

## Beszámoló a X. IADA Kongresszusról

Göttingen, 2003. szeptember 22-26.

Albrechtné Kunszeri Gabriella\*

A Levétári, Könyvtári és Grafika Restaurátorok Nemzetközi Szövetsége (IADA) 2003-ban tartotta meg X. kongresszusát és tisztújító közgyűlését az Alsószászországi Állami és Egyetemi Könyvtárban, Göttingenben. A nagy nemzetközi érdeklődéssel kísért rendezvényre számos országból mintegy 300 állományvédelmi szakember érkezett. A kongresszushoz kapcsolódóan megrendezett kereskedői kiállításon 18 cég mutatta be a különböző állományvédelmi, restaurálási feladatok elvégzéséhez szolgáló eszközeit és termékeit. A rendkívül jól szervezett találkozón, amelyen sok szakmai újdonságról lehetett értesülni, a Magyar Országos Levéltár és a Magyar Levéltárosok Egyesülete támogatásával vettem részt. A kongresszust követően lehetőségem nyílt Berlinben tölteni egy napot, ahol látogatást tettem a Bundesarchiv restauráló műhelyében, valamint a Neschen cég telephelyén, ahol bemutatták tömeges savtalanító eljárásukat.

A kongresszuson 48, túlnyomó többségében nagyon jó és érdekes előadás hangzott el a következő szekciókban:

- Könyvrestaurálás
- Kutatási programok
- Restaurátor hallgatók kutatási beszámoló
- Állományvédelem
- Műtárgyak
- Tapéták
- Tintamarás

Az előadások közül csak néhány, fontosabbnak ítélt információval szolgáló ismertetésre ad lehetőséget a beszámoló. Elsőként *Francoise Ploye*, francia fotórestaurátor beszámolóját említem meg, aki négy különleges jelentőségű, 19. századi fotóalbum restaurálásáról beszélt. Egy album restaurálása többnyire nehéz, összetett

feladat, hiszen az eredeti egysége megőrzésének követelménye alapvetően befolyásolja az alkalmazott eljárást. Az albumokon általában a különböző károsodások kombinációi jelentkeznek és a restaurátornak csak szűk lehetőséget adnak a restaurálási módszer megválasztására. Mind a négy album albumin képeket tartalmaz, ami figyelembe véve a tárgyak különleges történeti és technikai vonatkozásait, nagy kihívást jelentett a fotórestaurátoroknak. Az első, amatőr módon készített albumban vékony dupla lapok között röntgenfelvételek voltak. A második, ugyancsak amatőr albumban található 86 fotót eredetileg a száraz albumin papírra kent zselatinnal ragasztották fel, amiktől azok deformálódtak, megráncosodtak. Nagyon nehéz volt a régi ragasztó eltávolítása: ezt óvatos nedvesítéssel tudták megoldani. Az új ragasztásokhoz alkoholban oldott Klucel G-t használtak, ez nem okozott hullámosodást, és ragasztóképesége megfelelőnek bizonyult. A restaurált lapok védelmére közéjük japán papírokat tettek. A harmadik darab egy 27 lapos, párizsi képeket tartalmazó album volt. Az albumin fotókat teljes felületükön felkasírozták a merített papír lapok két oldalára, és feliratokkal látták el őket. A gyakori kutatói használat következtében a lapok piszkossá, rongyossá, több helyen hiányossá váltak. Állapota miatt ezt az albumot kivonták a használatból és kutatási célra másolatát teszik hozzáférhetővé. A Párizsi Világkiállítás súlyos albuma 25 nagyméretű fapapír karton lapból áll. Súlyos vízkár érte, a kötet szétesett. A piros bőr borítás festékanyaga elszínezte az első lapokat. Az elsődleges cél a tisztítás és a megerősítés volt. A száraz tisztítást követően sűrű metilcellulóz és szűrőpapír együttes alkalmazásával értek célra. Az albumin képekről levált darabkákat keményítővel ragasztották vissza. A díszes album mérete és súlya miatt a tisztítás és javítás ellenére is sérülékeny maradt, ezért

\*Magyar Országos Levéltár

kutatásra ennek is csak a reprodukcióját lehet használni.

Az ilyen albumok konzerválása és hosszú távú megőrzése a gyűjteménykezelő és a restaurátor együttműködésétől függ. Közösen kell meghatározniuk az alkalmazandó konzerválási/restaurálási eljárást és a tárgyak használatának módját a jövőben. Bizonyos esetekben az egyedüli állományvédelmi lehetőség reprodukciók használata.

*Frank Ligterink* az amszterdami Netherland Institute for Cultural Heritage (ICN)-ből a PARELA nevű, „Papírestaurálás lézer technológia alkalmazásával” című EU támogatású nemzetközi kutatási program eredményeiről tartott sok hozzászólást kiváltó előadást. A kutatás célja pontos, hatékony és biztonságos tisztítási módszer kifejlesztése papírokra. A vizsgálatba a hagyományos módszerekkel nehezen, vagy egyáltalán nem eltávolítható anyagok lézeres kezelésének lehetőségeit vizsgálták. Az eddigi kísérleteket kis értékű papír dokumentumokon különböző erősségű sugárzásokat alkalmazva a következő, gyakran előforduló szennyeződések esetében végezték: felületi por, természetes és szintetikus ragasztók, öntapadós szalagok, tinták és bélyegzőlenyomatok, ujjlenyomatok, foxing, penészfolt és olajfolt. A tisztítás hatékonyságának jellemzésére az eltávolítás mértékét, a különbségtételt a szennyeződés és a papír vagy a papír és az íranyag között, az esztétikai megjelenést és a kezelés időigényét használták. A művelet során nagy figyelmet kell fordítani arra, hogy a lézersugár ne érje az íranyagot. A kísérleti kezelések eredményeinek értékelésekor vizsgálták a beavatkozás közvetlen és hosszú távú hatását a papír tulajdonságaira. Úgy érzik, sikerült a célnak megfelelő módszert kifejleszteniük. A hozzászólók legnagyobb aggálya az volt, hogy a lézeres tisztítás során a papírba beszívódott íranyag ugyan nem sérül, de kezelés mindenképpen eltávolítja a felületen lévő íranyag egy részét, ami etikai problémákat vet fel.

Több érdekes előadás hangzott el tintamarrással kapcsolatos kutatásokról. *Johan Neevel* holland vegyész elmondta, hogy az EU által támogatott „InkCor-Vasgallusz tintát tartalmazó papírok stabilizálása” című nemzetközi program

keretében újra értékelik az ismert vasgallusz tinta-azonosítási módszereket, és új vizsgálatot dolgoznak ki, amely segíti a restaurátort a korrózió (vagyis a tintamarás) potenciális veszélynek felmérésében. Az új kimutatási tesztben a vas (II) ionokra (a Merk által gyártott, oldékony, vagyis szennyeződést okozó reagenssel szemben) oldhatatlan bathophenanthroline indikátorral impregnált papírt használnak, amely a PEL cégtől beszerezhető. Módosítással az oldható vas (III) sók kimutatására is alkalmas a szer. 125 kézirat és 60 rajz tintáját vizsgálták. A kéziratok 96,7%-án és a rajzok 70%-án kimutatták a vas (III) ionokat. Megállapították továbbá, hogy a vasgallusz tintákban szennyeződésként előforduló réz erősen katalizálja a cellulóz oxidációját, különösen lúgos körülmények között. Tinták potenciális korrodeáló hatásának megállapítására a réz (II) ionok jelenlétét kimutató, vizsgálatot dolgoztak ki: a 2-(4'-nitro-2'-piridazo)-1-naftolt tartalmazó indikátor papír narancs színe kékre változik réz (II) ionok hatására. Mivel sem az indikátor, sem a kék színű réz komplex nem oldódik vízben, a vizsgálat nem jár a dokumentum vagy műtárgy elszíneződésével. Sajnos ez a vegyszer a kereskedelembe nem kapható, ezért szintetizálni kell. Valószínű rákellenes hatása miatt azonban idővel remélhetőleg forgalmazzák majd. A szerrel 38 kéziratot megvizsgálva csak 3 adott pozitív reakciót. A barna tinták speciális spektrofotométerrel, amit szál-optikával láttak el (45°-os megvilágítás, 90°-os detektálási szög mellett) megkülönböztethetők egymástól, ugyanis a vasgallusz tinták a közeli infravörös tartományban (750-1050nm) nagy reflexiós csúcsot adnak, szemben a bizterral. Vagyis a módszer roncsolásmentes és viszonylag olcsó tintameghatározási lehetőséget ad a grafika restaurátoroknak.

A kutatásban résztvevő *Birgit Reissland* vizsgálata szerint a réz ionok szobahőmérsékleten 330-szor aktívabbak, mint a vas ionok. Mivel a tintamarásos papírok kezelésére korábban kísérleti jelleggel, sikerrel használt fítát a vasra nézve katalizátorméreg, megvizsgálták, hogyan hat réz ionokat is tartalmazó tinták esetében. Kiderült, hogy ekkor sokkal kevésbé hatékony. A bróm vegyületekkel végzett kísérletekben a fítátnál lényegesen jobban sikerült stabilizálni a

vasgallusz tintákat. Írott papíroknál nem tapasztaltak kedvezőtlen hatást. A bróm vegyületeket vizes és nemvizes közegben is lehet tintamarásos papírok stabilizálására használni. A bejelentés, miszerint a módszert az egyik partner, a lipcsei ZFB Restauráló Központ szabadalmaztatni kívánja, nagy megütközést keltett a hallgatóságban.

A kongresszuson elhangzottak bizonyítják, hogy az utóbbi évek EU kutatási támogatási rendszere nagyon eredményes. Bár komoly felkészülést igényel megtanulni sikeres pályázatot írni és eleget tenni a nagyon bürokratikus, szigorú elszámolási követelményeknek, megtérül a befektetés. Az, hogy a programokban több ország kutatói működnek együtt, lehetőségük van személyes találkozásokra, és már a munka során is nemzetközi rendezvényeken előadásra kötelezettek, nagyban hozzájárul számos fontos állományvédelmi probléma alapos, tudományos vizsgálatához és a gyakorlatban hasznosítható eredmény eléréséhez. Az IADA Kongresszus résztvevői szerencsések voltak, mert közvetlenül értesülhettek az EU által támogatott, állományvédelmi témájú kutatások eredményeiről.

A kongresszus programjában szerepelt az Egyetemi Könyvtár restauráló műhelyének bemutatása, ami végül elmaradt. A műhely vezetőjének és az ott dolgozó két magyar restaurátornak köszönhetően, az OSZK restaurátorával együtt mégis lehetőséget kaptunk a látogatásra. Az új, tágas helyre költözött műhely az ott dolgozók szakmai hozzáértését, számos jó és praktikus ötletét, konstruktivitását tükrözi. A részletes leírástól eltekintve kiemelek néhány követésre érdemes megoldást. Sokoldalúan használható a szabályozható hőmérsékletű, fűthető fémasztalka, amelyből többet egymáshoz illesztve a munkafelület tetszés szerint növelhető. A kollégák elmondása szerint jól bevált enzimes kezeléseknél, cellulux eltávolításánál, összeragadt műnyomó papírok szétválasztásánál. Számos vegyszer (például a már betiltott Preventol CMK helyettesítésére alkalmas Preventol ON extra) és eszköz beszerzési forrását kaptuk meg. Az általuk tervezett és megvalósított vízkezelő rendszer és mosó sor igen figyelemre méltó. A

papírok kezeléséhez ionmentesítés után viszszalúgosított vizet használnak. A lúgosításhoz márványhomokon vezetik át a vizet, majd 0,65 mikronos szűrőképességű borászati szűrővel eltávolítják a szilárd részecskéket. A papírok mosásához több méteres oldalhosszúságú, sekély rozsdamentes acél kádat készítették. Ebben egyforma, 30-40 cm mély műanyag dobozokat helyeznek egymás mellé, amelyeket felül kis csövekkel összekötve a kapilláris hatás segítségével folyamatos vízáramlást biztosítanak. A papírlapokat speciális, vékony műanyag szitából készült, egymás alá illeszthető keretekbe rögzítve teszik a dobozokba. A megoldás kis munkaráfordítással tökéletes mosást biztosít.

A **Bundesarchiv** a végleges levéltári épület megépítéséig Berlin nyugati részében, egy volt katonai területen, a barakkokban helyezkedik el. Látogatásomkor a restauráló műhely vezetője, von Krieger asszony adott tájékoztatást. A műhelyt a korábbi konyhában alakították ki. Ennek sok előnye van: a szellőztetés ki volt építve, rozsdamentes medencék nagy számban állnak rendelkezésre és hatalmas méretű hűtő helyiség van az esetlegesen lefagyasztásra kerülő vizes iratok fagyott állapotban való tárolására. A fagyasztott iratok megszáritásához nagy kapacitású fagyasztva szárító gépet vásároltak. A műhely berendezése meglehetősen vegyes, ami abból adódik, hogy az 1-2 fős levéltári restauráló műhelyek felszámolásával létrehozott munkacsoport a kis műhelyekből begyűjtött felszerelési tárgyakkal dolgozik. Ennek következtében a kevés új eszköz mellett nagy számban vannak különböző típusú használtak. Az alkalmazott restaurálási technológiák a feladatkörhöz igazodnak. Mivel kizárólag újkori iratokkal foglalkoznak, a savas, oldékony íróanyagokat hordozó papírokat javítják és megerősítik. A munkához leginkább a Neschen cég Filmoplast R nevű, ragasztóval bevont, pufferolt fátypapírját használják. Abban az esetben, amikor a különböző méretű lapokból könyvet kell készíteniük, a lapokat ugyanezzel a papírral egyforma méretre egészítik ki, majd ragasztókötelet készítenek karton táblával, a gerincre vászoncsíkot borítva. A törékeny papírlapokat tartalmazó könyvek

esetében gyakran nem sikerül meggyőzniük a levéltárosokat arról, hogy egy bizonyos mértékig előrehaladt savas károsodás esetében főleg pénzkidobás az újrakötés, mert a megjavított könyv hamarosan ismét használhatatlanná válik. Az ésszerű megoldás használati másolat készítése. A Bundesarchiv-ból nagy mennyiségben szállítják az iratokat a Neschen céghez tömeges savtalanításra. A térképeket, tervrajzokat a Freiburgban lévő katonai levéltár műhelyében restaurálják. A raktárak felügyeletét egy másik részleg végzi. A penészes levéltári anyagot gamma sugárzással fertőtleníttetik. Rendszeresen vizsgálják a penészek jelenlétét: az erre a célra szolgáló mintavevő eszközzel a munkaasztalról, berendezési tárgyakról is „kenetet” vesznek, majd inkubálják. Az értékelés a megjelenő penésztelepek alapján történik: mennyiség, nagyság, minőség stb. A restaurátorok egészségének védelmére Hereaus típusú bioprotektor elszívőfülkét vásároltak. Érdekes és nálunk is előforduló problémát próbálnak mostanában megoldani: a kb. harminc évvel ezelőtt, a dokumentáció hiánya miatt jelenleg ismeretlen módszerrel restaurált iratokról kellene eltávolítani az elváltozott, károsító, ragacsos műanyagot.

A bückeburgi központú **Neschen** cég a Berlin keleti részében található, korábban a Stázi által használt és a Bundesarchiv új épületének majdan helyet adó telken álló házban alakította ki a savtalanító/konzerváló részlegét. Jelenleg két gépet működtetnek ott. Az egyik az eredetileg három, majd a fejlesztést követően két fűdős kezelésre épített hatalmas berendezés, a másik pedig a további technológiai módosításnak köszönhető egyfűdős, mobil gép. Ma már mindkét gépben az egyszerűbb, a közbenső szárításokat elhagyó egyfűdős módszerrel dolgoznak. A tejeskávé színű folyadék tartalmazza a fixálót, a savtalanítót és az utánerővezető szereket. A használt keverék veszélytelen, ezért közvetlenül a csatornába ürítik. A mobil gép teljesítménye óránként 360 A/4 méretű lap; de ennél nagyobb és kisebb iratok kezelésére is alkalmas. A kezelés átlagos ára 0,01 EUR (2,6 Ft) laponként. A gépet meg lehet venni (kb. 70 ezer EUR) és bérbe is adják. Olaszországban több intézményben használják, és most adtak

el egyet Krakkóba. Oroszországból is komoly érdeklődő van. A műhelybe *Andreas Ptack* úr vitt el Bückeburgból. Kíséretünkben volt *Wilfried Feindt* úr, az Alsószászországi Állami Levéltár szakembere, aki mintegy húsz évvel ezelőtt az eredeti eljárást kidolgozta. Mindent alaposan megnézhettem, kérdéseimre választ kaptam és a fényképezést is engedélyezték. Végül működés közben tanulmányozhattam a gépeket és savtalanított iratokkal ajándékoztak meg. Itt szerzett tapasztalataimat részletesen külön foglalom majd össze.

### A X. IADA Kongresszuson elhangzott előadások

1. A Hennessy Hóraskönyv restaurálása: A könyv múltja és a most folyó kutatások
2. Bőrök megerősítése: Égett bőrkötések megerősítésének módszere
3. A marburgi „Sókötetek”: A kötetek nagy sótartalmának csökkentése
4. Gyógynövények mint fertőtlenítőszer: Új módszerek régi kéziratok kezelésére
5. Nagy gyűjtemények kezelése: A lipcei Deutschen Büchereienben lévő „Reichsbibliothek” konzerválása új megközelítéssel
6. Fotó albumok kezelése: Négy esettanulmány
7. Vízelek meghatározása műtárgyak papíranyagában: Összehasonlító tanulmányok a Papírtörténetek Nemzetközi Szövetsége által ajánlott módszerrel
8. „Real Life” az egyetemen: Állományvédelem a burgdorfi „franz gertsch múzeum”-ban; a berni Művészeti Egyetem Művészeti Grafika, Könyv, Levéltár és Foto Programjának hallgatói által végzett konzerválások
9. A papír tisztítása lézerrel: Pontosság, biztonság és hatékonyság
10. Oxidatív degradáció: A cellulóz aldehidcsoportjainak szerepe
11. Papírkémia: Új módszer kidolgozása a papír roncsolásmentes vizsgálatára
12. Modern nyomópapírok: A mai követelményeknek megfelelő gyártás

*A következő számban folytatjuk.*

## Főszerepben a Papír

### Papírvarázsfesztivál-Papermagic

Nagyszerű hétfégi programokban és színvonalas látványosságokban volt része annak, aki 2004. április 30. és május 2. között ellátogatót a Ráday utcába és a Bakáts térre.

A Ferencváros most adott először otthont hagyományteremtő céllal, a Magyar Rézkarcoló és Litográfus Művészek Egyesülete által megszervezett Papírvarázs Fesztiválnak. A háromnapos rendezvény főtémája a PAPIR volt: „a papír mint hordozó, a papír mint eszköz, a papír mint műtárgy”.



1. kép. Utcarészlet a fesztiválról

A felnőttek, szakmabeliek és gyerekek egyaránt kedvükre válogathattak a szakmai fórumok és kiállítások, filmvetítések, színházi előadások és zenei programok között. Professzionális művészek mutatták be munkáikat, mint például a **Novus Művészeti Egyesület**, amely festményeket, rajzokat, tanulmányokat, képregényeket, fotókat állított ki.

A **Magyar Művészkönyvalkotók Társaságának**, az általuk megalkotott művészkönyvek bemutatásával továbbra is megmaradt az a céljuk, hogy elismertté tegyék ezt a műfajt, mert hiszen, *Pataki Tibort*, a Társaság elnökét idézve, „A művészkönyvek tartalma – formai változatosságuk ellenére – ugyanaz: emberi gondolataink megőrzése. A művészkönyv valódi, kézbe vehető, változatos formája alkotójának egyéni gondolkodásmódját tükrözi.”

A „Magyarország Ex Librisen” című kiállítás a **Magyar Illusztrátorok Társaságának** (amely közel 10 éve alakult meg) volt köszönhető. „Az Ex Libris, a könyvtábla belső oldalára ragasztott kisméretű grafikai alkotás, amely a tulajdonos nevét, esetleg címerét, jelképét, érdeklődési körét stb. tartalmazó könyvjegy.” Könyvtárosok, restaurátorok találkozhatnak velük leggyakrabban munkájuk során, régi könyvekben, mert azok alkalmazása régóta ismeretes. Nagyszerű dolog, hogy a művészek új, egyedi alkotásokat létrehozva elevenítik fel, követik e régi, már a középkorban is jól ismert szokást. Úgy tűnik, a könyvtulajdonosokban ismét kezd felébredni az igény, hogy könyveiket ellássák valami egészen különleges, sajátos tulajdonjeggyel.

**T.tova óda** címmel nyílt meg **Turczi István költő, műfordító fényképképzőművész kiállítása**, amelynek anyagát **Mészáros István** válogatta össze. A „nagy utazó” Izlandból, Indiából, Nepájból és Panamából hozott emlékképekkel osztotta meg élményeit és érzelmeit a nézőkkel. A **Parnasszisták papírversei a Papírfesztiválon** című programot szintén **Turczi István** vezette.

A **Miskolci Galéria Gyűjteményéből** válogatták össze a **Miskolci Grafikai Biennálé az ezredfordulón** című kiállítást. Már hagyományná vált Miskolcon az olyan tárlatok megrendezése, amelyeken a sokszorosított grafika és azok megalkotói játszanak szerepet.

Az idősebb korosztály, nagyanyaink számára egyáltalán nem ismeretlenek a papírból készített bútorok. (Könyvkötőmesterem mesélte, hogy a háború után a szegénység miatt kényszerültek arra, hogy deklínből, azaz vastag szürkelemezből készítsenek szekrényt.) A **Paperwall Desing** 1995 óta kutatja a papír, különösen a hullámkarton felhasználási lehetőségeit. A hullámkarton csomagolóanyagként vált ismertté a világon, de ma már alkalmas, megmunkálhatóságának, erősségének és rugalmasságának köszönhetően korszerű bútorszerkezetek létrehozására is.





2. kép. Mesefigurák teafilterből

A Paperwall termékcsalád számos nemzetközi találmányi kiállításon vett részt és nyert rangos díjakat.

Különösen a gyerekek figyelmét kötötték le a sátorban folyó bemutatók, de a felnőttek is szívesen kipróbálták az **origami hajtogatást**. A szó az ORI(hajtogatni) és a Gami(papír) szavakból tevődik össze. Nagy sikere volt **Molnár László** munkáinak: a színes teafilterekből hajtogatott és összeépített mesefigurának, Süssü a sárkánynak, az Andersens meséibe illő teáskannának, körülvéve apró csészekkel. Volt ott pici házikó, méhkaptár, és persze tyúkanyó, fonott kosárban papír-gyümölcsök (a napi vitaminadag), kis-béka is (tán a királyfi?), és az aktuális Európai Unió emblémája sem maradt el. Felasztva pedig egy gyönyörű lepke röpdösött. Az alkotóművész Hódmezővásárhelyről érkezett informatikus, és „megszállottan” hajtogat. Akit érdekelt, hogy hogyan készültek a dekoratív, kedves, lakásdísznek is használható tárgyak, azoknak szívesen megmutatta a technikai fogásokat. Úgy hírlik, hogy e nap óta, több lelkes látogató már elkezdte szorgalmasan gyűjteni a teafiltereket. A gyerekek jól szórakoztak a papírból készült egyéb játékokkal is.

Az **origami művészetét**, a japán szertartások és mindennapok fontos részét ismertette meg az érdeklődőkkel a **Budapesti Origami Club**. Ez a klub egyébként szívesen tart origami oktatást, bemutatókat, hiszen ez az elfoglaltság pihenéssel egybekötött szórakoztató multság is. A papírból készült ruhák bemutatója után lehetséges, hogy sok női néző lecserélné öltözékét

az ott látott ruhákra. Az ideiglenesen **Baro-Art Stúdió**nak nevezett team tagjai humort és fantáziát nem nélkülözve vonultatták fel karneváli hangulatot idéző kétdimenziós ruhaalakjaikat, amelyek a barokk világot próbálták tükrözni. Azért, hogy még izgalmasabb legyen, a nézők a kartonpapírból készült ruhákat maguk elé illesztve, kedvükre „fényképészkedhetnek”.

Papírfestést mutatott be **Szokmári Klára** és **Selma Öles**; ők a **márványpapírfestés**, az **ebru** művészei. Az ebru szó törökül papírdíszítő-művészetet jelent, az ebri szó pedig perzsául felhőt, felhőset jelent. Gyakran alkalmazták a színes, szemet gyönyörködtető ebrut a könyvkötészetben fedő és borítópapírként, de előfordult a lapok szélein díszítőelemként is. Nem másolhatók le a víz felszínén születő káprázatos, lebegő, szétterülő elemek (festék és ökörepe alkoholos oldata), amelyek a papírra kerülve egyediek, utánozhatatlanok.

A **Soros Könyvrestaurátor Műhely** tablókon keresztül ismertette a kézi könyvkötés különböző típusait, fázisait. Néhány munkafolyamatot ott helyben bemutattak, és akik kedvet kaptak hozzá, ki is próbálhatták, például a könyvfűzést, oromszegővarrást, a bőrfelhúzást. A sátorban valóságos kis műhelyben érezhették magukat a látogatók.

A kézműves hagyományok, technikák folytatója a **Vincze László és Fiai Papírméltó Műhely**. Megnőtt az igény a szép, különleges, egyedi merített papírok iránt, amelyek felhasználási módja rendkívül változatos. Az ott elkészített papírok külföldön is megállják a helyüket, a szakemberek az előállítással kapcsolatos tapasztalataikat – ott a helyszínen is – szívesen megosztották másokkal is.

A papír újrahasznosítását képviselő látványos **Papírpiramis** méltán kapcsolódott a fesztivál szellemiségéhez. A fesztivál megnyitása előtti időszakban a rendezők papírgyűjtést szerveztek az iskolákban. A begyűjtött hulladékot összetömörítették kocka alakú formákba, és azokból építették föl a piramist, jó példát mutatva a környezetvédelem számára. A legifjabb nemzedék számára is felejthetetlené tette a rendezvényt, hogy a gyerekek vígan hancúrozhattak, ugrándozhattak az egymásra épített bálakon.

Ez a Fesztivál is bebizonyította azt, hogy a papír mint anyag, kiapadhatatlan forrás, felhasználási lehetősége korlátlan. A fent megemlített programok kívül még más, érdekes, ötletes rendezvények is szerepeltek.

(A beszámoló megírásában segítettek a személyes élményeim, valamint a KULTUCCA

– Papírvarázs-fesztivál programajánló füzet (amelyben a programgazda: *Vásárhelyi Antal* grafikusművész és munkatársai, kiadványterv: *Kőműves István* grafikusművész, nyomda: RSBriszo Kft. volt).

Ádám Ágnes

Fotók: Meggyesfalvi Enikő

## Szakirodalmi csemegék az elmúlt századokból

### Tallózás folyóiratokban

#### 3. rész

A Természettudományi Közöny 12. kötetének 129. füzetében az **erdősítésről** a következőket olvashatjuk:

*Az erdő az éghajlat és a légköri csapadékok szabályozója és az esőzések okozta pusztítások gátolója, mérséklője. Erre mutat az a körülmény is, hogy az erdők kiméleséről és az erdősítésről szóló értekezések állandó rovatát képezik a szaklapoknak. Ebből következnék az is, hogy az erdőt ne irtsuk, vagy ha irtjuk, a területeket újra ültessük be, erdősítsünk.*

Az erdőség viszonyaira nézve következő adatok méltók figyelemre: Norvégia területének 66, Svédországnak 60, Oroszországnak 37, Ausztria-Magyarországnak 30, Németországnak 27, Francia- és Olaszországnak 17, Spanyolországnak 7, Angol- és Dánországnak 5, az északamerikai Egyesült Államok területének 50 percenztjén van erdőség. Nem kell azonban felejtenuünk ,hogy az erdőkben szegényebb országok a tenger melletti fekvésük által nyernék kárpótlást.

Az erdősítésre nézve következő adatok állanak rendelkezésemre:

*A trieszti Karsztvidéknek hol a pusztító Bora a fűszálat sem kíméli meg, befásításra csak az itt-ott kiterjedt „dolinák”-ban lehet gondolni: e célra 3 nagy faiskola van berendezve. Évről-évre 115 hektárt kell befásítani, miben az illető községek segédkezésre kötelezettek. 1875-ben 6 millió ültetvény volt készletben, melyből 2 millió lombos, 1 millió tűlevelű és 125 ezer gyümölcsfa lön elültetve, s ugyanannyi ismét fölnevelve az iskolákban. Az elültetésnél talált*

*megkövesült tölgyfatörzsök arra mutatnak, hogy itt valaha tölgyesek voltak*

*Heller Ágost* rovatvezető a Természettudományi Közöny 15. kötetének 162. füzetében 1883-ban **statisztikai adatokat közöl a papíriparról:**

*Van összesen 3985 gyár, amely évenként 952 millió kilogramm papírt gyárt: ebből valami 476 millió kilogramm nyomtatási célokra szolgál. Ebből a 476 millió kilogrammból az újságokra esik 300 millió, 100 millió kilogrammot használnak el az állami kormányok hivatalaikban: az iskolák 90 milliót, a kereskedés 120 milliót, az ipar 90 milliót, magán levelezés szintén 90 milliót. A papír készítés 192000 embernek ad kenyeret (férfiak, nők és gyermekek)*

Ki volt *Heller Ágost*, aki ilyen kis hírel is szolgálta a Természettudományi Közöny olvasóit? 1843-ban született Pesten, meghalt 1902-ben Budapesten. A József-műegyetemen elvégezte a mémöki tanfolyamot, a fizikai tanszék mellett két évig mint tanársegéd működött, tanulmányainak folytatására a heidelbergi egyetemre ment, hol *Kirchhoff* és *Helmholz* tanítványa volt A Magyar Tudományos Akadémia 1887. levelező tagnak, 1893. rendes tagnak s 1894. főkönyvtárnokának választotta meg. Számos tankönyvet és részint tudományos, részint tudományterjesztő értekezést írt. Főleg azonban a fizika történetéről írt nagyszabású műveivel tűnt ki – írja róla a Révai Nagy Lexikona.

T. Zs.