

UDVARDY JÁNOS KÉZIRATOS TÉRKÉPÉNEK RESTAURÁLÁSA

A térkép leírása

A veszprémi Laczkó Dezső Múzeum Adattára őrzi Palota (Várpalota) város Sárrétjét ábrázoló kézíratos térképét. A műtárgy leltározatlan, nincs adat arról, hogyan és mikor került a gyűjteménybe. A térkép bal alsó sarkában található címfelirat szerint „*Mappa Melly ábrázolja Palota Városának A`Sár Rétiben lévő Egész Birtokát. Készítetett 1822. Ápr. 14. Udvardy János földmérő által*”. A címfeliratot körülölelő rajz fa alatt üldögélve furulyázó juhászt, domboldal alján legelésző birkákat ábrázol.

A térképlap nagysága 68,5 × 80,8 cm, a térképtükrőre: 67 × 79,5 cm. Anyaga merített rongypapír, a térképraiz fekete tussal és színes (vörös, kék, fekete) tintával készült. Három, nem egyenlő méretű darabból állították össze, egy-egy centiméteres átfedéssel.

A térkép tájolása ÉNy-i, az északi irányt mutató nyíl a térkép felső felén található. Méretaránya nincs megadva. A lap jobb alsó sarkában viszonylag pontos távolságmérést lehetővé tevő átlós vagy tizedes aránymérték¹ található, alatta „*Négy Száz Öles Bétsi Mérték*” felirattal.²

A térkép bal felső felében birtokügyekkel kapcsolatos, kézzel írott „jegyzés”-t találunk, amely a térképlap középső felére is elnyúlik, végén aláírások és négy viaszpecsét hitelesíti:

„*Iső Jegyzés.*

*Böhm Földmérő Urnak Delineatioja*³ szerint, a` Város Nagy Sár=Réte térszen 745,288 quadrat Öleket, vagy 621 Holdat és 88 quadr. Ölet, – A` Város Rétje pedig 64079 qu. ölet, vagy 53 Holdat és 479 qu. ölet, – Összesen tehát tíszer 674 Holdat és 567 qu. ölet.

Ezen Új mérés szerint pedig a` Város Nagy Sárréte 784,809 qu. öl, az az 653 Hold és 609 qu. öl, – a Város Rétje pedig 53 H. és 659 qu. Összesen tehát 707 Hold és 69 qu. öl, ... Holdat és ... qu. ölet több mint Böhm Calculusa szerint, a melly külömbségnek az az oka,

mivel Böhm Urnak a Rinetumai a Föld színén nem találtatván bátorság okáért többet kellett venni. A mit a Mappáknak egymással és a Föld színével való egybe hasonlításq nyilván meg bizonyított.

IIik Jegyzés. Az időközben történt határhányások által a Péthi Pusztá Felöl 60 Hold és 584 qu. öl, Inota felöl pedig 155 Hold és 678 qu. öl. Öszvessen 216 Hold és 62 qu. öl elesett, mellyek Böhm Ur Mappájában ugyan Palotai Határhoz vétettek, de e` jelen valo Felmérésből, mint nem a` Város Határjához, annyival inkább nem a` Palotaiak Sárrétéhez tartozandók ki hagyattattak.

IIIik Jegyzés. A` Föld színén való tapasztalás kétségen kívül helyhezteti, hogy az itt fel vett Réteknak, körül belöl harmada tsak nedves, két harmada pedig olly szároz, hogy a` ki szározítás tárgya közé nem is számaltatható.

Alolirattak hitelesen bizonyítjuk, hogy mi a Palota Városa Sárréti ... magában foglaló mappának meghitelesítése végett a T. n. vármegye k. végzése következtését a Palotára kijöven, T. Koncz Josef Director, és Kozma János Inspector Uraknak, mint ... vázsonykeői Grof Zichy István, és Zichy Miklós Cs. k. kamarás Ur Eö Nagyságos Uradalmi Főtisztjeiknek, mégis Hegedüs János városi Biró, N. Nagy János, Lengyel Josef, Dukovits Pál, Hajdú István, s több Helybéli Elöljáróknak jelenlétében, a` helyszínén több helyeken végbenvitt mérésekkel probákat tettünk; s mind e` jelenvaló Földrajzolatot a` Földnek természeti fekvésével megegyezőnek, mind pedig a` Calculust helyesnek találtuk légyen. Költ Palotán aprilis 15én 1822.

Késmárky Gábor T. n. Veszprém ügyének Birája Balassa Ignátz azon T. n. veszp. Vgyék ... esküttye Halász Ignátz T. Nemes Veszprém Vármegye Rendes Hites Földmérője

Előttem Rohonczy Imre T. n. Veszprém Vr.gye Tiszti ügyviselője előtt”⁴

A keret jobb oldalán jelöli az ábrázolt terület tulajdonosát: „*M. Grof Zichy Miklós Eö Nagysága Sár-Rétje, M. Gróf Zichy István Eö...*”⁵

A mérőléccel kézzel írott szöveg: „*A fent kitett Calculus áll, melly Szerént a Város Sár-rétje 707 Hold 69 □ ölek*

Halász Ignátz földmérő”

A kéziratos térképek konkrét gyakorlati céllal készültek (pl. közigazgatási, útpítési, vízszabályozási, birtokmegosztási stb.), gyakran peres vagy egyéb iratokhoz tartoztak – a LDM térképén feltüntetett szövegből látható, hogy ez esetben birtokügyek rendezése volt a cél.

A térképen a Zichy grófokat tüntették fel tulajdonosként. 1650-ben királyi adományként lett Palota a hozzá tartozó falvakkal együtt Zichy birtok.⁶ 1688-ban Zichy István (1669–1746) vázsonyi kapitány, koronaőr, Komárom megye főispánja vette birtokba. A később grófi rangot kapott család két és fél évszázadon át volt meghatározója a város sorsának.

A térképen ábrázolt Sárret a várostól délre, délkeletre fekvő, vizekben gazdag, ingoványos terület, amelyet a Sárvíz patak táplál.

A Sárret valójában egy Fehérvártól Berhidáig húzódó láp- és mocsárvilág volt. Palota népessége a XVIII. század második felére rohamosan megnőtt, ezért szükség volt újabb megművelhető területekre. Erre a célra leginkább a Sárret kínálta a lehetőséget. Először úgynevezett „nyilasokat” – a mocsár kiszáritott kisebb darabjait – hoztak létre.⁷ Ez azonban nem jelentett végleges megoldást. Így került sor a terület lecsapolására. A munka Mária Terézia királynő (1740–1780) uralkodásának idejében történt. Az uralkodónő vízszabályozási elképzelései egybeestek a lakosság, valamint palotai Zichy grófok elképzeléseivel is. Utóbbiak saját allodiumaikat akarták így gyarapítani.⁸ A lecsapolás tervének elkészítésével Fejér és Veszprém megye 1763-ban Böhm Ferenc⁹ vízépítő mérnököt bízta meg.¹⁰ A munkálatok után Palota határában 1098 katasztrális holddal növekedett meg a mezőgazdasági terület.

Udvardy János, a térkép készítője

A térkép alkotója, Udvardy János (Udvardy Cserna [Cherna] János) a reformkor egyik jeles személyisége, 1795-ben Zámolyban született. Alsóbb iskoláit Pápan végezte. 1821-ben a pesti Mérnöki Intézetben mezőgazdasági mérnök oklevelet szerzett. Először uradalmi mérnök volt – az Eszterházy és az Orczy család

birtokain dolgozott – majd Fejér, később pedig Heves vármegye mérnöke lett.¹¹ 1832-ben a Magyar Tudós Társaság levelező tagjának választotta. A korabeli lapokban számos cikke jelent meg. A reformkor szellemében írt mezőgazdasági mérnöki kézikönyvei úttörő jelentőségűek, első magyar nyelvű összefoglalásai a témának.

A Gazdasági földmérő c. munkájából képet kaphatunk a kartográfiai fogalmak kialakulásáról.¹² Könyvében a földmérést írja le, de térképészeti fogalmakat is tisztáz.¹³ Itt találhatjuk meg egyik legkorábbi magyar nyelvű leírását a térképrajzolásnak.¹⁴

További jelentősebb szakmai művei a „Gazdasági vízmérő”¹⁵, és a „Gazdasági regulációk.”¹⁶

Udvardy azonban nemcsak szakmai kérdések foglalkoztatták. Szívén viselte a közművelődés kérdését is. Ezt igazolják az e témakörben íródott művei. „Olvasás” c. cikkében¹⁷ a rendszeres olvasás szükségességét taglalja, mivel szerinte így tesz szert az ember „tisztább józanabb elmére, s miveltebb lélekre”.¹⁸ A „Felkiáltás a Haza ügyében” c. írásában¹⁹ a magyar tannyelvről is kifejti nézeteit, amely szerint az iskolákban magyarul kellene a különféle tantárgyakat tanítani a diákoknak a latin helyett.²⁰

Udvardy Jánost, mint a magyar folklórgyűjtés egyik úttörőjét is számon tartjuk. Kéziratban fennmaradt írásában²¹ 246 népdalt jegyzett le dallammal és szöveggel együtt.²² Elsőként tett kísérletet népdalok szótagszám („syllabus”) szerinti osztályozására, ami a nemzetközi tudományban csak jóval később vetődött föl.²³

Heves vármegye mérnökeként is részt vett a városi kaszinók és társalkodási egyletek életében. „Héti Lapok Műtudomány és egyéb Hasznos Ismeretek Terjesztésére” című egi hetilapban javasolja a céhek helyiségeiben olvasóköri felállítását, amelyek a meszterlegények önművelődését szolgálják.²⁴

Udvardy János 1890. október 25-én, Hevesen halt meg.

A térkép restaurálása

A műtárgy restaurálás előtt igen lehangoló állapotban volt. Az enyves keményítővel viaszosvászonra fölkasírozott térképet hosszú időn keresztül összetekerve tárolták. (1. ábra) A papír megőrizte ezt a formát, így nehezen, csak lesúlyozva lehetett kiteríteni. Merve felületén poros szennyeződés, vízfoltok és többfajta ismeretlen eredetű folt éktelenkedett. A papír több helyen megrepedezett, elszakadt. A kisebb hiányokon kívül a jobb felső sarokban nagyobb (kb. 3 tenyérnyi) területen is hiányzott a térkép. (2. ábra)

A tisztítást szárazon, puha ecsettel és különféle

radírokkal kezdtem. A térkép hátoldalára kasírozott viaszosvásznat szárazon választottam le a papírról, ügyelve arra, hogy a tárgyat ne károsítsam. A vászon eltávolításával a térkép több darabra vált szét.

A nedves kezelések előtt a papíron föllelhető íróanyagokat megvizsgáltam, hogyan viselkednek víz hatására. Mivel a vörös festék érzékeny volt, ezért a kezelések megkezdése előtt Regnal S1²⁵ 2%-os etilalkoholos oldatával levédtem.²⁶

A térképen található pecséteteket a kezelések megkezdése előtt japánpapírral leragasztottam, hogy megvédjem a munka során a töredeződéstől, sérülésektől. Ragasztóként itt is az alkoholban oldódó Regnalt használtam. Előnye, hogy bírja a vizes kezeléseket és a munka végeztével visszaoldható.

A térkép mosásához 2 g/l-es zsíralkohol-szulfátos²⁷ meleg mosóoldatot használtam. A többszörös öblítés, majd szárítás után a papír már sokat tisztult, azonban a hátoldalon lévő ragasztómaradványok nem tűntek el nyomtalanul.

A fehérje típusú szennyeződésekhez a papírrestaurálásban jól alkalmazható a karbamid (szénsav diamidja). Az enyv eltávolításához 5 g/l karbamidos oldatban áztattam a papírt, majd többször öblítettem.²⁸ Szárítás után a keményítő eltávolításához fogtam hozzá. Hogy az alkalmazott Alcalase enzim megfelelően működjön, 50 °C-os, 9 pH-jú 1%-os oldatba merítettem a papírt 15 percre. Majd a fölpuhult keményítőt még nedves állapotban mechanikusan távolítottam el a felületről. Ezt ismét öblítés és szívópapírok közötti szárítás követte.²⁹

A mosás és a ragasztómaradványok eltávolításakor a több darabból álló térképlapot szétválasztottam a három fő részre.

Következő lépés a tárgy fehérítése volt. Így az általános sárgulás és a mosás után megmaradt foltok is eltűntek. A bóraxos hidrogén-peroxid oldattal³⁰ végzett fehérítés során többször átcseteltem a felületet, majd alaposan kiöblítettem.³¹

Szárítás után következett a térképlap mechanikai

megerősítése. Első lépésként a hiányokat öntöttem ki, a három fő részt külön kezeltem. Mivel a papír több helyen széttöredezett a használat során, a kasírozás leválasztásával és a mosáskor ezek a darabok is különváltak. Öntés előtt benedvesített Vetexre³² rendeztem a szintén nedves papírdarabokat. Az öntést kézzel végeztem, kiskanállal adagoltam a papírpépet³³ a hiányos területekre, valamint a szakadások vonalába. A munkát szívóasztalon végeztem. (3. ábra) A pépet az öntés megkezdése előtt feketeteáival színeztem a kívánt árnyalatúra. Az öntés első fázisa után a papír felső felületére is nedves Vetexet simítottam, megfordítottam a tárgyat, majd a hátoldal felől is elvégeztem az öntést. Így sikerült elérnem, hogy a különálló darabok egyben maradjanak, mivel széleiket szendvicsként közrefogják az öntött részek. A kiegészített darabokat a Vetex-szel együtt filclapok között préselve megszáritottam.

Ezután következett a kasírozás, amelynek során összeépítettem a térkép három fő darabját is. Először összeillesztettem az átlapolásoknál ragasztóval megkent térkép darabjait, majd megfordítva a tárgyat megkentem a térkép hátoldalát.³⁴ Erre simítottam az előre benedvesített erős japánpapírt. Ragasztóanyagként búza-keményítő-Glutofix 600-Planatol BB Superior (7:2:1 arányú) keverékét használtam.³⁵ A fölkasírozott térkép szárítása filclapok között, lenehéztítve történt.

Száradás után a papírt írott oldala felől híg, alkoholos Klucel G³⁶ oldattal kentem át. (4. ábra)

A pecsétokról eltávolítottam a japánpapírt, majd etanolos áttörléssel az alkalmazott Regnal maradványait is.

Minimális retusálásra volt szükség, mivel sem hiányos rajzot, sem hiányos írást nem lehet hitelesen kiegészíteni. Ezért csak a térképet körbevevő keretet egészítettem ki fekete akvarell festékkel. A retusált részeket újra átkentem alkoholos Klucellel. (5. ábra)

Mivel a tárgy mérete megengedi, hogy kiterítve tároljuk, befejezésként savmentes papírból tároló mapát készítettem a térkép számára.

RÖVIDÍTÉSEK

- FEHÉR 1998 = FEHÉR K.: Reformkori sajtóviták a magyar tanítási nyelvről. Magyar Könyvszemle 114. 1998/2. 151–157.
- FEHÉR 2002 = FEHÉR K.: A Felső Magyar Országi Mínera és a művelődés. Magyar Könyvszemle 118. 2002/4. 376–386.
- FÜLÖP 1978 = FÜLÖP G.: A magyar olvasóközönség a felvilágosodás idején és a reformkorban. Budapest 1978. 47.
- ILA-KOVACSICS 1967 = ILA B. – KOVACSICS J.: Veszprém megye helytörténeti lexikona I. Budapest 1967. 390.
- KASTALY 2000/1 = KASTALY B.: A papír nedves tisztítása; folteltávolítás; ragasztók eltávolítása. Budapest 2000
- KASTALY 2000/2 = KASTALY B.: A papír savtalanítása és fehéritése. Budapest 2000. 30–31.
- KASTALY 1991 = KASTALY B.: Ragasztóanyagok a könyvkötésben, könyv- és papírrestaurálásban. Budapest 1991
- KASTALY–MIKESY 2000 = KASTALY B. – MIKESY P.: Rögzítés (fixálás) és védelem ragasztó- és bevonóanyagokkal. In: KASTALY B. – ALBERTNÉ KUNSZERI G. – BEŐTHYÉ KOZOCSA I. – GAJDÓ Gy. – JÁRÓM. – TÍMÁRNÉ BALÁZSY Á. – PANKASZI I. – MIKESY P.: Kéziratok, nyomtatványok és grafikák író- és festékanyagok: összetételük, készítésük, károsodásuk, rögzítésük és védelmük. A grafikai technikák felismerésének alapjai. Budapest 2000. 87–95.
- KLINGHAMMER 1999 = KLINGHAMMER I.: A magyar térképészet az évszázadok tükrében. In: Geomatika, 1999. 8., 9., 10.
- KÖNCZÖL 1998 = KÖNCZÖL I.: Várpalota rövid története. Várpalota 1988. 28–33.
- LERNER 1996 = LERNER J.: Térképészeti alapismeretek. Budapest 1996. 202.
- MÉL 1967 = Magyar Életrajzi Lexikon 1. (Szerk./ed.: Kenyeres Á.) Budapest 1967. 312., 257.
- MNL 1982 = Magyar Néprajzi Lexikon 5. (Főszerk./ed.: Ortutay Gy.) Budapest 1982. 398–399.
- SZABOLCSI 1961 = SZABOLCSI B.: A magyar zene évszázadai II. Tanulmányok. XVIII.–XIX. század. Budapest 1961. 188., 195.
- SZÍJ 1960 = SZÍJ R.: Várpalota. Fejezetek a város történetéből. Budapest 1960. 158–164.
- dig vezetjük a főbeosztás értékének vonalán, míg a körző másik hegye a segédbeosztás valamelyik átlós vonalára nem illeszkedik. Így ebben az esetben 1 öl pontosságú mérésre nyílik lehetőség. 1 bécsi öl = 1.896483840 méter.
- ³ Térképészeti fogalom: a vonalra épülő rajz.
- ⁴ A kipontozott részekben az írás olvashatatlan.
- ⁵ A kipontozott részen a térképlap hiányzik.
- ⁶ ILA-KOVACSICS 1964
- ⁷ SZÍJ 1960
- ⁸ <http://www.palotanet.hu>
- ⁹ Böhm Ferenc (Bécs 1733 ?–1800 után ?) vízépítő mérnök a Helytartótanács meghívására jött Magyarországra. Különböző vízrendezési munkákat végzett több dunántúli megyében (Pozsony, Győr, Komárom, Fejér). Fejér és Veszprém megye felkérésére készítette el a Sárvíz szabályozásának tervét (1763–1767), amelyet később a folyó Tolna megyei szakaszára is kiterjesztett. A munkának azonban csak a Veszprém és Fejér megyei szakasza készült el 1768–1771 között. MÉL 1967
- ¹⁰ KÖNCZÖL 1998
- ¹¹ MÉL 1967
- ¹² Gazdasági földmérő, avagy együgyű és világos utmutatás arra, miképpen lehessen kiki a maga földjeinek in'sellér je ... Székesfejérvár, 1825
- ¹³ KLINGHAMMER 1999
- ¹⁴ „Azon papirost, a`mellybe a Földszinét feltettük, és ez osztályt kidolgoztuk, a`honnan az sokféle hasztalan vonásokkal és mocsokkal is tellyes, nevezzük Töredék Mappának, – Tiszta Mappának pedig nevezhetjük azt, ha a Töredék Mappáról a Föld Formáját egy tiszta papirosra által tévén, azt színekkel is kifestjük, azért, hogy a rajta levő Részek szembetünöbnek légyenek... A` mappának ékességére szolgál, ha körös körül fekete lineákkal peremmit csinálunk, - könynyebségére pedig szolgál az embernek a` mappa értése, ha arra az Északi linea is reá van huzva... A` Festéket pedig a`mellyel a mappát bémázolni akarjuk, így kell elkészíteni: egy kis csészébe vagy béka tekenőbe tölts egy kalán vagy több vizet is, a`mint nagyobb vagy kisebb a` festeni való, – és azon vizet kell a` festék által festő vízzé tenni... Igen sok festéket pedig nem kell a vízbe olvasztani, mert a vastag festékekkel utálatos festés esik, hanem mennél vékonyabb, ritkább, és a` vízhez hasonlóbb a festék, annál egyenlőbben lehet festeni... Mikor az egész mappa ki van festve színekkel, akkor a plajbász lineákat ki kell huzni fekete vonásokkal. Téntával nem annyira jó, mint Tussal. Egy békatekenőbe tölts 10–20 csepp vizet, és a` Tust a` jobb kezedbe fogván, a` vízbe mind addig dörgölöd a kalán fenekéhez, még olyan sűrű és feket nem leszsz mint a` Ténta, és így a` Tuss annál jobb, mennél tovább dörgöljük. Ebbe mártván osztán a` vaspennát, azzal minden plajbászlineát igen szép vékony fekete lineává ki lehet huzni és az írást is afféle Tussal igen szépen bele lehet a mappába írni.”

¹ LERNER 1996

² Az átlós vagy tizedes aránymérték segítségével a körzőnyílásba fogott térképi távolságot úgy határozzuk meg, hogy a megfelelő főbeosztásra illesztett körző hegyét ad-

- ¹⁵ Gazdasági vízmérő, avagy: Együgyű és világos Útmutatás arra, miképpen lehessen kiki a' maga Határában található Vizekre nézve In'sellér, mind azon drága Szerzősámok nélkül, mellyekkel az In'sellérek élni szoktak. Székes-Fejérvárott. 1827.
- ¹⁶ Gazdasági regulatiók tüköre a pallérozott mezei gazdaságnak kalauzul, a gazdasági könyveknek kulcsául ... Pest, 1828.
- ¹⁷ UDVARDY János: Olvasás. Felső Magyar Országi Minerva 1832. III. 695–713.
- ¹⁸ FEHÉR 2002
- ¹⁹ UDVARDY János: Felkiáltás a Haza ügyében. Felső Magyar Országi Minerva 1829. II. 245–271.
- ²⁰ FEHÉR 1998
- ²¹ Eredeti Nemzeti Dalnok' Gyűjteménye, – Leginkább a' Pór Ifjúság szájából, feljegyezgetve Udvardy János által, 1832.
- ²² MNL 1982
- ²³ SZABOLCSI 1961
- ²⁴ FÜLÖP 1978
- ²⁵ poli-vinil-butiro-acetát
- ²⁶ KASTALY–MIKESY 2000
- ²⁷ felületaktív anyag
- ²⁸ Koncz Pál ajánlására alkalmaztam az eljárást.
- ²⁹ KASTALY 2000/1
- ³⁰ 500 ml telített bóraxhoz 25 ml 30%-os H₂O₂
- ³¹ KASTALY 2000/2
- ³² Papírrestaurálásban gyakran használt segédanyag: nem szövött, poliészter anyagú textilipari termék.
- ³³ Az alkalmazott pamutrostokat kifejezetten restaurálási célokra gyártja a Diósgyőri Papírgyár.
- ³⁴ KASTALY 1991
- ³⁵ A búzakeményítő megfelelő tartást ad a papírnak és kiváló ragasztó. Mikrobiológiai kártevőkre való érzékenységét fertőtlenítőszer (pár csepp 1%-os etanolos Preventol CMK oldat) adagolásával küszöböltem ki. A ragasztókeverékhez adagolt Glutofix (metil-hidroxi-etil-cellulóz) biztosítja a ragasztás reverzibilitását – amely a restaurálások során nem elhanyagolható szempont –, mivel száradás után is vízdoldható marad, valamint fokozza a keményítő biológiai ellenálló képességét. A Planatol (poli[vinil-acetát] vizes diszperziója) erős kötést biztosít és a mikrobákra sem érzékeny.
- ³⁶ hidroxipropil-cellulóz

THE RESTORATION OF THE HAND-DRAWN MAP BY JÁNOS UDVARDY

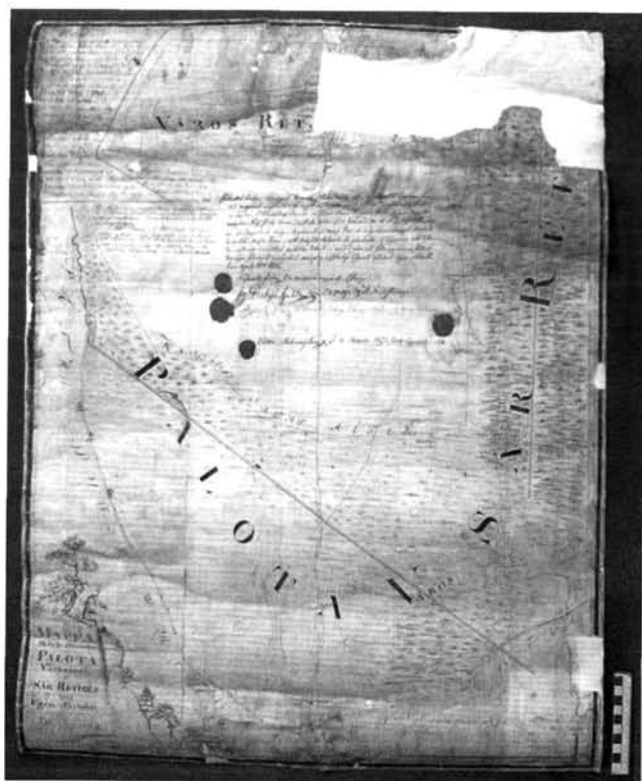
The hand-drawn map by János Udvardy, a significant figure of the Reform Age, was made in 1822. Now it is in the possession of the Dezső Laczkó Museum of Veszprém, and it depicts the Sárret part of the town of Palota. On the map, we can find contemporary record about cases concerning manors in the area shown on the drawing.

The article is about the description of the map and the

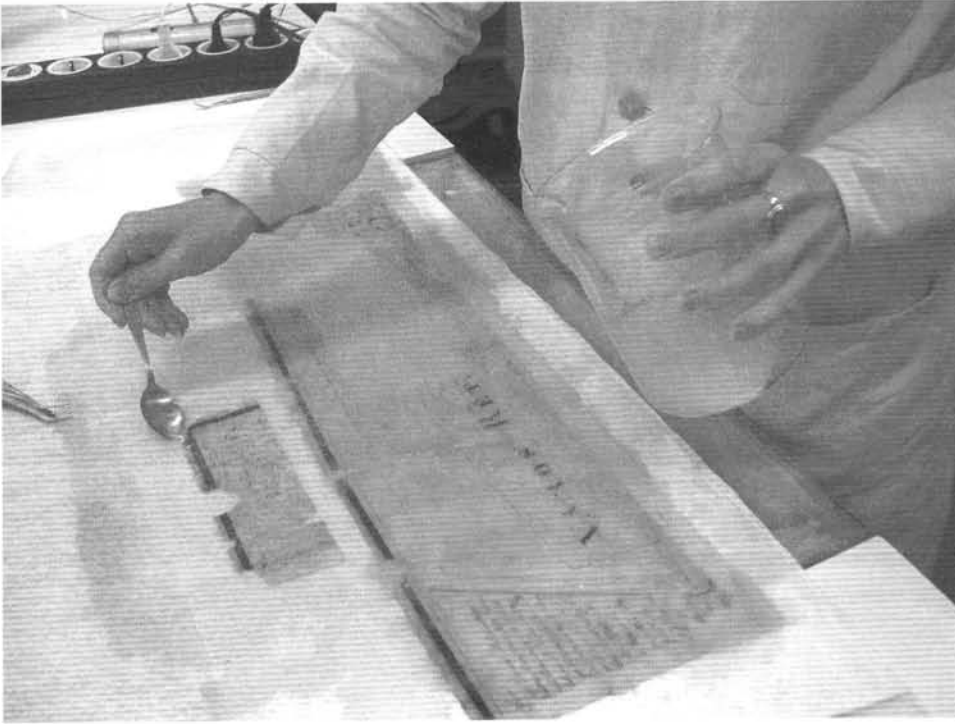
introduction of its maker. Then it goes on detailing the restoration of the objects. During the restoration, the originally heavily polluted, damaged and incomplete object was cleaned, and brought to an acceptable condition with the help conservation with chemicals. The manual retouching and casting the paper the object regained its aesthetic appearance.



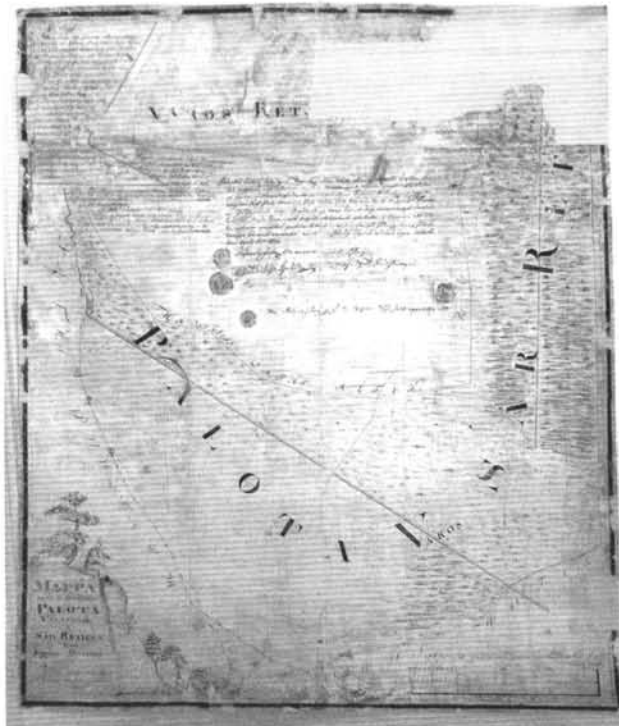
1. ábra. Az összetekert térkép restaurálás előtt
Figure 1. The rolled-up map before restoration



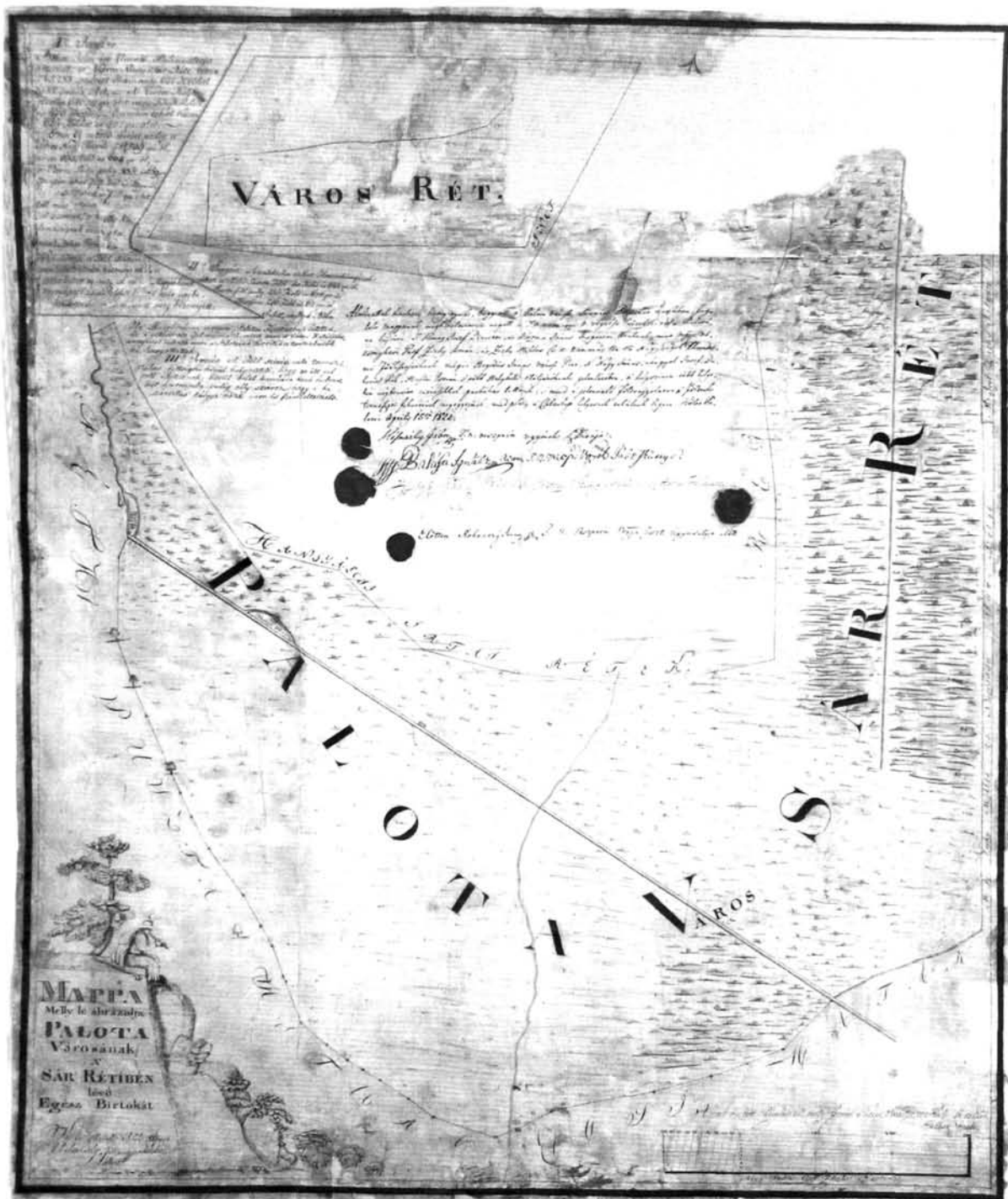
2. ábra. A térkép restaurálás előtt
Figure 2. The map before restoration



3. ábra. A térkép darabjainak kézi öntéssel való kiegészítése
Figure 3. The completion of the map parts by manual casting



4. ábra. A konzervált, kiegészített térképlap
Figure 4. The conserved and completed map



5. ábra. A restaurált térkép
 Figure 5. The restored map

