

A Firenzei Nemzeti Könyvtár restaurálási rendszere

B. KOZOCSA Ildikó – KASTALY Beatrix

A cikkírók egyike – B. Kozocsa Ildikó – 1966. október-novemberében tanulmány-
uton Rómában tartózkodott, és éppen
Firenzébe készült, a Nemzeti Könyvtár-
ba, de a november 4-i árvíz hírére ter-
véről le kellett mondania. Kastaly
Beatrix 1961-ben tett tanulmányutja so-
rán már a kialakult és működő restau-
rálási rendszerrel ismerkedhetett meg.
Cikkük részben a személyes tapaszta-
lat, részben a Restauráló Központ ál-
tal kiadott tájékoztató (The Restoration
System of the Biblioteca Nazionale Cen-
trale di Firenze) alapján készült.

A Firenzei Nemzeti Könyvtár (BNCF) alapját értékes XVII. és XVIII.
századi magángyűjtemények képezik; 1747-ben nyílt meg az első nyilvános
könyvtár. A mai állomány legértékesebb darabjai a Magliabechiana és a Pa-
latina gyűjteményekből származnak, amelyek számos keleti kéziratot, XVI.
századi görög és latin kódexet, XV. és XVI. századi ritkaságot, természet-
tudományos és szépirodalmi műveket, valamint nagyformátumu, illusztrált
művészeti és tudományos munkákat tartalmaztak. A XVIII. század végén ez
volt Itália legnagyobb könyvtára, akkor kapta a Nemzeti Könyvtár elnevezést
is.

A régi gyűjteményekbe tartozó kötetek mindegyike magán viseli törté-
netének bélyegeit (dedikációk, ex-librisek, feljegyzések, a fűzés és a kötés
módja stb.), így ezek a könyvek pótolhatatlanok, és károsodásuk esetén nem
elég, ha csak az olvashatóságot állítják helyre. Helyes restaurálásuk felté-
tele, hogy a köteteket egyedileg kezeljék, a szerkezeti különbségeket és a do-
kumentumértéket jelentő sajátosságokat megőrizték.

Az 1966. november 4-i árvíz idején a BNCF legértékesebb gyűjtemé-
nyei a különböző emeletéken lévő raktárhelyiségekben voltak elhelyezve. A
víz a földszintet érte el, ahol a magasabb polcokig nem ért fel, de az ala-
csonyabbakon és az alagsori raktárakban mindent elborított. Itt a Magliabechi-
hagyaték (amelyet 1714-ben adományozott Antonio Magliabechi "Firenze sze-
gényeinek") köteteit – a kéziratok és ősnymtatványok kivételével – és a
Magliabechiana-Palatina nagyformátumu darabjait őrizték. A víz nem foko-
zatosan emelkedett, hanem nagy erővel tört be, lesöpörve a köteteket a pol-
cokról. A víz visszahúzódása után alig lehetett megkülönböztetni az iszaptól
a könyveket.

A mentés, tisztítás, szárítás munkálatait azonnal megkezdték, mint is-

meretes, lelkes és nagyarányú hazai és külföldi segítséggel. A pusztulás mértékéről a következő kép alakult ki: komolyan károsodott több mint 300 000 kötet könyv, 30 000 kötet hirtlap és 20 000 kötet folyóirat; a károsodások jellegét a víz, az iszap és egyéb üledékek valamint a fűtőrendszerből a vízbe jutott olaj határozta meg. Nyilvánvaló volt, hogy a restaurálás hagyományos módszereivel, de főleg munkaszervezésével ilyen tömeg helyreállítása lehetetlen, ha csak nem akarnak több száz éven át ezzel foglalkozni. Ahhoz, hogy belátható időn belül a legfontosabb, legértékesebb és leginkább károsult állományrészeket restaurálhassák, tiszta és szilárd koncepcióra, alkalmas műhelyekre, sok jól képzett emberre, a legmodernebb gépi berendezésekre, gördülékeny munkamenetre és mindehhez természetesen igen sok pénzre volt szükség. A könyvtár raktárait áthelyezték, és a földszint-alagsori helyiségek egy részét műhelynek képezték ki. A műhelyeket és laboratóriumokat az UNESCO segítségével tudták felszerelni, a szakemberek kérdését pedig sajátosan, a helyzet által meghatározott módon oldották meg. Szerződéses munkaviszonyt létesítettek különböző területeken kiváló, különböző nemzetiségű egyénnel (könyvkötő, restaurátor, vegyész stb.), akik a szakképzetlen hazai munkaerőt betanították, illetve az egész folyamatot létrehozták és irányították addig, amíg a könyvtár erre kijelölt vezetői megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretekre szert nem tettek. A Firenzei Nemzeti Könyvtárban ugyanis ez idő előtt nem folytattak restauráló tevékenységet. Hasonló volt a helyzet a Firenzei Állami Levéltárbanis, ahol az állomány háromnegyed része sérült meg az árvíz által, s ahol ugyancsak nemzetközi összefogással 1967. júniusában már megnyílt a restauráló laboratórium. Mindkét restauráló műhely kapcsolatban van az olasz restaurálás addigi központjával, a római Gallo Intézettel, ahol a restaurálás mellett sokoldalú kémiai és biológiai tudományos kutatás is folyik.

A BNCF-ben 1971-ben 90 ember foglalkozott a könyvek restaurálásával, tízenyolcan pedig a hirtlapok kollacionálását és mikrofilmezését végezték, azóta pedig a hirtlapok laminálásának kísérleti munkálatai is megindultak. E nagylétszámú munkásgárda tagjai általában csak a saját munkájuk lépéseit ismerik tökéletesen, mivel arra nem volt idő és mód, hogy az egész munkafolyamat minden mozzanatát mindenki alaposan megtanulja. A néha szükséges átcsoportosítások és a belső szaktanfolyamok révén azonban egyre többen ismerkednek meg a tőlük "idegen" területekkel is. A BNCF-ben folyó restauráló munka csodálatra méltó specialitása, hogy a mennyiségi és a minőségi követelményeknek egyszerre tud eleget tenni, s az is, hogy ezt a dinamikus, olajozottan működő szervezetet aránylag igen rövid idő alatt hozták létre. A szervezetet az egyszerűség, logika, bürokráciamentesség és a rugalmasság jellemzi.

A károsult könyvek megítélésének s a velük való bánásmódnak alapvető kritériuma a megjelenés éve, amely szerint az ún. "korszak-érték" kategóriákba sorolják a köteteket. Ezek az alábbiak:

1. 1500-1560
2. 1560-1770
3. 1770-1820
4. 1820-1840
5. 1840 után.

A besorolás azonban nem gépiesen történik, mivel egyéni érték alapján a megjelenés évétől eltérő, értékesebb kategóriába is kerülhetnek a könyvek, s

igy a megfelelő bánásmódot tudják minden könyv számára biztosítani. A helyreállítás költségeit az állam fedezi, és minden egyes 1-4. kategóriába tartozó könyvre egyedi árat fizet. Ezeket egy háromtagú bizottság állapítja meg (a restauráló műhelyek vezetője, a munkások képviselője és a Gallo Intézet kiküldött megbízottja), a restauráláshoz feltehetően szükséges idő és az anyagfelhasználás alapján. Az elvégzett munka után természetesen mindkettő módosulhat. A többi munkára (5. kategóriájú könyvek kötése, jegyzetkötések készítése, kollacionálás, mikrofilmezés) fajták szerint átlag-idő és átlag-bér van megállapítva. A munkások órabérért dolgoznak, de a könyvtár csak a ténylegesen kijavított kötetek után kap munkadíjat, így a munkásoknak érdekük, hogy munkájukat megfelelő ütemben végezzék. A jó minőséget többek között az biztosítja, hogy a hibásan restaurált kötet javítására fordított időt nem számolják el. Az összes rongálódott könyv restaurálása a becslések és az eddigi teljesítmények alapján még kb. 4-6 évet vesz igénybe (összesen kb. 10-12 évet).

A restauráló műhely részlegei (amelyek egyuttal a munka lépéseit is jelentik) a következők:

1. Előírások megadása (specifikáció),
2. Mosás és szárítás,
3. Javítás,
4. Fűzés,
5. Kötés,
6. Kikészítés, befejezés.

Ezenkívül három, többé-kevésbé elkülönülő részleg van:

1. Általános könyvtári kötés (az 5. kategória számára),
2. Illusztrált művek mosása, kémiai kezelése és javítása (ezután visszakerülhet az általános munkamenetbe),
3. Hírlapok mikrofilmezése és laminálása.

A műveletek sorrendje megegyezik a fenti felsorolásával, s ez azt jelenti, hogy a restaurálandó anyag nagy része ilyen egymásutánban, szinte "automatikusan" áramlik át az egyes műhelyeken, míg teljesen rendbehozva a helyére kerül. A restauráló munka ilyen fázisokra való bontása és a nyomán létrejövő, mechanikusnak tűnő szalagszerűség a legfőbb eltérés a hazai gyakorlattól. A hagyományos könyvre restaurálás során ugyanis egy könyvön általában minden teendőt ugyanaz a személy végez el. Ennek kevésbé termékeny voltát már sok helyen felismerték, s ha kis méretekben is, de a szalagszerű restaurálást vezették be a Gallo Intézetben és a Bajor Állami Könyvtár restauráló műhelyében is, hogy csak néhány példát említsünk.

Mindezt szükségesnek tartottuk elmondani, mielőtt az egyes alosztályok munkáját részletesebben bemutatnánk, mert csak így érthető meg a munkaszervezés "forradalmának" mondható módja, amelynek segítségével ezt a nagy feladatot megoldották.

A könyvek nagy részét a vízből való kimentésük után azonnal megszáritották, dohány- és agszáritókban. E folyamat során a – változó nedvességtartalom és hőmérséklet hatására – további károsodások érték a köteteket: vete-medtek, ráncosodtak, a feloldott enyv a lapok közé folyva megszilárdult, s a megszáradt iszap is erősen összetapasztotta a lapokat. A következő teendő a fertőtlenítés volt. Ez hatalmas vákuum-kamrákban történt meg, amelyben először alacsony légnyomáson teljesen kiszáritották, majd etilén-oxidral fertőtlen-

nitették a köteteket. Az etilén-oxidnak kiváló áthatoló képessége van; minden élő gombát és rovarot elpusztít.

1. SPECIFIKÁCIÓ, KOLLACIONÁLÁS, SZÉTSZEDÉS

Csak ezeknek a műveleteknek elvégzése után kerülhetnek vissza a könyvek a könyvtárba, ahol először minden egységet lefényképeznek. Ezután, a restaurálás tulajdonképpeni első állomásán igen alapos vizsgálat alá veszik a köteteket. Irányító kártyát: fejlapot kap mindegyik. Ezt a fejlapot nagy részletességgel alkották meg; egyik része az eredeti állapot szabatos leírására alkalmas. Itt betűjelekkel és szimbólumokkal fejezik ki az anyagokat, a fűzési és kötési módot, a szennyeződések mértékét és fajtáit. A kártya másik fele 100 rovatot tartalmaz az elvégzendő műveletek megjelölésére. Mindegyik alosztály összes lehetséges tevékenysége és a használható anyagok is fel vannak tüntetve itt, így csak meg kell jelölni a szükséges teendőket és a használandó anyagokat. A fejlapra természetesen feljegyzik az azonosító jelzetet, számot, a készített fénykép számát, a "korszak-érték" kategóriát, és azokat az esetleges egyéb utasításokat is, amelyeknek nincs szimbolikus megfelelőjük. Ugyancsak ezen a lapon igazolja minden alosztály vezetője a munka elvégzését, aki a ráfordított időmennyiségét is feljegyzi.

Mielőtt szétszednék a köteteket, kollacionálják őket, feltéve, hogy magának a táblának a felnyitása nem jelent nehézséget. A kollacionálás során ellenőrzik a számozott lapokat, és ha kell helyes sorrendbe rakják őket, a számozatlanokat megszámozzák és külön megszámolnak minden ábrát, illusztrációt, s ezeket is számokkal látják el. A szétszedés első lépése a könyvtábla leszedése, amelyet azután borítékba tesznek, s erre ráírják a könyv azonossági- és fotoszámát. Átvágják a bordákat, ezeket és minden értékesebb szerkezeti részletet eltávolítanak és a borítékba tesznek. Az iverket óvatosan választják el egymástól, hogy a gerincnél meg ne sérüljön a papír.

Gyakori, hogy a könyvtestet nem lehet ilyen egyszerű módon iverkekre bontani, mivel azok enyvel vagy iszappal erősen összeragadtak. Ilyenkor fertőtlenítőszerrel tartalmazó alkoholos vagy vizes oldatban áztatják őket. Ha ez sem elegendő, akkor egyéb vegyszerekkel lehet megkönnyíteni a szétválasztást, pl. ammóniumszulfáttal, hidrogénperoxiddal vagy hasnyálmirigy-enzimmal. A könyvek színes illusztrációit azonban mindenfajta nedves kezelés előtt rögzíteni kell, ami alkoholban oldott nylonnal történik, ha az alkohol nem oldja a festéket. Amennyiben oldja, az un. foremozzelatin használható.

Végül a könyv lapjai közé vízben is szilárd papirlapokat helyeznek, majd a kötetet becsomagolják, és így vár a mosásra.

2. MOSÁS, SZÁRÍTÁS

Amikor bizonyos mennyiségű szétszedett könyv összegyűlik, a rakományt leküldik a mosóba. Itt először a papír fajtáját vizsgálják meg, hogy megállapíthassák, hogyan lehet a legkönnyebben mosni és milyen mértékben távolíthatók

el az iszapnyomok. Ez ugyanis függ a papír szerkezeti sajátosságaitól: tömör, sima papírok könnyebben tisztíthatók mint a lazább rostszerkezetű, érdes felületű fajták. A mosást állandóan kb. 40 C fokon tartott, 0,05 % Preventolt (gombaölőszert) tartalmazó vízben végzik. A lapokat egy vízben lebegő deszkalapra helyezik, és nagyon óvatosan, egy puha kefével távolítják el róluk az iszapnyomokat. Eközben minden nyomástól tartózkodnak, addig kefélik újra és újra, amíg minden iszap-szennyeződés eltűnik. Ha penészfoltok is vannak a papíron, akkor a kefével enyhén ütögetik, hogy szétszórják a halott spórákat és csökkentsek az elszíneződést. A lapok közé helyezett, a lapoknál valamivel nagyobbra szabott, gyantával impregnált papírok megkönnyítik a kezelést, mivel ezek nedvesen is megtartják eredeti szilárdságukat, és így a kiázott lapokat ezekkel lehet mozgatni. Alkalmazásuk előnye továbbá, hogy az esetleg oldódó festékek átnyomódását is megakadályozzák. A mosás befejeztével kb. fél órára 0,07 %-os Preventol-fürdőbe teszik a könyvet, majd a felesleges víz kinyomása után a szárítóba kerül. Itt fakeretbe foglalt hálókra helyezik őket ivenként, és egy szállítókosci segítségével szárítókamrába kerülnek. Ide kb. 38 C^o-os, szűrt levegőt fujnak be perforált csöveken át.

Száradás után még egyszer ellenőrzik a számozást, majd rövid időre való tárolás céljából fertőtlenítőszerrel impregnált papírba csomagolják a könyveket. Innen általában a javító részlegbe kerülnek, kivéve, ha valamely speciális okból vegyi beavatkozást is igényelnek. Ebben az esetben először kémiai laboratóriumban hajtják végre a szükséges kezeléseket, melyekre az általános menet ismertetése után még visszatérünk.

3. JAVÍTÁS

Mielőtt a javítóműhelybe jutnának a könyvek, egy technikai szakember és egy könyvtáros megállapítja és feljegyzi a fejlapra a még elvégzendő műveleteket: pl. hogy milyen mértékű és fajtájú javítás szükséges, a fűzés mikéntjét, a használandó ragasztókat és papírokat, az előzőkfajtát, a kötés módját, a nyomásra vonatkozó utasítást és minden speciális kezelést.

A javító részleg vezetője kiadja a kötetet egy javítóknak, aki gondosan, lapról lapra haladva elvégzi a szakadások és hiányok javítását, foltozását. Ehhez általában műanyaggal impregnált japán selyempapírt használnak, amely a műanyagréteg révén, egy melegített páka segítségével rögzíthető a papírhoz. Használható az átlátszatlan japán papírból készülő nagyobb foltok felragasztásához is. A pákát kb. 90 C^o-ra melegítik fel, és szilikonozott papíron keresztül simítják rá a műanyagot japánpapírt a javítandó felületre. Minden javító munkaszalába be van építve a pákatartó, a 16-24 V-ra transzformált áram központból érkezik. Amikor az egész kötetet megfoltozták, kijaovitották, akkor kétoldalon szilikonozott papírt helyeznek a lapok közé, és fűtött hidraulikus présbe helyezik őket ivenként, hogy a javítások megszilárduljanak.

Az említett, nagyobb hiányok pótlására szolgáló japánpapírt úgy választják meg, hogy színben és vastagságban hasonló legyen az eredetihez. A kellő vastagság úgy is elérhető, hogy duplán használják a folt-papírt, vagy műanyaggal impregnált fátolpapírral borítható mindkét oldalról a folt. A megfelelő alakot úgy vágják ki, hogy átvilágított tetejű asztalra helyezve a hiányos

lapot, a japánpapírral letakarják a hiányt és metilcellulózzal töltött tuskihúzóval rárajzolják a lyuk körvonalait a japánpapírra. A nedves rajz mentén gyorsan és könnyedén elválaszthatók a rostok, és pontosan megkapják a hiányzó darabot. Ezt rizskeményítő-polivinilalkohol-dextrin keverékéből készített ragasztóval rögzítik, és a szárítás meggyorsítása érdekében ezt is meleg pákával simítják le. Nagyobb darab, vagy egy egész lap pótlása esetén jobban kedvezik a kézi előállítású (merített) európai papírt, amely hasonló minőségi mint az eredeti lap.

A 3-4. értékcsoportha sorolt könyveket csak olyan helyeken javítják, ahol további megrongálódást kell megakadályozni. Így az első és az utolsó ívet minden esetben javítják. Ez nem a gondosság csökkenését jelenti, csak az esztétikai követelményekben engednek valamelyest.

A foltozások elkészülte után az iverk hajtásának javítása, a közönségesen "csikozás"-nak nevezett művelet következik, még ugyanebben a műhelyben. A hidraulikus présből kivéve, a kötet visszakerül a javítóhoz, aki nagyon vékony, szintén az eredetihez hasonló japán papírból vágott csikokkal erősíti a gerincnél az iverket. Ez egyszerű munka, de jó minőségű végzésétől nagymértékben függ a fűzés és a kötés sikere. A csikozáshoz ugyanazt a ragasztót használják mint a javításhoz. Gondos mérlegelés után, csak akkor csikozzák a gerincet, ha feltétlenül szükséges, általában az iv külső és középső lapjainál. A csikokat mindig belülről ragasztják, kivéve az iv külső lapjánál, ahol a gerinc egységes külső képe érdekében kívülről kerül. Ezután lepréselik a könyv gerincét, hogy a csikok által előidézett vastagodást kiegyenlítsék.

4. FÜZÉS

E művelet során készül a különálló iverkből kötésre alkalmas könyvtest. A könyvszerkezet tartóssága és erőssége egyaránt függ a fűzéshez használt anyagoknak és magának a fűzésnek a minőségétől. Ezért a fejlagra pontosan rávezetnek minden utasítást és a fűzés megkezdése előtt alaposan megbeszélnek a teendőket. A fűzőnek kell előkészítenie az előzékét is. Ez az 1-3. kategóriába tartozó könyveknél merített papír, a 4. csoportba tartozóknál pedig gyárilag előállított. Az előzékpapír szerkezete a könyvszerkezettől függően variálódik.

Ahol lehetséges, ott a fűzés eredeti helyét kell követniük: ez különösen akkor kíván nagyon pontos munkát, ha az eredeti táblát restaurálják, és abba kerül vissza a könyvtest. A leggyakrabban alkalmazott fűzés módok: 1-2 kategóriájú könyveknél egyes vagy dupla bordára, amelynek vastagsága a könyv méretétől és súlyától függ. A 3-4. kategóriába tartozó köteteket vászonszalagra fűzik, vagy kisebb méret esetén a szalag helyett használnak jóminőségű selyem-fonatot is. Gyakran timsóval cserzett kecskebőr szijra fűzik az iverket, amely lehet szimpla vagy dupla (az utóbbi esetben a szalagot középen felhasítják). Ha túl sok vékony ívből áll a kötet, akkor csak az első és az utolsó tizenkét ívet fűzik végig egyenként, a többinél pedig kettőt-kettőt fűznek fel egy szápra. Így kerülhető el a gerinc tulságos megvastagodása. Az említetteken kívül még többféle anyag és fűzési mód használatos, ezért a biztos és egyértelmű munka érdekében a fejlagra minden erre vonatkozó műveletét megfelelően szemléltetik. Három táblázat található a fűző műhelyben, melyeken a)

az előzékek különböző típusai (vászon vagy bőr nyilással készített szimpla vagy dupla előzékek) vannak lerajzolva és megszámozva, b) a fűzés anyagai (bordák, csikok) vannak felragasztva és elnevezéssel ellátva, c) a fűzési módok lépésenként és a kész bordák lefényképezve láthatók.

A fűzés és a kötés elkészítése közötti, nagy hozzáértést igénylő művelet az oromszegő varrása, amely az íveket védi és diszítő szerepe is van. Elkészítésének módja a kötés fajtájához alkalmazkodik és az alapvarrás kialakítása után színes selyem- vagy kenderfonallal tetszés szerint diszithető.

5. KÖTÉS

Mint restauráló munkájuk minden fázisát, a kötések strukturáját is igen nagy gonddal alakították ki. A puha pergamenkötések számára a XVI. század elejéről, a bőrkötések számára pedig a XVI. századból és a XVII. század elejéről választották a mintákat. A kötetést igyekeznek úgy elkészíteni, hogy az felidézze a könyv nyomtatásának korát. Ezt elsősorban a fűzés típusával, a kötés színével és szerkezetével kívánják elérni, és nem céljuk, hogy pontos hasonmásokat hozzanak létre. Elsősorban a könyv szerkezetéből adódó szükségleteket veszik figyelembe, s ha például az eredeti fűzési mód követése nem biztosítana a könyvtestnek elegendő szilárdságot, akkor bátran alkalmaznak egy erősebb tartást biztosító módszert.

Mielőtt bekötnék a könyveket, gondosan átvizsgálják őket és az esetleges hibákat kijavítják. Ezután kerülnek a megfelelő könyvkötőhöz, aki az előírt módon beköti a könyvet. Mindegyik kötő ért bármelyik fajta kötés készítéséhez, így a specializálódás nem annyira emberre, inkább a készítés helyére vonatkozik: az egyhangúság elkerülése érdekében az egyes posztokon cserélődnek a munkások. A leggyakrabban alkalmazott kötési módok közül az alábbiakat említjük meg:

- a) Taninnal vagy timsóval cserzett kecskebőrből készült egész bőr kötés (merített előzékpapírral és kettős bordával, amelyek jóminőségű papírtáblákhoz vannak rögzítve),
- b) Teljes puha pergamenkötés (merített előzékpapírral, dupla, timsóval cserzett kecskebőr szijra fűzve, ezeket a szijakat kivezetik a pergamenen át, így mechanikailag létesítenek összeköttetést a könyvtest és a pergamenfedél között),
- c) Negyed-bőrkötés, a tábla kanavással vagy papírral fedve, a sarkokon bujtatott pergamen (merített előzékpapírral, vászoncsikokra fűzve).
- d) Negyed-pergamenkötés: az előzőhöz hasonlóan készül. Készítenek félbőr kötések is, s ezeken a bőr valóban a tábla szélességének felét beborítja.

A kötés elkészítésekor, ha egy mód van rá, az eredeti táblát használják fel, mivel ez már alkalmazkodott a könyv alakjához. A bőr-maradékokat mindig gondosan visszaragasztják, de ha semmi lényeges része nem maradt meg, akkor teljesen sima kötések készítenek, amelyeknek disze a jó minőségű és szép anyag és a bordák. Az új bőrt gyakran közvetlenül a gerincre húzzák föl anélkül, hogy a gerinctől elváló lemezt helyeznék el alatta. Így a fűzés szervezesebben összeépül a könyvtesttel.

6. KIKÉSZÍTÉS

Az utolsó művelet sor elvégzése után a könyv gerincén megtalálható a jelzet (vak- vagy aranynyomással), nagyon ritka esetben a szerző és a cím, viszont gyakran az eredeti címke. A hátsó tábla belső oldalára felragasztanak egy darabkát az eredeti kötésből, az első táblára pedig az ex-librist, egyéb érdekesebb részletekkel együtt (pl. gerinc-bélés, előlék-papír-minta).

Végezetül egy technikai szakember és egy könyvtáros veszi át a könyvet, s ha hibátlannak találják, visszakerülhet a raktárba.

Ettől az általános restaurálási menettől eltérő állomásokról, azok funkciójáról kívánunk még röviden beszélni.

1. ÁLTALÁNOS KÖNYVTÁRI KÖTÉSZET

Ezt a műhelyt azért hozták létre, hogy a lehető legrövidebb idő alatt tegyen rendbe több mint 400 000 árvíz által károsult 19. és 20. században nyomtatott könyvet. Ennek az osztálynak a felépítése az üzleti élet legjobb hagyományait követi, de merőben más indítékkal. Ahol lehetséges – a kötés elkészítésénél, az aranyozásnál – maximálisan gépesítették a tevékenységet, de magának a könyvtestnek a restaurálását még hosszú ideig csak gondos kézi munkával lehet megoldani.

Itt is az utasítások megjelölésével kezdődik a munka. Egyszerű és pontos jelrendszerrel dolgoznak: az abc egy-egy betűje egy meghatározott műveletet jelent. A műveletek és azok sorrendje lényegében ugyanaz, mint az előzőekben ismertetteké (szétszedés, tisztítás – szárazon és alkoholos-fertőtlenítős vízzel, foltok eltávolítása – javítás, fűzés, kötés). Ha valamelyik kötet komolyabban károsult, az átkerül a régebbi könyvek restaurálási csatornájába. A savasság problémájától (amely általánosnak mondható) eltekintve, ennek az osztálynak a legkomolyabb nehézséget az ún. kréta-papírból készült, illusztrált könyvek okozzák. Ezeknek a lapjai ugyanis a víz és az iszap hatására szétválaszthatatlanul összeragadtak. A könyveknek és periodikáknak ilyen módon károsult hatalmas mennyisége jelenti tulajdonképpen az árvíz igazi veszteségét, mivel erre a kérdésre ma az egyetlen válasz a pótlás.

Ebben a kategóriában a nyolcad- és negyedréti nagyságu könyveket géppel fűzik, a kettőréti nagyságuakat pedig kézzel, szalagra. Gépi fűzés esetében sem változtatják meg az iver gerincének eredeti hajtását.

Az itt készülő kötésfajták: egészségvászon, negyedbőr, negyedpergamen, jegyzetkötés, az eredeti tok vagy új dobozok és tokok. Minden felhasznált anyag a legjobb minőségű, erős és savmentes.

2. ILLUSZTRÁLT MŰVEK KEZELÉSE; KÉMIAI LABORÁTORIUM

Külön műhelyben foglalkoznak a metszeteket, színes képeket és egyéb illusztrációkat tartalmazó, gyakran nagyalakú kötetek mosásával és kémiai kezelésével. A megkülönböztetett bánásmódot az indokolja, hogy az illusztrációk festékanyaga gyakran okoz problémákat: vízben vagy alkoholban – esetleg mindkettőben – oldódnak, ezért megfelelő rögzítésükre lehet szükség. A rögzítést a

már említett módosított nylon alkoholos oldatával, vagy a vízben oldódó formozselatinnal hajtják végre. Mindig nagyon óvatosan meg kell állapítani a rögzítés előtt, hogy a festék milyen oldószerben oldódik.

Az ezután végrehajtandó mosás hasonlóan történik, mint az általános restaurálásban alkalmazott mosás, a különbség csak annyi, hogy a fertőtlenítőszeret nem a mosóvízbe teszik bele. Mivel ezeknél a papiroknál gyakori, hogy fehériteni is kell őket, a fertőtlenítő Preventolt csak a fehérités és egyéb kezelések elvégzése után viszik fel a papírra, mivel az nem fér össze a fehéritőszerekkel.

Tekintve, hogy a képeket is tartalmazó könyvek szolgáltatják a legtöbb kémiai problémát, ebben a műhelyben egy vegyész irányította a munkát kb. négy éven át. Az elé kerülő megoldandó feladatokból kiindulva, kialakította a megfelelő eljárásokat a színezékek rögzítésére, a papírok savtartalmának közömbösítésére, a fehéritésre, a kiázott enyv-tartalom pótlására, a különböző foltok eltávolítására, az összetapadt lapok szétválasztására stb. Természetesen minden, az általános restaurálásnál felmerülő kémiai problémával is őt keresték meg. Bár egy sereg jó módszert sikerült így létrehozniuk, sohasem biztos, hogy ami az előző esetekben hatékony volt, az az új helyzetben is kielégítően alkalmazható. Ilyen körülmények között elméleti kutatások végzésére természetesen nincsen mód, inkább csak a számos tapasztalatból lehet általánosításokat levonni.

Röviden ismertetünk az óhány kémiai eljárást, amelyekről még nem szólnunk, és amelyek a papír fizikai, kémiai és esztétikai tulajdonságait hivatottak javítani.

a) Fehérités

Tekintve, hogy a XVI-XVIII. századból származó fehéritendő papírok még erősek, a fehéritést klórtartalmú anyagokkal — nátriumhipoklorittal vagy Chloramine-T-vel hajtják végre. Ha az egész lap fehéritésre szorul, akkor kb. 10 %-os hipoklorit oldatba merítik, ha viszont sötét foltokat kell halványítani, akkor helyileg alkalmazzák a fehéritőszert. Ebben az esetben jóval töményebb, 30 %-ot is elérő oldatot kevernek karboximetilcellulózpasztához, s az előzetesen vízzel fellazított rostu papír megfelelő helyeire juttatják kefével a keveréket. A tömény hipoklorit oldat rövid idő alatt hat a papír felületén, s így kevésbé károsítja a szerkezetet mint a bemerítés. A fehérités után azonnal antiklór oldatot használnak, majd folyó vízben ezt is tökéletesen kimossák.

b) Folttisztítás

Az árvíz során sokféle olajos szennyeződés érte a könyveket. Ezeket a foltokat különféle szerves oldószerekkel (pl. triklóretilén, piridin, toluol) lehet mosás és szárítás után, tamponálással eltávolítani. Ha a lap nagy felületen vagy teljes egészében szennyezett, akkor bemerítést lehet itt is alkalmazni; egyféle oldószerbe, egymás után többfélebe vagy több oldószer keverékébe.

c) Savtalanítás

A papírok savasságának mértéke műszeres uton gyorsan és kielégítő pontossággal meghatározható. Az eredmény alapján döntenek, kell-e savközömbösítést alkalmazni. Az 1-4. kategóriába tartozó könyvek papírja általában csak

kis mértékben vagy egyáltalán nem savas. Ezeknél a lapokra juttatott enyhe lug a papírt a jövőben érő savas hatásokkal (pl. légkör kéndioxid tartalma) szemben teszi ellenállóvá. Az 5. kategória és a hírlapok a papír összetétele miatt a savasság szempontjából problematikusabbak. Amikor a sav közömbösítésére szükség van, 0,1 %-os magnéziumbikarbonát-oldattal permetezik, illetve kellő papírerősség esetén bemeztik a lapokat.

d) A papír újraenyvezése, töltése

A vizes kezelések – mosás, fehérités, savtalanítás – után a papírba gyártáskor bejuttatott enyvezőanyagok már nagyrészt kiáznak. Pótlásuk többféle anyaggal történhet: pl. polivinilalkohol 2-4 %-os melegvizes oldata, metilcellulóz forróvizes oldata, karboximetilcellulóz 0,5 %-os vizes oldata, a módosított nylonoldat, néha zselatinoldat és hidroxietilcellulóz oldata.

3. HIRLAPOK MIKROFILMEZÉSE ÉS LAMINÁLÁSA

A BNCF-ben hírlapokat és okmányokat mikrofilmeznek állományvédelmi célból. 35 mm-es, perforálatlan filmre dolgoznak, tíz darab Recordac típusú felvevővel, amelyek mindegyike alkalmas kötetek fényképezésére is. Az árviz óta folyamatosan filmezik a kurrens hírlapanyagot, de ha az árviz által károsult kötetek laminálása megindul, azok kerülnek előtérbe. Egy negatív filmet készítenek, ez az archiv példány, erről kontakat eljárással több pozitív másolat készül.

Az árvízben 30 000 kötet hírlap károsodott, és ide sorolhatók a papírminőség tekintetében hasonló plakátok, aprónyomtatványok is. Természetesen az egész mennyiség – a könyvekhez hasonlóan – már száraz és fertőtlenített, polietilén zsákokban várja a restaurálást. Ez elképzeléseik szerint a laminálást jelenti majd, vagyis műanyagfóliát préselnek a lapokba. A legsúlyosabban rongált anyagot – tartalmilag is differenciálva – fogják legelőször kézbe venni.

A könyvtár a zágrábi laminátorok legújabb változatát vásárolta meg, és az ott alkalmazott módszert is teljes mértékben átveszik (semlegesítés kalcium-oxid vizes oldatával, polietilén fólia használata a lamináláshoz, laminálási hőmérséklet: 115-120 C°, nyomás: 1 atm., időtartam: 30-40 mp stb.)

Az árviz előtt kötötték a hírlapokat, kanavászból készült félvázon kötésbe, erős karton fedéllel. Ezek a fedelek azonban az árvízben leáztak, később el is távolították őket. Az új kötések kialakítása érdekében a lamináláskor a lapok gerincrészéhez szélesebb, erős japánpapír csíkot tesznek majd, s ezek segítségével fűzés nélküli kötés készíthető. A legújabb hírek szerint ez év első felében megépülnek a laminálás és annak előkészítő műveletei számára a műhelyek, és ezáltal ezen a területen is a termelő fázisba lépnek.

Végezetül a restauráló központ (Centro Restauero) kiadványáról, a "Centro R" (Centro Erre) c. háromhavonként megjelenő folyóiratról szeretnénk néhány szót szólni. A folyóiratot a műhelyek dolgozói szerkesztik, cikkei nagyrészt a központ munkájával kapcsolatosak. Tekintve azonban, hogy ez a munka felöleli a mai restaurálás szinte minden problémáját és azok megoldásában a legújabb utakat keresi, minden szakember számára érdekes tájékoz-

tatást nyújt. Beszámol a legújabb eseményekről, az új folyóiratokról, kongresszusokról, elvi vitákat és riportokat is közöl. Minden számában részletesebben ismertet egy-egy speciálisabb kérdést: pl. a mikrofilmek konserválása, az oromszegő varrásának technikája (lépésenként illusztrálva) vagy a Restaurátor c. nemzetközi folyóirat létrejötte, jellegének bemutatása. Kár, hogy csak olasz nyelven jelenik meg és szűk körben terjesztik.

Teljesítménynormák a tudományos könyvtárak munkafolyamatában

M. FRATRICOVÁ

A szerző Pracovný proces a vykonové normy vo vedeckej knižnici c. tanulmányát (Kniznicny zbornik, 1972. 7-46. p.) FUTALA Tibor tömörítette.

A tudományos könyvtári munka "termelékenységét" három uton-módon lehet növelni, um.

- gépesítés és műszaki korszerűsítés,
- tudományos munkaszervezés,
- normázás által.

Ehelyütt a normázás lehetőségeiről és határaitól esik mindenekelőtt szó. A kérdés felvetése annál is inkább indokolt, mivel gyakran elkeseredett polemikák zajlanak körülötte, pontosabban: mellette és ellene.

TALLÓZÁS A NORMÁZÁS TÖRTÉNETÉBEN

A tudományos könyvtári munka normázásának ötlete és indokolása azokra a kapitalista racionalizálási rendszerekre vezethető vissza, amelyek F. W. Taylor, F. Gilberth, Ch. Bedaux és mások nevéhez fűződnek.

Csehszlovákiában Bohuslav Koutnik egyik, 1931-ben írt cikke (1) vetette fel elsőként a könyvtári munka normázásának a gondolatát, ám nem ment túl a dolog megpendítésén. Eközben Adam Lysakowski lengyel könyvtáros normarendszerére hivatkozik, aki a lwowi katonai könyvtár munkafolyamatainak 1925-ben történt teljeskörű felmérése alapján 1928-ban már teljeskörű normatáblázattal állt elő. (2)

Talán nem lesz érdektelen felidézni ezt az "ősi" normatáblázatot: