

Egy hónap Lengyelországban

Budapestet még komor felhők takarták 1997. november 1-jén, amikor útnak indult repülőgépem Varsó felé. Azonban az országhatártól az út majdnem egész szakaszán felhőtlen, kristálytisza légoceánban repültünk; a mélyben a Tátra havas csúcsai alatt a sötétlő völgyekben még megbújt egy-két hajnalról otffelejtett ködfolt, és az apró falvak közt elkanyargó folyók valódi arany színben ragyogtak, amint visszatükröztek a mögöttük kelő Nap első erőteljes sugarait. Ilyen díszben láttam először a Visztlát is.

Aztán Varsóban esett az eső. Az adminisztrációs feladatok elvégzése után még volt idő aznap este is elmenni a városba, de elsősorban a következő nap volt alkalmas egy nagyobb sétára. Bár a nyolc kilométeres távot végig gyalog tettem meg az óvárosig, mégis szinte végig gyönyörű parkokon és kerteken keresztül haladhattam. Eszembe jutott, hogy egykor kibombázott házak álltak itt, amit nem építettek újjá a háború után; de a keserű gondolatokra vigaszt jelentett a novemberben is színes virágágyak, ligetek és erdőcskék látványa. Így értem a Lazienki-parkba, Varsó legnagyobb parkjába.

A park valójában egy kastélymúzeum. 7 kastély látható itt, klasszicista stílusban emelve, a hatalmas park különböző pontjain. Az egyik kastély például egy folyón ível át. A homlokzat előtt a folyó tavacsává szélesedik, amelynek közepén egy antik romok hangulatát idéző színpad-sziget áll. A nézőtér a parton van, és szintén az amfiteátrumok világát idézi. Úgy tűnt, hogy nagyon kellemes előadásokat lehet itt megtekinteni nyáron.

A kastély mögött, a fűvészkert hátában áll a varsói csillagvizsgáló. Nagy érdeklődéssel jártam körbe a múlt századi épületet, amelynek két rézkupolája láttán vérmes reményekkel kopogtattam az intézmény kapuján. Reményeimben azonban csalódnom kellett, mert a portáskisasszony kidobott az épületből, még mielőtt bármi értelmeset is kinyögtem volna arról, hogy mit is keresek én itt tulajdonképpen. Azóta sem tudom, hogy milyen műszerek bújnak meg a réz félgömbök alatt.

A reggeli kellemes napsütést ekkorra már havaseső követte. Ez elől az óváros egyik meleg vendéglőjében találtam menedéket, ahol egy felejthetetlen barscs társaságában már a másnapi poznani út részleteiről elmélkedtem.

Következő délelőtt egy nagyon komfortos vonatút vitt Poznanig. Az állomáson a helyi obszervatórium két tagja fogadott, majd megmutatták a csillagvizsgálót. Az obszervatórium irodájában találkoztam poznani „szellemi vezéremmel” is, Tadeusz Michalowskival.

Láttam egy 25 cm-es távcsövet, az intézet korábbi főműszerét; azt is megtudtam, hogy épp az idő tájt helyeznek üzembe egy 40 cm-es távcsövet a várostól 15 km-re. Hamar hozzátették azonban vendéglátóim, hogy obszerváció viszont egyik műszerrel sem lesz, mert a 40 cm-es távcső még nincs kész, az intézetből meg nem lehet januárig észlelni, mert felújítják az épületet, ezért lehetetlen a tetőre menni. De megnyugtattak, hogy nem vesztek sokat, mert novemberben egyébként sincs észlelésre alkalmas éjszaka Lengyelországban. Igazuk lett.

Szállást egy kollégiumi vendégszobában kaptam, amely azonban messze felülmúlta a varsói szállodai szoba komfortját is. Villamossal 4 perc a belváros, onnan további 12 az obszervatórium. Nem kell átszállni, de célszerű, mert úgy esetleg gyorsabb. Csúcsidőben tényleg 30 másodpercenként járnak a villamosok!

Az első két hét egy publikáció előkészítésével telt el, így nem sok szabadidőm volt. Ami viszont akadt, azt elsősorban nem-csillagászati érdeklődéseimre szántam; egyébként sem lett volna könnyű bejárásom csillagászati intézményekbe, ezt már Varsóban megtapasztaltam.

Megnéztem például a Sienkiewicz-múzeumot, ahol nagy meglepetésemre Ignacy Moz igazgató bácsi (megérdemli a titulust a maga 85 évével) egy kellemes kávéosztéményes vendéglátásban részesített, amint megtudta, hogy magyar vagyok. Ő maga nagyon szerette Magyarországot, Budapest ostromához vezényelték annak idején (súlyosan meg is sebesült), azóta rendszeresen jár Magyarországra.

Voltam egy 3 emeletes zeneszerszám-múzeumban is. Egy emelete foglalkozik a hangrögzítéssel, egy emelet 300–400 éves klasszikus eszközöket mutat be, a harmadik emelet a népzeneé. A helyi gyűjteményen kívül néger és indián zeneszerszámokat is lehet látni. Mindkét múzeum a középkori-renaisszansz hangulatot tükröző öreg Piactéren áll.

Érdekességként említem, hogy a (nem éppen jövedelmező) múzeumok nagy része Lengyelországban magánkézen van, és a fönntartásról az ott lakók gondoskodnak.

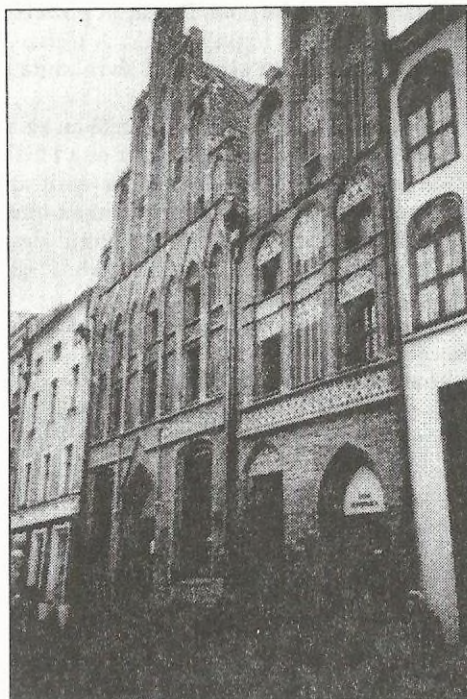
Leróttam illő tiszteletemet Lengyelország első hét királyának hamvai előtt a Katedrálisban. Jobban mondva hamvaik fölött, miután a sírok az oltár előtt, a padló alatt vannak; csak akkor jöttem rá, hogy a nagy királyok sírját tapossa bakancsom, mikor megláttam a padlón a nagy arany betűket: „Itt nyugszik: I. Mieszko, Boleslaw Chrobry, II. Mieszko ...”, összesen hét név.

A Lengyelország újjáalakulására emlékező négyesünnep (november 9–12.) egyik napját az első lengyel város, Gniezno meglátogatásával töltöttem. Talán ez volt a legszebb lengyel város, amit láttam: mindig az volt az érzésem, hogy Szentendrén járok, csak az utóbbi időben az esztergomi bazilikát valahogy átköltöztették ebbe a szép középkorias magyar városba. Reggel 10 órakor érkeztem meg, és naplemente után indultam haza. A nap végig egész alacsonyan róttá az útját az égen; gyönyörű volt ebben a világításban Gnieznót látni! Déli egy óráig tartott a napfölkelte-hangulat, egy órától kezdetét vette a naplemente, de csak négy órakor csúszott a nap a horizont alá. Egyébként is szeptemberies idő volt: 17 fok délben, mélykék ég, és ez a pompás városka igazi van Gogh-os világításban fürdött...

A gnieznoi katedrális egyébként pont tavaly volt 1000 éves, így érthető, hogy nagy pompában állt a nemzeti ünnepen.

Csütörtökön a Kórnik melletti obszervatórium látogatása következett, ahol megnéztem a készülő 40 cm-es távcsövet is. Előtte azonban Tadeusz megmutatta a kórniki kastélyt is, amelynek a könyvtára volt számomra legérdekesebb. Itt őriznek egy Napóleon-levelet, Rey, Kochanowski műveinek első nyomtatott kiadásait; és a minket leginkább érdeklő könyvet kézbe is vehettük: Kopernikusz De Revolutionibusának első nyomtatott kiadásának eredetijét.

Az obszervatórium távcsöve nem nyújtott páratlan élményt. Az volt benne a legérdekesebb, hogy egy „igazi” Meade Dobsonból készült. A távcső tubusát megerősítették, tengelykeresztre helyezték, a fénymenetet pedig coude rendszerűre alakították. A távolabbi tervek szerint auto-guider is tartozik majd a távcsőhöz, valamint teljesen automatizált objektum-beállítás és kupolamozgatás könnyíti meg a munkát.



Kopernikusz szülőháza Torunban

Másnap az intézeti könyvtárban megéztünk pár régi könyvet, például Hevelius Selenographiájának első kiadását, meg kétszázötven éve készült bolygórajzokat, szintén eredetiben.

Egy hangulatos szerdai napon meglátogattuk Kopernikusz városát, Torunt. A város 500 éve nagyjából ugyanazt a képet nyújtja; elkerülte a háborúk pusztításait is, és általában nagyon vigyáztak a lengyelek az ottani épületekre. Áll még az egykori városfal, látható a nagy csillagász szülőháza, sőt, még régebbi házak is. Több ház egészen megsüllyedt az idők folyamán, a belső szerkezetet teljesen át is kellett tervezni, de a külső falakat még ilyen állapotban sem bontották le.

A Kopernik-múzeumban sok érdekes dolog közt ki van állítva Kopernikusz egy-két kézírata meg orvosságos üvege, emellett látható Newton legelső távcsöve is, kb. 24 mm-es főtükörrel. (A híres műszer szinte nevetségesen kicsi, a hosszúsága például egy toll hosszával egyezik meg.) Láttam Hevelius körzójét is, az egyik teremben pedig közölték

velem, hogy éppen azon a padlón járok, amely valaha Kopernikust hordozta, miután a kérdéses szoba padlóját a csillagász kora óta nem cserélték. Eredeti a mennyezet gerendázata is.

Láttam a nagy csillagász keresztelőmedencéjét is abban a jellegzetes román-gótikus templomban, ahol a keresztelőt tartották. Az eseményről egy külön mellékoltár emlékezik meg a templom jobb oldali mellékhajójában. Ennek a templomnak egyébként külön érdekessége az órája, amelyet a visztulai hajósok maguknak szereltek föl a templom tornyára. Az órának csak kismutatója van, ami a templomi órák terén a világon egyedülálló.

Ezután a Torun melletti obszervatóriumba tettünk látogatást. A kirándulás fénypontját az itteni rádióobszervatórium jelentette, miután csak egy ilyen átlagos méretű rádiótávcső-monstrum alatt állni is lélegzetelállító élmény!

A 32 méteres távcső az „állványzattal” együtt 800 tonnás és 50 méter magas. Szerelése Cassegrain rendszerű, a segédtükör 3,2 méteres. (Messze eltörpül a hatalmas főtükör mellett, magamtól nem is vettem volna észre!) Az állványzat mozgatása kúpgörgőkön történik. Ha a görgő netán eltörik, (volt már rá példa,) az egész 800 tonnát levegőbe emelik egy szerkezettel, és kicserélik a görgőt. A detektor 13 Kelvinen dolgozik, folyékony héliummal hűtik.

A rádióteleszkóp része a VLBI-nek, (nagyon hosszú bázisvonalú interferometria) úgyhogy ezred ívmásodperces felbontást is el tudnak érni vele. A VLBI-s kommunikációt 1 hüvelykes mágnesszalagokon tárolva valósítják meg. Ezt a rendszert egy

olyan atomóra vezérli, amelyik százszor pontosabb a frankfurtinál. Pulzások pozíció-méréseivel és kései vörös óriások rádióspektroszkópiájával foglalkoznak. A műszer föllállítása az építés idején éppen összeomló kommunista párt következő évre kiutalt költségvetéséből történt.

Kizárólag muzeális céllal van elhelyezve az optikai részleg egyik kupolájában az a 25 cm-es lencsés műszer, amivel valaha HD katalógus, a Harvard-rendszer és a HRD készült. Megvan még az eredeti optikai rács is, amelynek eredményeire épül az egész csillagfejlődési elmélet. Kezembe adták a rácsot; egyszerűen hihetetlennek tűnt számomra, hogy azzal az eszközzel használható spektrumot lehetett készíteni! Egy kör alakú réztárcsára egymáshoz kötözött zongorahúrok vannak kifeszítve, kb. 1"-es (rés/mm) rácsállandóval. Borzalmas látvány volt, meg kell mondanom.

(Összehasonlításként: manapság egy 100-asnál kisebb rácsállandójú eszközzel szóba sem állnak komolyabb kutatások terén...)

A vezetés súlyhajtású óragéppel történik, amelynek léptetéséről egy inga gondoskodik, másodpercenként nagyjából kétszer. A távcsövet ugyan használják néha, de csak azért, hogy a felmerülő karbantartási hiányosságokat időről időre fölismerjék és még idejében orvosolják. Ebben az obszervatóriumban van Lengyelország legnagyobb optikai távcsöve is, amely 60/90/180 cm-es Schmidt-távcső a Pizskés-tetőinek édestestvére. A vele kapcsolatos gondok is ismerősek: drága a fotólemez, nincs pénz az átalakításra stb.

Mire estére visszaértünk Torunba, tombolt a hóvihár. A barátságatlan időjárás ellenére meglátogattuk annak a teuton-kastélynak a romjait, amelyet a német uralom ellen fellázadt lengyelek Kopernikus születése előtt egy évvel romboltak le. A falak hol csak térdig érnek, hol három emelet magasak. Kísérteties látványt nyújtanak az éjszaka sötétjében felmeredő, sejtelmesen megvilágított falak a hóvihárban!

Hazajövetelem előtt három nappal, utolsó kirándulásként, meglátogattunk három meteoritkrátert a poznani határban. Méretük 50–100 méter közötti, 8–10 méter mélyek, meredek falakkal. Meglepően kör alakúak. Mindegyik közepén kis tavacska hullámozik. Csodálatos környezetben láthatóak, egy tölgyerdő közepén.

Tadeusz meginvitált ebédre, és éjszakáig beszélgettünk. Jól kiértékelünk egymás irodalmát, meg nyelvét is. Utóbbiról egészen egybehangzó véleményt alakítottunk ki: ők úgy hallják a magyar beszédet is, meg az én akcentusomat is, mintha egy kb. négyéves gyerek beszélne, én pedig mondtam, hogy a lengyelek meg úgy beszélnek, mintha mindenki háromszor annyi idős lenne, mint amennyi...

A búcsúvacsora után már csak a csomagolás és a készülődés volt hátra. Miután Varsóba visszautaztam, még egy napot tölthettem a városban, mivel másnap késő este indult a gépem Budapestre. Így a Varsói Történeti Múzeum megtekintése után még a Királyi Palota fényűző termeinek pazar pompájában is gyönyörködhettem. Bár már gondolataim haza-hazatévedeztek, még késő estig bolyongtam az aranysilárok alatt, hogy örökre elraktározzam magamban ennek a fejedelmi csillogásnak, és vele talán az oly erős Jagelló-birodalom légkörét.

Okielcében ködben szállt föl a repülőgép, és egész úton felhőben repültünk hazáig. A gép lámpái bevillogtak az éjszakai felhők sűrű kódébe, azon túl csak a nyomasztó végtelen feketétlett... Míg nem leszállás előtt vagy tíz perccel kirepültünk a felhőkből, és hirtelen megláttam a Duna kivilágított hídjait, az utak vékony neonsíkjaikat és a házak parázsló izzásba összemosódó ablakait. Gyönyörű volt! És akkor már tudtam, hogy egyhónapos kinttartózkodásom után végre hazaértem.

SZABÓ GYULA