



Lente Gábor – Szabó Rebeka

# Gyalogos tudomány az Alpok árnyékában



**T**orino nem tartozik a turisták számára legvonzóbb itáliai városok közé: noha már a Római Birodalom idején is fallal körülvett katonai tábor volt itt (a Castra Taurinorum), a település kulturális jelentősége eltörpül Firenze vagy Róma szerepe mellett, a világtörténelmet annak ellenére sem alakította Velencéhez vagy Genovához mérhetően, hogy az olasz egység kialakítása után öt évig az ország fővárosa volt, s irodalmi művet sem ihletett annyira híreset, mint például Verona. Piemont és Torino megye székhelyének városképét nem a középkori eredetű, ékszerdobozra emlékeztető épületek és sikátorszerű utcáskák szabják meg, hanem a széles sugárutakkal elválasztott, tágas és szürke paloták, amelyek között a távolban fel-felsejlenek az Alpok csúcsai.

A város ma is sokkal inkább ipari és kereskedelmi központ, semmint művészeti vagy intellektuális zarándokhely, de egy magyar tudós mégis rendkívül érdekes dolgokat találhat utcáin. Kémikus aligha kezdhet máshol egy torinói sétát, mint egy elég jellegtelen kapualj előtt a Corso Re Umberto 75. szám alatt. Ebben a házban volt egykor Primo Levi (1919–1987), a 20. századi olasz irodalom kiemelkedő alakjának az otthona. Az író egyetemi diplomát szerzett kémiából (Magyar Kémikusok Lapja, 2013, 68, 305–306), és ez döntő szerepet játszott abban, hogy túlélte az auschwitzi haláltábor borzalmait. Műveiből is gyakran átsüt a kémia szenvedélyes szeretete, mindig is ezt érezte hivatásának. 1975-ben jelent meg *Il sistema periodico* (A periódusos rendszer) című műve, amelyben az egyes fejezetek címe egy-egy kémiai elem neve, s lényegében saját, töredékes önéletrajzát írta meg

**Itt lakott Primo Levi (Corso Re Umberto 75.)**



benne. A Nitrogén című részben igen érzékletes leírást adott a tudományos értékeket nagyon szigorúan őrző kémia szakkönyvtárról (Szénási Ferenc fordítása):

„Amint lehetett, bevettem magam a könyvtárba, akarom mondani a Torinói Egyetem Kémiai Intézetének nagybecsű könyvtárába, mely akkoriban a hitetlenek számára megközelíthetetlen volt, akárcsak Mekka, és a magamfajta hívőnek is csak nehezen megközelíthető. Mintha az Igazgatóság azt a bölcs elvet követte volna, hogy jobb a művészetet és a tudományt eljjeszteni, így csak az vállalja majd jó szívvel az olvasás megpróbáltatásait, akinek feltétlenül szüksége van rá, vagy akit ellenállhatatlan szenvedély hajt. A nyitvatartás rövid volt és észszerűtlen, a megvilágítás gyér, a katalógusok rendetlenek, télen nem fűtöttek, szék helyett kényelmetlen és zajos fémülőkéken kellett ülni, s mindezek tetejébe a könyvtáros hozzá nem értő, rettentően csúf, goromba fráter volt, akit azért állítottak az ajtóba, hogy küllemével és ordibálásával elrémítse a bejutni szándékozót.”

Sajnos az *Il sistema periodico* mind a mai napig nem olvasható teljes egészében magyarul. A 21. század első évtizedében megjelent, *Angyali pillangó* című válogatás szerkesztői a mű fejezeit önálló elbeszéléseknek tartották, és az eredetiben összesen 21 részből 12 fordítását jelentették meg a kötetben. Talán éppen egy kémikus számára a legnyilvánvalóbb, hogy ez mekkora tévedés: ha a szerző nem egységes műnek, hanem novellák gyűjteményének szánta volna, akkor a cím biztosan nem *A periódusos rendszer* lett volna, hanem például „Elemek”.

Primo Levi házától észak, vagyis a belváros felé sétálva egy magyar értelmiségi aligha hagyhatja ki, hogy megtekintse a Via dei Mille 22. szám alatt lévő ház falán lévő emléktáblát, amely szerint 1894. március 20-án itt hunyt el Luigi Kossuth. A magyar szabadságharc méltán emblemikus vezetője 1865-től, vagyis



**Emléktábla a Via dei Mille 22. számú ház falán**



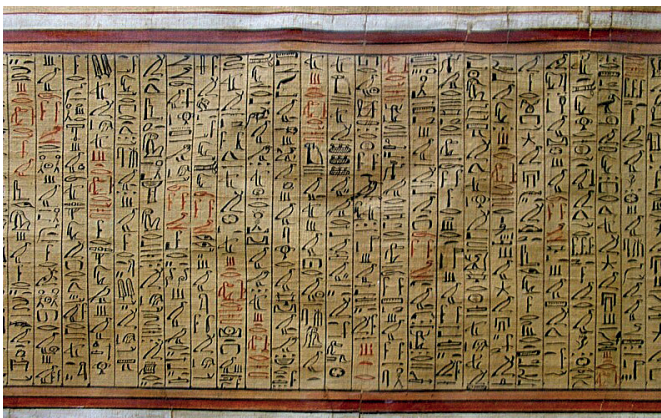
majdnem 30 évig élt a városban, ezért kapta a „turini remete” nevet. Itt érte el őt 1889-ben az a gyalázatos kormányintézkedés is, amely folytán elvesztette magyar állampolgárságát: az ezt követő közfelháborodásnak nagy szerepe volt Tisza Kálmán akkori miniszterelnök lemondásában.

Az emléktáblától gyalog alig tíz percre van annak az intézménynek a bejárata, amely Torino legnagyobb vonzóereje lehetne, ha megkapná az őt megillető figyelmet. Ez a Museo Egizio, vagyis Egyiptomi Múzeum, amely a kairói után a világ második legnagyobb ilyen jellegű gyűjteménye. Ez talán nem annyira látványos cím elsőre: tényleges súlyát csak úgy lehet értékelni, ha belegondolunk, hogy a londoni British Museumban sokáig presztízskérdés volt az ókori Egyiptomból visszamaradt tárgyi emlékek kiállítása, illetve a Nílus-menti ország brit protektorátus volt abban az időben, amikor a leglátványosabb sikerű archeológiai ásatások zajlottak.



Az Egyiptomi Múzeum bejárata (Via Accademia delle Scienze 6.)

A gyűjteményt I. Károly Emánuel (1562–1630), Savoya közel öt évtizeden át uralkodó hercege alapozta meg nem sokkal halála előtt azzal, hogy a mantovai Gonzaga hercegi család műtárgyait megvásárolta. Űkunokája, III. Károly Emánuel (1701–1773) volt az addigra már a Szardíniai Királyság trónját is megszerző uralkodói házban az első, aki pénzzel is támogatta az archeológiai tevékenységét: Vitaliano Donati (1717–1762) egyetemi botanikaprofesszort küldte Földközi-tenger délkeleti partvidékére, hogy ott növelje a múzeumi állományt. A gyűjtemény 1823-ban vált világhírűvé, amikor Károly Félix (1765–1831) felvásároltatta a piemonti születésű, de Egyiptomban francia katonai, majd diplomáciai szolgálatot teljesítő Bernardino Drovetti (1776–1852) hatalmas, mintegy 5300 tárgyból álló, de nem egyszer törvénytelen mód-



szerekkel gyarapított magángyűjteményét. A Museo Egizio ebben az időben már annyira fontos volt, hogy az ókori hieroglif írás megfejtője, Jean-François Champollion (1790–1832) munkáját is nagyban segítette. Az utolsó minőségi ugrást az Ernesto Schiaparelli (1856–1928) által vezetett, a korábbiaknál jóval nagyobb archeológiai szakértelemmel folytatott egyiptomi ásatások jelentették 1903 és 1920 között.

A múzeum bejárata a Via Accademia delle Scienze 6. alatt található. Az épület 1832 óta nyitva áll a látogatók előtt, a gyűjtemény növekedése miatt többször átalakították, de a négy, történelmi korszakok szerint elkülönülő szinten a jelenleg az állományba tartozó közel 40 000 műtárgynak így is csak a töredékét lehet kiállítani. 2017-től évente egyszer, angol nyelven megjelenő tudományos folyóiratot is gondoz *Rivista del Museo Egizio* címmel.

A Museo Egiziótól rövid sétával olyan intézet bejáratát érjük el a Corso San Maurizio 8. szám alatt, amelynek névadó tudósáról minden kémikus hallott: ez az Istituto Amedeo Avogadro, vagyis az Avogadro Intézet. Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro (1776–1856), Quaregna és Cerreto grófja eredetileg egyházból szerzett doktori fokozatot, de érdeklődése hamar a természettudományok felé fordult. Teljes pályafutása Torinóhoz kötötte, egy gimnáziumban, majd az egyetemen tanított (elsősorban fizikát). A manapság róla elnevezett törvényt ugyan már 1811-ben megfogalmazta, de a kémikustársadalom csak a tudós halála után fogadta el széles körben, elsősorban Stanislao Cannizzaro (1826–1910) fáradhatatlan tevékenységének hatására.



Az Avogadro Intézet és bejárata (Corso San Maurizio 8.)

Az Avogadro Intézet jogelődje 1805 januárjában kezdte meg működését torinói művészek és iparosok számára esti rajziskolaként, ahol geometriát, építészetet, dekorációt és emberábrázolást tanítottak. Kémiát csak később, 1878-ban kezdtek oktatni: egy nemesi hagyatékból ekkor hozták létre a Cavour esti iskolát. A 20. századra az épület már az Iparművészeti Iskolának is helyet adott, és folyamatosan bővült. 1946-ban vette fel végleg Amedeo Avogadro nevét. Az Intézet a hagyományainak megfelelően jelenleg is elsősorban felnőttoktatással foglalkozik.

Ha séta közben valaki egy kávéra vágyna, akkor érdemes a közelmúlt olasz irodalmának egy másik nagy alakja, Umberto Eco



javaslatát elfogadni, aki *A prágai temető* című regényében ezekkel a sorokkal ajánlja az olvasó figyelmébe a Piazza della Consolata 5. szám alatt található Caffè Al Bicerint (Barna Imre fordítása):

„Az effajta nyüzsgésnek engem mind ez ideig, más-más megfontolásból ugyan, de sem a nagyapám, sem az apám nem engedett még a közelébe se; izgatottan lépdeltem hát, s az akkori Torino egyik legendás helyéig meg sem álltam. Jezsuitaöltözékemben kajánul élvezve, hogy mekkora álmélkodást keltek, a Consolata tér melletti Bicerin kávéházba ültem be, hogy ott kezembe foghassam végre azt a híres, fémfoglalatú, tejtől, kakaótól, kávétól és más aromáktól illatozó poharat, amelyről a kávéház a nevét kapta. Akkor még nem sejtettem, hogy a *bicerin*-ről még Alexandre Dumas, az én egyik hőszámom is írni fog néhány év múlva, de alig két-három portya után mindent tudtam már erről a nedűről, amely a *bavareisá*-ból származik, csakhogy a tejet, a kávé és a csokoládét abban összekeverték, a *bicerin*-ben viszont emezek három külön (és jó forró) réteget alkotnak, minnek okáért háromféle fajtát lehet belőle rendelni: kávé tej *bicerin pur e fiur*-t, kávé-csokoládés *bicerin pur e barbá*-t és *n poc ð tut*-ot, amiben ez is, az is, amaz is van.

Micsoda meghitt hangulat! A kovácsoltvas kirakatablak-keret, kétoldalt azok a cégérek, az öntöttvas fejű oszlopocskák, azok a faburkolatú, tükrös falak, a márványasztalkák, a pult, s mögötte a negyvenféle bombont tartalmazó, mandulaillatú üvegek...”

Umberto Eco (1932–2016) elsősorban tudós volt: szakterülete a középkortudomány, népszerű írásainak is gyakran ez a téma. A piemonti Alessandria városában született, a Torinói Egyetemen szerzett diplomát, de élete nagy részében Milánóban érez-

**A torinói leplet őrző kápolna a Keresztelő Szent János-székesegyházban (Piazza San Giovanni)**



te magát otthon annak ellenére is, hogy számos olasz és amerikai egyetemen is tanított. Első, nagy nemzetközi sikerű regénye, *A rózsza neve*, alapvetően egy középkori kolostorban történő gyilkosságokról szól, főszereplője pedig a nyomozást sikerre vivő ferences rendi szerzetes: ennek az ürügyén számos kultúr- és vallástörténeti érdekesség is helyet kapott a műben.

A torinói sétát érdemes a Piazza San Giovanni befutóján, itt van a Keresztelő Szent János-székesegyház (Cattedrale di San Giovanni Battista) bejárata. Ebben a templomban őrzik a katolikus egyház egyik legnevezetesebb kegytárgyát, amelyet ma torinói lepel néven ismernek. Az ereklye lényegében egy 436 centiméter hosszú és 110 centiméter széles lenvászonarab, amelyen egy 175 centiméter magas, kínzások nyomait viselő, szakállas férfi testének lenyomata látható. A legenda szerint ez Názáreti Jézus halotti leple: a Biblia arról számol be, hogy Krisztus testét gyolcsba csavarták, miután levették a keresztről, majd ebben is temették el.



**Fotó a torinói lepelről**

Sajnos a lepel csak egészen ritka, kivételes alkalmakkor tekinthető meg, de a templomban sok mindent meg lehet tudni a történetéről. A katolikus egyház az utóbbi évtizedekben számos alkalommal is engedélyezte a műtárgy komoly, tudományos igényű vizsgálatát: így született meg a lepel tanulmányozásával foglalkozó szindonológia tudományága. Az eredmények közül az egyik legfontosabb az volt, amikor 1988-ban radiokarbon-kormeghatározást végeztek el: a világ három különböző laboratóriumában folyó, egymástól független, vakpróbákat is magukba foglaló mérések arra a végkövetkeztetésre jutottak, hogy a lenvászon anyaga időszámításunk szerint 1260 és 1350 között keletkezett, ami nem támasztja alá a legenda igazságtartalmát. Ezeknek az eredményeknek a pontosságát senki nem vonta kétségbe, de több szakértő elképzelhetőnek tartja, hogy olyan helyről vettek mintát, amelyet a középkorban átszőtek. Ezért az eredetiség körüli tudományos viták mind a mai napig tartanak.

A Vatikán hivatalosan nem állítja, hogy az ereklye valóban Jézus halotti gyolcsa. Az eredetiség kérdését a legtöbben még csak lényegesnek sem gondolják, hiszen a lepel így is, úgy is Krisztus szenvedésének erőteljes szimbóluma. A radiokarbon-kormeghatározás eredményeivel egybevág az is, hogy egyetlen, 1350 előtt született történelmi dokumentumban sem lehet a gyolcsdarabot minden kétséget kizáróan azonosítani. Talán azt is érdekes megjegyezni, hogy a középkorszakértő Umberto Eco pont ebben az időszakban játszódó, *Baudolino* című regényében a vallási ereklyék kereskedelmi léptékű hamisítása a történet egyik legfontosabb szála. Ugyancsak ő adta *A rózsza neve* főhőse, Baskerville-i Vilmos szájába a következő szavakat (Barna Imre fordítása):

„A szent keresztnek sok-sok más darabját láttam én már sok más templomban. Ha mindegyik igazi volna, Krisztus urunkat nem két, keresztbe tett gerendára, hanem egy egész erdőre feszítették volna fel.”