

Egy 17. századi könyv restaurálása

(Kivonat)

A dolgozat a sepsiszentgyörgyi Székely Nemzeti Múzeumban található, 1617-ben nyomtatott könyv restaurálását írja le. Különleges megoldást kért a borítótáblába bekötött, 14–15. századi kottatöredéket tartalmazó pergamen újrabéépítése. A restaurálás a csíkszeredai Csiki Székely Múzeum könyvrestauráló műhelyében történt. (A szerk.)

A tárgy leírása

A könyv a sepsiszentgyörgyi Székely Nemzeti Múzeum tulajdona.

Két szerző munkáját tartalmazza: BUCHLER, Johannes: Thesaurus Phrasium Poeticarum és PONTANUS, Jacobus: Institutio Poetica. Coloniae, Editio sumptibus Bernardi, GUALTERI, 1617. – 12.

Méretei: 135 x 72 x 30 mm, vászontáblájú, félpergamen¹ és papírborítású (1. ábra). A félpergamenborító egy színes² kottás kéziratnak a része. A borítópapír töredékeken frott szöveg nyomait véltem felfedezni. A könyvtestet 3 szimpla kenderzsinegbordára fűzték (2. ábra). Az oromszegő egyszerű, vászon alapú, ragasztott. A könyvtestet változó számú lapokból kialakított ívek alkotják. A lapok merített papírból készültek, csomós, felhős átnézetűek, vízjelet nem találtam rajtuk. A nyomtatott információs anyag fekete nyomdafestékkel, magas nyomású technikával készült³. Díszítő motívumként iniciálékat alkalmaztak. Az eredeti nyomtatott címlap hiányzik, ezt vasgallusz-tintával⁴ írt kézirat címlap helyettesíti (3. ábra). A hátsó előzőken szintén vasgallusz-tintával írt bejegyzések vannak (4. ábra).

A könyv tönkrement állapotban került a Csíki Székely Múzeum restauráló műhelyébe (5. ábra). A vászontábla elvált a könyvtesttől, málolt, rongyos, a ragasztóanyag kioldódott belőle. A gerincet alkotó kottás pergamennek 1/3-a hiányzik, a nyílásban végigszakadt, a festék sok helyen lekopott vagy pattogzott róla. A 4 sarokborítóból 1 hiányzott. A borítópapírnak töredéke maradt meg, különösen gyenge állapotban. Az első előzőknek csak a tükör része maradt meg, a röplap valószínű a nyomtatott címlappal együtt tűnt el. Egyedül a könyvtest papíryanaga jó megtartású. Ebben a korban a papírt rongycellulózsból készítették, ami évszázadokon keresztül jobban ellenáll a nem megfelelő hőmérsékleti-, nedvességi-, fény- és UV-viszonyoknak, savas és oxidáló légszennyeződéseknek, mint a későbbi, facellulózsból készített papír. Biológiai károsodás (penész, gomba) nyomait nem észleltem a papíron. A foltok, ujjnyomok emberi gondatlanságnak tudhatók be. A nagyobb hiányok, véleményem szerint, rágcsáló okozta kár.

E tapasztalati megállapítások után anyagvizsgálatokat végeztem (mikroszkópos vizsgálatot a festékrétegről, oldhatósági próbát, pH-mérést) és fényképeket készítettem a dokumentálás végett. Az eredményeket lejegyezve és figyelembe véve fogtam a restaurálási művelethez.

Tisztítási, konzerválási, restaurálási munkafolyamatok

A könyvet nem fertőtlenítettem, mert nem láttam ennek szükségét. A táblát a könyvtestről nem kellett lebontanom, mert az már leeseett. A hatékony tisztítási folyamatok elvégzése céljából a könyvet szét kellett szednem. Ez orvosi szike segítségével történt, elvágva a fűzőcérnát. Először puha szőrű ecsettel portalanítást végeztem, leszámoltam a könyvlapokat, majd körkörös mozdulatokkal, radírporral mechanikai tisztítást végeztem⁵.

A nedves tisztítást áztatással kezdtem. A tiszta, hideg víz már sok szennyet és savat távolított el a papírról. A mosás 40–50 °C-os vízben, műa-



nyagtáblákban történt. A vízben felületaktív anyagot, az anionaktív zsíralkohol-szulfátot tettem⁶. A felületaktív anyag elősegíti a felületi feszültség csökkentését, a víz behatolását a cellulóz-molekulák közé. A papír jó állapota ellenére a pH mérés eredménye (pH = 6)⁷ szükségessé tette a savtalanítást és semlegesítést. Erre a célra Ca(OH)₂-ot használtam. Literenként 2 g CaO-t tettem vízbe, 10 percig hagytam oldódni, majd leülepedni. A kívánt mennyiségű oldatot kétszeresére hígítottam és belehelyeztem a lapokat 25–30 percig. A Ca(OH)₂ a papírban lévő savakkal vízben oldódó sókat képez, amit ki lehet mosni a papírból. A szárítás szűrőpapíron, a szabad levegőn történt. A levegőn száradó felületen a Ca(OH)₂ molekulák reagálnak a levegő CO₂-jával és CaCO₃ keletkezik, ami egy puffer, és megvédi a papírt a további savasodástól. A nagyon törékeny és csonka borítópapírt szintén így tisztítottam, csak műanyagszita közé helyeztem a mosás ideje alatt. Hogy erősítsem e papírdarabkákat, 2%-os CMC-vel (karboxi-metil-cellulóz nátriumsója) átkentem. A megszáradt lapokat kézi könyvkötő présbe helyeztem. Az értékes pergamenek tisztázása és konzerválása nagy odafigyelést és türelmet igényelt, mert a festékanyag most is pattogzott a felületről, a mechanikai igénybevétel és a ragasztóanyag kioldódása miatt. Klucel M (hidroxipropil-cellulóz) 3,5%-os izopropil-alkoholos oldatát puha ecsettel több rétegben vittem fel a felületre, várva, hogy a ragasztóanyag beszívódjon a festékszempcsék közé. A rögzítés után szilikonos emulzióval⁸ itattam át a pergamen felületét. Ez jól tisztított és a pergamen kollagén állapotát is regenerálta. Ezek után japán papírral⁹ dupla kiegészítési móddal pótoltam a könyvlapok hiányzó részeit. A restaurálásnak ez a legtöbb időt, türelmet és művészi hozzáértést igénylő része (6. ábra). Ragasztóanyagként Glutofix 600 (metil-cellulóz) 2%-os vizes oldatát használtam. A kiegészített lapokat ívekbe szedtem és az eredetihez hűen 3 szimpla kenderzsinegbordára fűztem, kialakítva így ismét a szétszedett könyvtestet. E könyvtesthez fűztem hozzá a kiegészített régi előzőeket és a tartósság szempontjából a vastag japánpapírból készített új

pótelőzőeket (7–8. ábra). Mivel az eredeti vászontábla gyenge megtartású, 4 rend vásznat rizskeményítővel és Planatol BB Superior (polivinil-acetát vizes diszperziója) ragasztóval összekasírozva egy új tartós táblát alakítottam ki. A táblára egézsborító japánpapírt tettem, és erre helyeztem rá a pergamen és papírborító darabokat, eredeti helyüket figyelembe véve (9. ábra). Így egy tartós táblájú könyvet nyertem.

Az a változat is fennállhatott volna, hogy a megtisztított, konzervált pergament nem teszem vissza a könyvtáblára, hanem borítékban a könyvhöz csatolom. Szakemberekkel konzultálva nem ezt választottam, mert így könnyen elveszhet, másrészt pedig a könyv ezzel a pergamenborítóval került hozzám restaurálás céljából. A pergamen mindkét oldaláról fénymásolatot készítettem, a további kutatás céljára.

A kész könyvet védődobozba tettem, és javasoltam a tulajdonos múzeumnak, hogy az optimális raktározási követelményeket betartva helyezték vissza a könyvtárba.

Véleményem szerint a könyvnek nem ez volt az eredeti táblája, ez egy másodlagos kötés, de sikerült a pusztulástól megmentenem és érték-növelő állapotba hoznom.

Jegyzet

1. A pergamen cserzetlen, meszesített, szűrletlenülftt bőr, amely kollagén fehérje rostos szöveteiből, valamint zselatinszerű rostokból állományból áll. A fehérjeláncok a pergamenben nem kötődnek cserzőanyagokhoz, mint a cserzett bőrnél, így a szerkezeti elemeket ezek nem védik. Ezért kevésbé ellenálló a hőmérséklet változásaival és főleg a nedvességgel szemben.
2. A színes anyagok lehetnek pigmentek (általában szeretlen kristályos vegyületek, amelyek annál halványabb színt adnak, minél apróbb szemcsékre bontották) és színezékek (szerves, molekulárisan oldódó anyagok, mint pl. növényi festékek). Kötőanyaguk leginkább: tojásfehérje, tojásárgája, arabmészga.
3. A nyomdafestékek a nyomóforma nyomóelemeinek képét a nyomathordozó felületére átvitték és azt tartósan rögzítették. A használt nyomdafesték valószínneg, a korra jellemzően korom és lenolaj keveréke.
4. Vasgallus-tinta: vas-szulfátot (vasgálicot) adtak cersavtartalmú növények gubacsából készített vizes kivonathoz, ami galuszsavat tartalmaz, kötőanyaga: arabmészga. A papíron a levegőtől oxidálódva válik feketévé vagy sötétbarnává. Ez a tinta a színt adó vegyületen (a három vegyértékű vasgálicon) kívül mindig tartalmaz kénsvavat és vasoxidot is. Vízre nem érzékeny, de redukáló és savas hatásokra fakul és különböző mértékben elhalványodhat.
5. Rotes Gummigranulat Mehl 0–0,5 mm – Kremer Pigmente
6. A zsíralkoholszulfátot a zsíradékokból előállított szintetikus zsíralkoholoknak kénssavval, majd nátriumhidroxiddal való kezelése útján nyerik. Az anionaktív vízben könnyen oldódnak, nedvesítőképességük és mosóhatásuk egyaránt jó.



7. pH: a hidrogén-ion koncentráció negatív logaritmus. A 7 érték kémiaiilag semleges, a 7 érték alatt egyre savasabb, a 7 fölött egyre lúgosabb jellegű jelei.

8. Anionos szilikonemulzió. Az emulzió főlös felületaktív anyag tartalma miatt jó tisztító hatású. Az olaj komponense inerte, kémiai kölcsönhatásba nem lép, jó behatolóképeség. Az emulzió a zsírozó hatás mellett a főlös savtartalom közömbösítésére és pufferolására is alkalmas.

9. A japánpapírhoz általában kozo, mitsumata vagy gampi rostokat használnak. Távol-keleti növények, amelyeknek hosszú rostjai papírkészítésre alkalmasak. Hosszú rostjai jól összeilleszthetők a kiegészítendő papírral.

Irodalom

1. NEMES TAKÁCH László (1990): **Papírrestaurálás. Restaurátorképzés jegyzetei**, Központi Múzeumi Igazgatóság, Bp., p. 3.

2. KASTALY Beatrix, ALBRECHTné KUNSZERI Gabriella, BEÖTHYné KOZOCSA Ildikó, GAJDÓ Gyula, IZSÓ Miklós, JÁRÓ Márta, TIMÁRné BALÁZSY Ágnes, PANKASZI István (1994): **Kéziratok, nyomtatványok és grafikák fró és festékanyagai: összetételük, készítésük, vizsgálatuk, károsodásuk, rögzítésük. A grafikai technikák felismerésének alapjai**, Országos SZÉCHÉNYI Könyvtár, p. 37. és 72.

3. KISSné BENEDEFY Márta, BEÖTHYné KOZOCSA Ildikó (1992): **A bőr és pergamen felépítése, gyártása, tulajdonságai, károsodása és vizsgálata**, O.Sz.K., p. 43.

4. TIMÁRné dr. BALÁZSY Ágnes (1993): **Műtárgyak szerves anyagainak felépítése és lebomlása**, Magyar Nemzeti Múzeum, p. 84–403.

5. BEÖTHYné KOZOCSA Ildikó (1992): **Középkori pergamen kéziratok konzerválási eljárásának kutatása és feljegyzése. Az Országos SZÉCHÉNYI Könyvtár füzetei 3.** Budapest, p. 62.

6. KASTALY Beatrix, SINGER, H., DOBRUSSKIN, S., BANIK, G. (1992): **A papír nedves tisztítása, foltisztítás, ragasztók eltávolítása. Vízérzékeny tárgyak kezelése goretexszel**, Országos SZÉCHÉNYI Könyvtár, p. 6–7.

7. KASTALY Beatrix, SIMON Imola (1992): **A sérült papír kijavítása és a papír anyagának megerősítése**, Országos SZÉCHÉNYI Könyvtár, p. 6.

8. BENEDEK Éva (1996): **Egy bőrkötésű német reneszánsz könyv restaurálása**, Magyar Képzőművészeti Főiskola Restaurátorképző Intézet. Diplomamunka, 1., 6., 26., 39., 42.

9. *** (1998) **Scripta manent – A papír és könyvrestaurálás műhelytitkai**, Budapest, p. 6., 21., 55.

Restaurarea unei cărți din sec. al XVII-lea

(Rezumat)

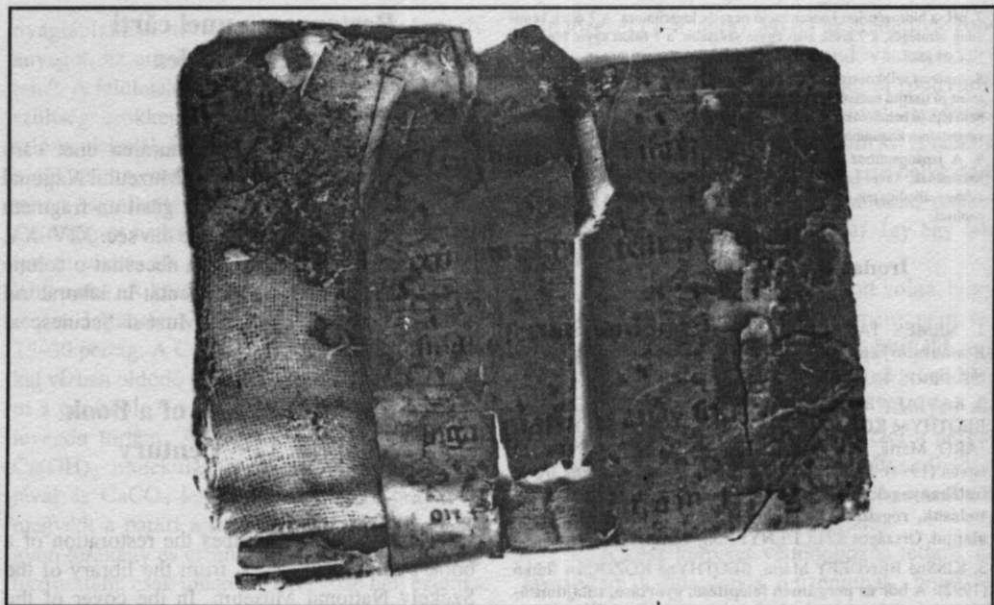
Lucrarea descrie restaurarea unei cărți editate în 1617, din biblioteca Muzeului Național Secuiesc. În coperta cărții s-a găsit un fragment de pergamen cu note muzicale din sec. XIV–XV. Reasamblarea fragmentului a necesitat o soluție specială. Restaurarea s-a executat în laboratorul de restaurare de carte din Muzeul Secuiesc al Ciucului. (Red.)

The Restoration of a Book from the 17th Century

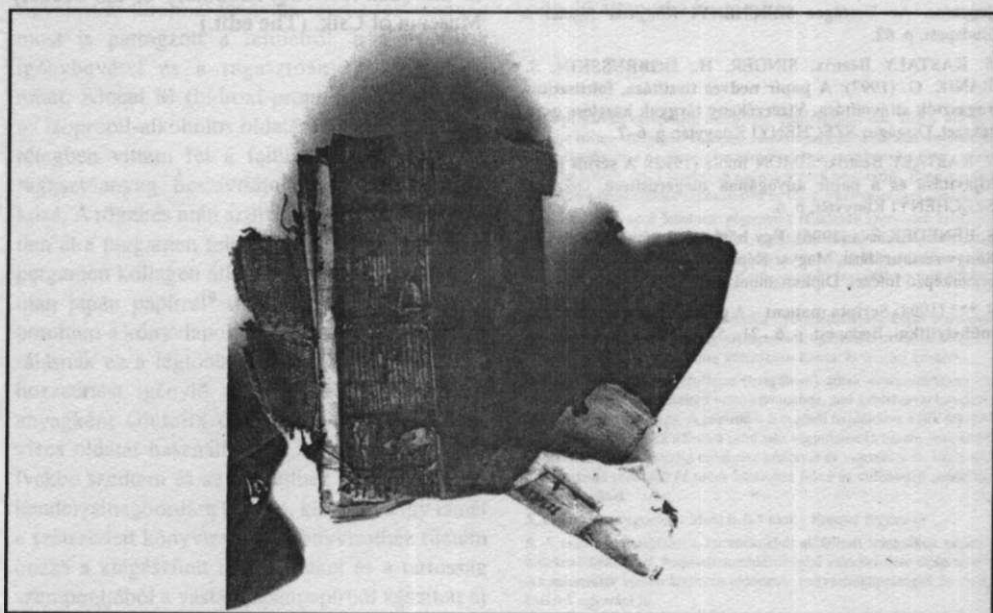
(About the work)

The paper describes the restoration of a book published in 1617, from the library of the Székely National Museum. In the cover of the book a parchment fragment was found which contained music notes from the 14th–15th centuries. The reassembling of the parchment required a special solution. The restoration was done in the book-restoring laboratory of the Székely Museum of Csík. (The edit.)





1. ábra



2. ábra



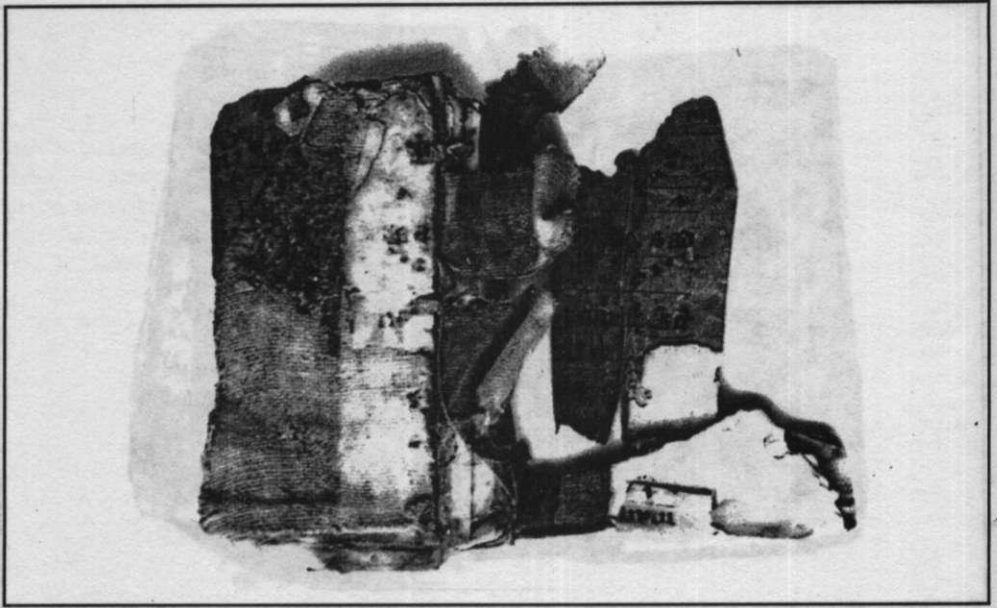


3. ábra



4. ábra



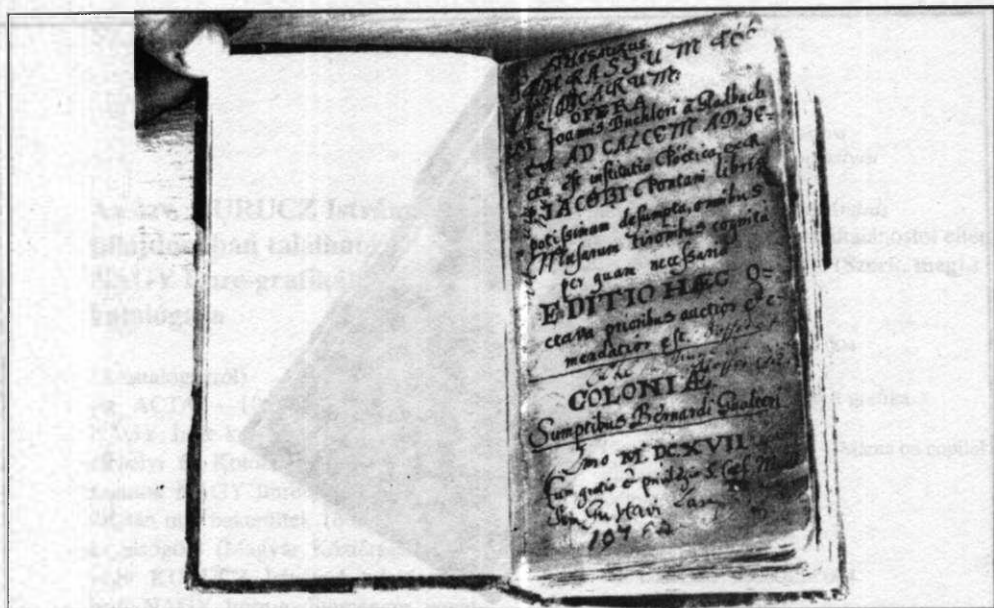


5. ábra



6. ábra



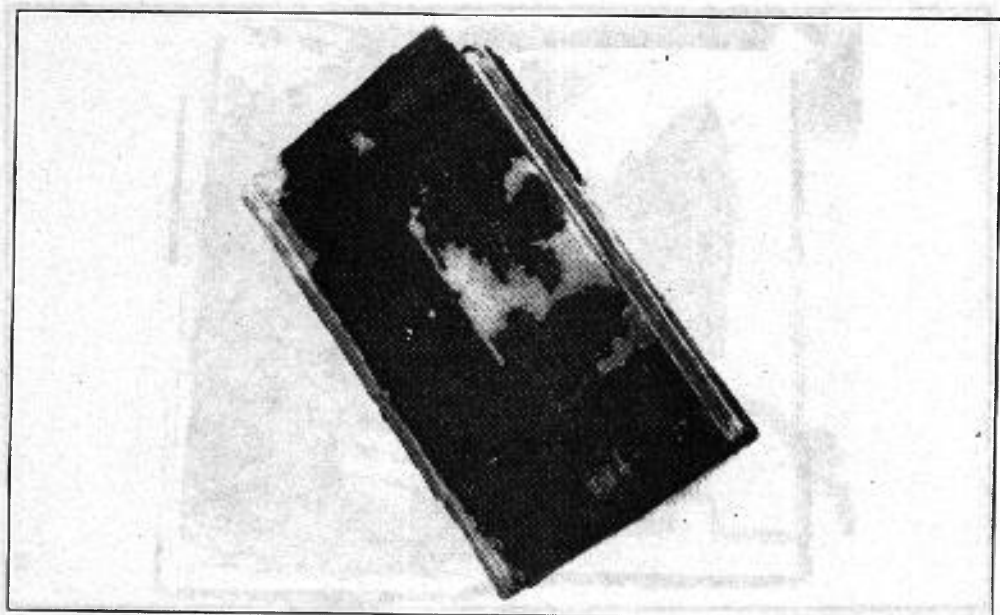


7. ábra

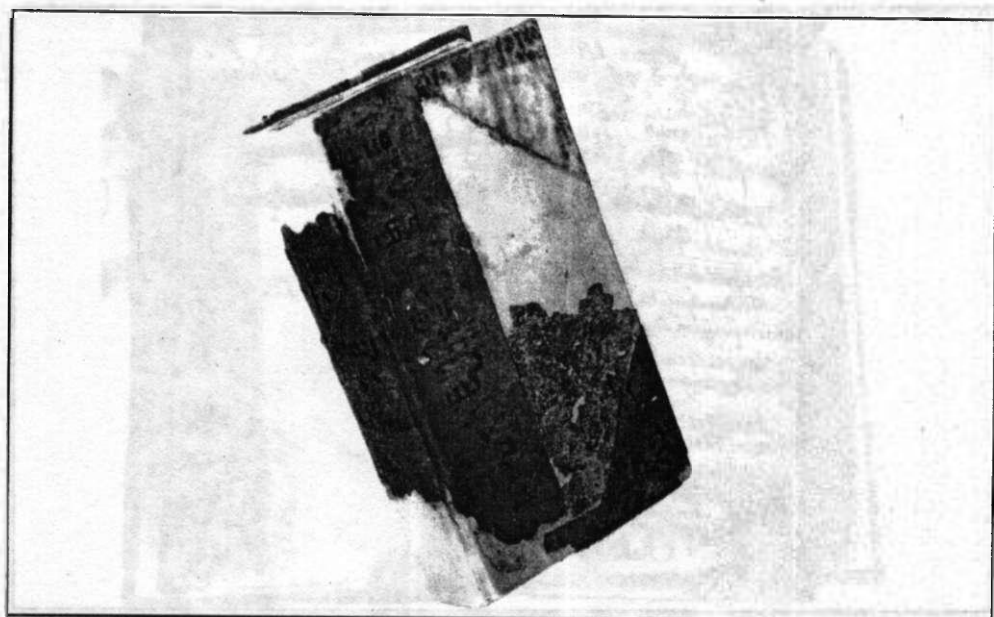


8. ábra





9. ábra



10. ábra

