetején. A szakkör indulása nem volt könnyű: elhanyagolt helyszínen, megfogyatkozott műszerpark és könyvtár mellett indítottuk be a csillagászati ismeretterjesztést, amihez a stabil alapot a képzett szakkörösök rátermettsége és csillagászati ismerete jelentette. A 90-es évek közepén a Galaktika Baráti Körével egyesülve a szakkör továbbra is Kopernikusz Kör néven folytatta munkáját, egy kiváló, korábban adományként kapott Telementor 63/840-es távcsővel és meglehetősen szűkös szakkönyvtárral. A könyvtárat később adományokból sikerült jelentősen bővíteni, így például csillagászati évkönyvek esetében két igen korai kötet kivételével a mai napig teljes a sorozat. A 90-es évek második felében a szakkör fejlődése tovább folytatódott. Korpás Zoltán (a Galaktika Baráti köréből érkezett amatőr meteorológus és viharvadász, a Magyar Madártani Egyesület tagja) 1997-es őszi rendezvénysorozatunkról szóló videoösszeállításában már ismert nevek, például Dr. Almár Iván és Dr. Horváth András is



Régi szakkörösök az észlelőterazon

felbukkannak. A következő látványos holdfogyatkozás megfigyelésére érkező látogatókat, saját műszereiket felállító tagokat, valamint a jelenség megfigyelését bemutató filmből jól érződik a szakkört ma is jellemző barátságos, családi hangulat, a segítőkészség, a közös észlelés-bemutató öröme. A tagok fő érdeklődési területe az Univerzum nagyléptékű szerkezete és kialakulása volt, de természetesen a gyakorlati észlelőmunkát és bemutatót sem hanyagolták el.

A szakkör élete mindig izgalmas, eseményekben gazdag. Ha visszagondolunk a 2003-as esztendőktől kezdődő időszakra, számos látványos, sokszor egy életben csak egyszer előforduló csillagászati esemény zajlott le. Nem véletlenül jelentek meg Bödök Zsigmond könyvei: Látványos égi jelenségek 2003–2004, majd 2005–2006 és 2007–2008-ra vonatkozó kötetei. Sok jelenlegi tagunk is ebben az időben kezdett ismerkedni az égbolttal, a csillagászatral, a szakköri élettel, többen közülük a péntekenként esedékes távcsöves megfigyelések mellett saját műszert is beszeriztek. Nagyjából ebben az időben kezdődött az Internet térhódítása, aminek következtében egyre több érdeklődő a világhálóról értesülhet szakkörünk

működéséről. Az ezekben az években történt műszerfejlesztésnek köszönhetően ma már egy 20 cm-es Newton, egy 15 cm-es lencsés, és egy 12,7 cm-es Makszutow–Cassegrain-távcsövet is használhatunk a bemutatók során.

Első jelentősebb „járdacsillagászati” bemutatónk a 2005-ös napfogyatkozásra esett. A belváros szívében, derült idő mellett megtartott rendezvényünk mindenképpen siker volt: a környék iskoláiból rengeteg osztály jött el távcsövel megfigyelni a fogyatkozást. A szakköri tagok átlagéletkora a jelenség hatására újonnan csatlakozó 15–20 fiatal hatására jelentősen csökkent. A sikert tapasztalva nyilvánvalóvá vált, hogy érdemes nagy, esetenként országos rendezvényekhez is csatlakozni.

A 2007-es Múzeumok Éjszakáján több mint 400 vendég fordult meg nálunk, ami minden várakozásunkat felülmúlta. Ekkora tömeg számára bemutatót, előadásokat tartani 2–3 ember számára lehetetlen feladat. A nagy rendezvényeknek köszönhetően egyre ismeretebbek lettünk: sokszor jönnek oda hozzánk az utcán, azzal, hogy „Nem ti vagytok a csillagászok?” vagy „Mikor lesz hasonló kémelelés?”.

Az elmúlt két évben a nagyobb rendezvényekre kutatókat, előadókat is meghívtunk.

A Múzeumok Éjszakája nálunk is egynapos, de a Kutatók Éjszakájára rendszeresen annyi érdeklődő érkezik, hogy ez a rendezvényünk kétnapos.

Az elmúlt esztendőben egyre többen kezdtek el foglalkozni az égbolt jelenségeinek fotózásával. Jelenleg közel egyenlő arányban készülnek képek csillagászati és légköroptikai jelenségekről.

Szakkörünk jelentősen megemelkedett állandó létszáma és látogatottsága szükségessé tette a kezdő érdeklődők számára megfelelő, pontos tematikára épülő, szerteágazó előadás-sorozat létrehozását. Mindehhez szakkönyvtárunkat, valamint lehetőségek szerint saját képeinket és ismereteinket használjuk fel. Az egymásra épülő előadásokat – nyári és téli szünettel – kéthetente tartjuk. E sorok írásakor a sorozat körülbelül a felénél tart, következő alkalommal a galaxisokkal foglalkozunk majd. Egy-egy előadást előzetes megbeszélés alapján más-más szakköri tagunk tart. Az előzetes egyeztetés során sok hasznos ötlet hangzik el, a minél látványosabb és érdekesebb előadás érdekében. Az előadások előtt és után derült időben távcsöves megfigyelést végzünk a tetőn, borult idő esetén beszélgetés folyik – természetesen általában csillagászati témákról. Egyes esetekben a fő sorozat előadásai között más, érdekes témákkal foglalkozunk – nemrégiben két darab, egyenként 10–10 előadásból álló sorozatot készítettünk „asztrobiológia” és a „megtervezett Univerzum” főcímeikkel.

Hasznos dolog a saját klubhelyiség, saját csillagvizsgáló, de rendkívüli élmény a szinte mindenki által ismert „járdacsillagászat” (l. Mizser Attila cikkét: „Toronyházi járdacsillagászkor”, Meteor 2012/7–8). Először 2010-ben próbáltuk ki ezt a fajta bemutatót – igen jó eredménnyel, hiszen a legelső alkalommal két, ma is aktív tagunk csatlakozott a körhöz. A sikert látva azóta is minden hónapban, a Hold első negyed fázisához legközelebb eső szombaton járdacsillagászati bemutatót tartunk a belvárosban, a művelődési ház előtt. A visszajelzések pozitívak, és is rendkívüli élményt jelentenek ezek a találkozási élményekkel. Csak bátorítani tudunk min-

denkit, hogy szervezzenek hasonló bemutatókat. Természetesen a látványos, ritka események különleges alkalmakat jelentenek. Ilyen volt például a tavaly márciusi részleges napfogyatkozás (ekkor három helyszínen is tartottunk bemutatót), a legutóbbi holdfogyatkozás, a Merkúr-átvonulás, illetve augusztusban a Perseida-meteorraj maximuma.

Nem csak bemutatókat és elméleti előadásokat tartunk, de tagjaink – lehetőségeik szerint – komoly észlelőmunkát is végeznek. Sokszor települünk ki igen kedvező adottságú, sötét észlelőhelyeinkre. Például a belvárostól alig 6 km-re, a várossal szemben levő égrészen nem egyszer észleltünk már zöld, illetve lila-ibolya színű légkörfényt, állatövi fényt a Zagyva partjáról. Távlatosabb kitelepüléseket is szervezünk még sötétebb égbolt reményében (l. pl. „Irány a Hortobágy”, Meteor 2013/12.). A Börzsönyben, egy Diósjenőtől nem messze fekvő fennsíkon is többször észleltünk – itt fordult elő, hogy a kisújszállási Tóth János barátunk egy 8x40-es binokulárral kezdte lerajzolni a Perseus-ikerhalmazt – a rajz elkészítése több napot vett igénybe. Egy kedves tagunk Balatonhoz közeli észlelőhelyét is többször igénybe vettük (ahonnan a közeli Siófok ellenére is rendkívüli élményben volt részünk), illetve tervezünk észlelőkirándulást a Zselicbe is.

Szakkörünk immár nem csak saját csillagvizsgálójában, illetve a városban tart bemutatásokat, de a megye több pontján is megfordulunk. A szakköri élet sikerét mutatja egyik legaktívabb tagunk, Molnár Nikolett, aki az MCSE Mélyég Szakcsoportja által meghirdetett pályázat nyerteseként két évre kapott egy 13 cm-es Newton-távcsövet, amivel azóta is szorgalmasan észleli a mélyég-objektumokat, és természetesen beküldi megfigyeléseit a rovatvezetőnek.

A fényszennyezés egyetlen amatőrt sem kímél. Tavaly tavasszal azonban váratlan, de igen örömteli esemény történt: a város közvilágítását korszerűsítették. Az energiatakarékos LED világítótestek kialakítása révén csak lefelé jut fény, azaz az égboltra jutó fény mennyiség drasztikusan csökkent. Míg előzőleg nyaranta még a Nyilas csillagképet is alig ismerhettük

fel, ma nemcsak a teljes csillagkép rajzolódik ki, de igen jól észlelhetők a halvány mélygobjektumok is, akár messze délen lent is (M54, M69, M70). A toronyház tetejéről a szabad szemmel eddig láthatatlan Secutum-csillagfelhő és a Tejút is immár szinte folyamatosan megfigyelhető nyaranta, le egészen a Nyilas csillagkép déli részéig. Talán hihetetlen, de a Tejút sávja sokszor már csillagászati szűrőkület idején megjelenik a Hattyúban, és körülbelül háromnegyed óra leforgása alatt válik teljes terjedelmében láthatóvá. Nemrégiben pedig egy belvárosi ház udvaráról egy 25x100-as, UHC-S szűrővel felszerelt óriásbinokulárral a Fátyol-köd nemcsak fényes íveit, de középső, halványabb részét is megfigyelhettük.

A műszerfejlesztések, könyvtár bővítés, kedvező külső változások mellett saját szakköri termünket is átalakíthattuk. Felújítottuk a dekorációkat, főként saját, friss felvételeket felhasználva. A kedvezőbb helykihasználásnak köszönhetően immár közel 60 főt láthatunk vendégül az előadásokon. A keletre néző, kültéri webkameránk képe az idokep.hu oldalon kívül saját honlapunkon is elérhető. Terveink között szerepel egy már meglévő alkatrészekből készülő új távcső megépítése (ennek folyamatáról terveink szerint beszámolunk a jövőben).

Az elmúlt időszakban szoros kapcsolatokat kezdtünk kiépíteni többek között a jászberényi, süllyápi, kecskeméti, kisújszállási, debreceni, kunszentmártoni és törökszentmiklósi szakkörökkel, hivatásos vagy amatőr csillagászokkal, személyes találkozás révén is. Hiába érhetjük el egymást immár mindenféle időbeli megkötöttség nélkül az interneten keresztül, mégiscsak közös élmények kötik össze igazán az amatőröket – amelyekből életre szóló barátságok, szakmai együttműködések, tapasztalatcserék születnek.

Szakköri életünk legfontosabb rendezvényeivé váltak az év végén megrendezett „Kopernikusz-találkozók”, amelyek résztvevőinek száma évről évre növekszik. A kora délutáni gyülekezést követően megtekinthjük a naplementét, majd rövid távcsöves megfigyelés után a társaság – kellően átfázva – levonul a szakköri terembe. Itt az adott év

csillagászati és szakköri eseményeiről hallgatjuk meg az összefoglalót, értékeljük az eltelt évet és tevékenységünket, egyúttal készülünk, szövögetjük terveinket a következő évre is – a különleges eseményekre való felkészülésként ezekről külön előadások hangzanak el. Mindezt különféle finomságokkal kísérve, amelyek közül a szakkörvezető felesége és a szakkör hölgytagjai által elkészített forralt bor minden évben osztatlan sikert arat.

Mielőtt köszönetet mondanánk legaktívabb segítőinknek, álljon itt néhány érdekesség szakkörünkről, csupán címszavakban. Voltunk már az Oracsbitu állomása, szakköröseink eljutottak a világ legtávolabbi pontjaira, szakkörünk egyik tagjának több ízben ajánlott vezető beosztású munkakört egy tajvani optikai kutatólabor, szerepeltünk egy cannes-i filmfesztiválra kijutott alkotásban, készült rólunk egyetemi szakdolgozat is. Az ország legmagasabb lakóépületének tetejéről, 77 méter magasból tekintünk a horizontra, tiszta időben a Pilis, a Börzsöny, a Cserhát, a Mátra és a Bükk is látszik, az őszi, ködös időben a várost belepő pára felett még kiválóan észlelhetünk, fényképeink megjelentek már a National Geographic és a Földgömb folyóiratokban, több szakkörösünk pedig doktori fokozatot szerzett.

Egyetlen szakkör sem létezhet lelkes és önzetlen segítők nélkül. Ehelyütt szeretnénk köszönetet mondani – természetesen a teljeség igénye nélkül – néhány igen aktív tagtársunknak: Schweizer-Kálmán Nikolettának, Deák Zsoltnak és Szabolcsnak, Molnár Jánosnak, Bóné Attilának, Dr. Tóth László Hansjörgnek és lányának, Tóth Kincsőnek; Molnár Nikolettnek és férjének, Papp Zoltánnak; Korpás Zoltánnak, Nagy Gergőnek és Várhalmi Sándornak.

*Szabó Szabolcs Zsolt*

**Kopernikusz-szakköri találkozó december 17-én!** Várunk minden kedves Szolnokról elszármazott csillagász szakköröst. Bővebb információ: [tit.szolnok.urania@gmail.com](mailto:tit.szolnok.urania@gmail.com) címen.