

Új obszervatórium a Zselic szívében

2015. május 23-án nyitotta meg kapuit az erdő borította somogyi dombok természeti értékei és a határtalan csillagos églátványosságai iránt érdeklődő látogatók előtt a Zselici Csillagpark, amely Európa első csillagoségbolt-parkjának területén egyszerre kíván ismeretterjesztő-szemléletformáló tevékenységet folytatni, valamint a nagyvárosokból elmenekülő embereknek természetközeli szórakoztató kikapcsolódást nyújtani.

Az intézmény alapításának gondolata nem volt előzmény nélküli. Tekintettel arra, hogy Somogy megye Magyarország legritkábban lakott vidéke, így a Zselici Tájvédelmi Körzet (valamint az ezt magában foglaló, a szomszédos megyébe is átnyúló, kb. 1200 km²-es Zselici-domság) kitűnő adottságokkal rendelkezik az éjszakai égbolt minőségét illetően. A nagyjából 8300 hektáros védett, illetve fokozottan védett területen derült, holdmentes éjszakákon igen sötét, a zavaró nagyvárosi fényektől mentes csillagos égbolttan gyönyörködhet az éjjeli szemlélődő. Sajnos mindez nem mondható el a kontinentális Európa jelentős részéről, így különösen a nagyvárosokról és vonzaskörzeteikről, ahol az utóbbi évtizedekben az éjszakai fények (díszkivilágítás, bevásárlóközpontok, iparterületek, közterületek megvilágítása) olyan intenzív mértékben terjedtek el, hogy a kibocsátott fény mennyiség egy része már nem oda és nem akkor vetül, ahol és amikor valóban szükség lenne rá. Így nem csekély energiapazarlást megvalósítva közvetlenül kisugárzódik, vagy éppen kiszóródik a természetbe és az égbolt irányába. Ezzel létrejön a fényszennyezés, amely az élővilágra, az emberi egészségre, de akár az emberiség egyetemes kultúrkincsére, a háborítatlan csillagos égboltra is negatív kihatással van.

A terület adottságait, valamint a vázolt probléma súlyát felismerve már több mint egy évtizede megindult egyfajta „mozgolódás” a természeti kincsek megőrzése iránt

elhivatottságot érzők köreiben. Éjszakai túrák, kirándulások szerveződtek, amelyek a területen illetékes Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság szakemberei és a Magyar Csillagászati Egyesület képviselőiben megjelenők ismeretterjesztő előadásokat tartottak a túráról túrára egyre nagyobb számban érkező látogatók részére, megismertetve velük a tájegység jellemzőit, a Zselicre jellemző állat- és növényvilág különlegességeit és az égbolt csodáit. A kirándulások naplemente környékén indultak, és a sötétség beálltával egyre inkább a csillagászattal kapcsolatos témák kerültek terítékre. Mindemellett azonban kitaró éjszakai munkával, többéves mérésorozattal sikerült dokumentálni a terület fölött megfigyelhető éjszakai égbolt minőségét is, így 2009-re összeállt egy pályázati anyag, mely a Nemzetközi Sötét Égbolt Szervezet (IDA) bírálóbizottsága elé került, ennek eredményeképpen nyerhette el a tájvédelmi körzet a Nemzetközi Csillagoségbolt-park kitüntető címet – Európában elsőként.

Mivel a nagyközönség körében ezeknek a rendezvényeknek váratlanul nagy sikere volt, mondhatni a Zselic „felkerült a turisztikai térképekre is”, és az itt folyó munkálatokról az európai médiában is lehetett hallani-olvasni, adódott a gondolat: legyen az itt folyó tevékenységnek valamiféle bázisa, intézménye, létesüljön egy bemutatóközpont műszerekkel, programokkal, kiállításokkal. A gondolatot tett követte, és a SEFAG Erdészeti és Faipari Zrt az elképzelést felkarolva benyújtotta pályázatát európai uniós forrásra, melyből egy korszerű, de a természeti környezetbe is beleillő látogatóközpont valósulhatott meg: egy planetáriumot és csillagvizsgálót, valamint kiállítótereket magában foglaló központi épület, a környező erdőkben öt helyszínen elhelyezett információs pontok és egy 25 méter magas faszervezetű kilátó formájában.



A behavazott csillagvizsgáló a csillagkép-installációkkal egy téli napon, a kilátóból (Schmall Rafaela felvétele)

A 2015. május végi nyitás egyben azt is jelentette, hogy a tanév végét követően az iskolai és táborozó csoportok szinte azonnal megrohanták a csillagvizsgáló épületét. Az gyorsan nyilvánvalóvá vált, hogy a nappali előadásokat előre megkomponált keretek között kell tartani, így kialakult az a gyakorlat, hogy egy adott látogatási napon három meghatározott időpontban indul tárlatvezetés a csoportoknak, amely több részre tagolódik. Egyfelől egy pár mondatos bevezetést követően (melyben néhány száraz adat segítségével bemutatjuk a látogatóknak a tájegységet, illetve szó esik a csillagoségbolt-parkról is) megismerkedünk a csillagvizsgáló fő műszereivel és a csillagászati megfigyelések mikéntjével. Amennyiben derült időnk adódik, magunk is megfigyelőkké válunk: a számunkra legfontosabb csillag, a Nap légköri és felszíni alakzataira vetünk egy pillantást egy Lunt LS100 hidrogén-alfa naptávcső, valamint – látványos napfolt-csoportok feltűnése esetén – egy Herschel-prizmával felszerelt 10 cm-es ED-apokromát segítségével. Fénnyel kapcsolatos egyszerű, de néha meglepő fizikai kísérletekre is sort kerítünk, hiszen az ifjúság természettudományos érdeklődésének felkeltése az intézmény dolgozóinak egyik kiemelt célja. Így volt már szó a spektrumanalízisről éppúgy, mint

arról, hogy miért kék az ég, vagy éppen a szép lányok szeme.

Az erősen időjárásfüggő nappali csillagászati megfigyelést egy kis tantermi foglalkozáson pihenik ki az érdeklődők: a Zselic növény- és állatvilágáról hallgathatnak előadást, megtekinthetik a jellemzően éjszakai életmódot folytató emlősöket, ízeltlábúakat és madarakat bemutató diorámáinkat. 2015-ben mindennek külön aktualitást adott az a tény, hogy az ENSZ és az UNESCO döntése értelmében a Fény Nemzetközi Évében jártunk, ezen belül mintegy alprogramként a Kozmikus Fény Éve programsorozat keretében világszerte számos rendezvényen foglalkoztak a mesterséges és természetes fények, valamint az élővilág összetett kapcsolatával.

Az állat- és növényvilág bemutatóját követően a csoportok visszakanyarodnak az égi látnivalókhoz: a programnak része egy (reményeink szerint folyamatosan bővülő) meteoritgyűjtemény bemutatása, amely – ki gondolná – többféle tudományterületet is rendszeresen érint: a vendégekkel több ízben vitattunk meg a történelmi, vallástörténeti dátumoktól kémiai és fémipari kérdéseken át még jogi és kriminalisztikai problémákat is. Gyakran éri meglepő felismerés az intézménybe látogatókat: de hiszen ezek csak

kövek és gyűrött vasdarabok – mégis egymásik úrbéli tárgynak igencsak kanyargós földi pályafutás adatot meg.

A másfél-kétórás turnusaink záró epizódja a mindenki által várt (és külön belépőjeggyel önállóan is látogatható) planetáriumi vetítés, amelyek során a rendelkezésre álló idő függvényében aktuális égi eseményeket modellezünk, illetve rövidebb-hosszabb filmvetítést tartunk.

Gyakorlatilag folyamatos érdeklődés és nagyszámú részvétel mellett tartjuk éjszakai programjainkat, ezek kezdetben előre meghirdetett távcsöves bemutatókból, valamint a már jól bevált szisztémára alapulva éjszakai csillagnéző túrákból álltak. A későbbiekben – levezetendő a néha túlzottan is nagy és így nehezen kezelhető érdeklődés hullámain – bevezettük a rendszeres péntek esti, a távcsöves programok köré szervezett nyitva tartásunkat is.

A túrákon természetvédelmi őrökkel együttműködve pár kilométeres sétákat teszünk. Időnként egy megfelelő helyen letáborozva a résztvevők a fényszennyezés emberre-élővilágra, valamint a csillagos égboltra gyakorolt hatásairól, az éjszaka aktív állatok közösségéről, az éjszakai látás biológiájáról, majd az este második felében a csillagképekről, azok mitológiájáról, a szabadszemes és távcsőben látható objektumokról hallhatnak rövid előadásokat, közben az előadó mondanivalóját néha macskabagoly sírása, vagy a róka, őz ugatása szakítja félbe. Már készülöben van egy úgynevezett túraetikett összeállítása, amely természetesen az éjszaka csendjének megőrzésére irányuló játékszabályokat és a túra közben (nem) használható zseblámpákra, vakukra, rosszabb esetben lézeres játékszerekre vonatkozó rendelkezéseket tartalmazza.

A távcsöves bemutatók szintén turnusokba rendeződnek, így biztosítható, hogy minden aznap esti (előre meghirdetett kezdési időpontra érkező) vendég egy kerek egész programot kapjon, és az előadó hangszálai is megőrizték épségüket másnapra. Az ősztől tavaszig terjedő időszakban egy csoport indul a csillagászati szürkület beálltán

időpontjában, illetve egy második a nagyjából kétórás program után nem sokkal. A nyári rövid éjszakák során, amikor este tíz óra környékén van sötét, már csak egy, de nagyobb létszámú csoportnak tartunk távcsöves bemutatót. Az esti programok menete a következő: a csillagvizsgáló Fornax 150-es mechanikájára szerelt 400/3150-es MEADE Schmidt–Cassegrain-távcsövével felkeresünk néhányat az égbolton látható kompakt, látványos objektumok közül (gömbhalma- zok, planetáris ködök, galaxisok), illetve az épp megfigyelhető bolygók valamelyikét. De hogy ne csak a kupola sötétjében kuksoljunk egész este, a megfigyelések második félideje az épület mellett kiépített észlelőterazon folytatódik, kisebb (100 mm-es lencsés, valamint 200 mm-es tükrös) mobil távcsövekkel, és ekkor kerülnek sorra a nagy látszó átmé- rőjű, kisebb nagyítást igénylő objektumok.

A szabadtéri csillagászati program igen nagy előnye, hogy amíg az épp az okulásba pillantó kíváncsikodó a beállított objektu- mot tanulmányozza, addig a többiek sem unatkoznak: lézeres mutatópálcával csil- lagképeket keresgélünk, felidézünk a kap- csolódo mitológiai történeteket, a kitartóak pedig hullócsillagokat, vagy a fejünk felett átvonuló műholdakat is számlálhatnak. Természetesen a tavaszi esti ég nagy látvá- nyossága az állatövi fény: tapasztalatunk szerint ennek megpillantása a jelenségről még korábban sosem halló laikus számára sem okoz gondot, nyilvánvalóan csak hold- mentes, igazán sötét estéken.

A környezet elvitathatatlan adottsága, hogy az erdő mélyén tanyázó állatok éjjel hangokkal kommunikálnak: tartottunk már távcsöves bemutatót szarvasbögéssel kísé- ve, illetve soha be nem azonosított állatok (valószínűleg baglyok) kísérteties rikolto- zása-víjjogása, dallamos jajveszékése által színesítve.

Fentiekén túl lehetőség van arra is, hogy a hozzánk látogató asztrofotósok akár az épü- let mellett, akár a környező réteken felállít- sák műszereiket, hiszen a tájvédelmi körzet éjszaka is látogatható, az erdészeti út immá- ron közforgalom előtt megnyitott magánút

lett. Ugyanakkor azt érdemes szem előtt tartani, hogy az erdő éjjel tartogat veszélyeket: rengeteg vadat rejtenek a somogyi erdők, így a sebességhatároló táblák előírásait betartani jól felfogott érdeke mindenkinek. Érkezés előtt mindenképpen javasoljuk az erdészet honlapjának (www.sefag.hu) felkeresését, mivel az év során vadászat miatt ideiglenesen megtilthatják az erdő látogatását. A hozzánk történő kitelepülés feltétele az előzetes bejelentkezés, így elkerülhetjük, hogy a házigazdák vagy a vendégek társasága zavarja a másikat, illetve a kültéri (korlátozott hozzáférést) áramforrás is könnyebben biztosítható ezáltal.



Az intézmény főműszere egy Meade 400/3150-es Schmidt-Cassegrain-távcső (Schmall Rafael felvétele)

Csoportjaink összetétele korosztály és érdeklődési kör tekintetében is igen változó: különösen nyáron nagy számban érkeztek gyerekcsoportok, iskolai szervezés vagy épp tábori program keretében. De jártak nálunk munkahelyi kollektíváktól sportegyesületen át nyugdíjasklubokig, és természetesen a tevékenységi körünk iránt érdeklődő szakmai szervezetek is. Jellemző volt még a csalá-

di hétvégi program keretében hozzánk ellátogató szülők-gyerekek, valamint a kellemes őszi hétvégeken a megyeszékhely irányából érkező kikapcsolódni vágyók nagy száma.

A Zselici Csillagpark már az első évében szakmai szervezetek körében is elismerést váltott ki. Köszönhetően a létesítmény egyediségének, a környezettudatos, az ökológiai lábnyomunk csökkentését elősegítő működésnek, elnyertük az „Év Ökoturisztikai Létesítménye” díj elnyerésére kiírt pályázaton a „Leginnovatívabb Látogatóközpont” különdíját, valamint a SEFAG Zrt. megkapta az „Ozone Zöld Díj 2015 ezüstérmese” díjat „nagyvállalat” kategóriában, utóbbit az Ozone Network közösségi televíziós csatorna részéről.

A nyitó év tanulságait elemezve elmondhatjuk, hogy a Zselici Csillagpark sikerrel vette az első akadályt, amely alapján 2016-ra már fejlesztési tervekkel állhatunk elő. Ennek keretében tervezzük bővíteni kiállítási anyagunkat, mégpedig nem pusztán megtekinthető, de kipróbálható, működtethető interaktív elemekkel is. Hogy mindezen igen nagy szükség van, azt nap mint nap tapasztaljuk: sajnos a természettudományok témakörében nincs annyi ismeretterjesztő tevékenység, amire azt mondhatnánk, hogy „elegendő.” Sok látogatónk számára az éjszakai erdő élővilágának hangjai, viselkedése teljesen ismeretlen és ebből következően ijesztő. Máskor azt látjuk, hogy több mint négy évszázaddal a kopernikuszi világkép megszületését követően elemi szintű ismeretek hiányoznak a minket körülvevő Univerzumról. Nem utolsósorban mind több és több emberrel sikerül megértetni, hogy az energiapazarlás, a fosszilis energiahordozók égetése, a hibásan tervezett és kivitelezett fényforrások működtetése, és olyan globális kérdések, mint az éghajlatváltozás mögött milyen rejtett összefüggések ismerhetők fel. Ezen kérdések napirnden tartásával kívánjuk megtervezni a Zselici Csillagpark jövőbeni tevékenységét.

Maczó András