

BORECZKY ANNA

Mikor és hol készült Lossai Péter kódexe?

Az Országos Széchényi Könyvtár Cod. Lat. 197-es jelzettel őriz egy latin nyelvű, tollrajzokkal illusztrált kéziratot,¹ mely, ahogy a f. 1r rubrikája meghatározza, „a hozzáférhető és hozzá nem férhető tárgyak magasságának, valamint síkon és mélyben létesített, mérendő hosszúságú, szélességű és mélységű tárgyak geometriai úton végzett megméréséről” szól.² A tizenhat főlőből álló kézirat tizenhét, a szöveghez szorosan kapcsolódó rajzot tartalmaz. Ezek közül tizennégy (ff. 3v, 4v, 5r, 6r, 7r, 7v, 9r, 10v, 12r, 12v, 13r, 13v, 14v, 15v) az asztrolábium,³ vagy más eszköz segítségével történő mérési eljárások tájképi, vagy városlátképi háttérrel kiegészített illusztrációja, a többi három a mértékegységeket (f. 2r), az asztrolábiumot (f. 16r), valamint az asztrolábium skáláját (f. 2v) mutatja be. A rajzok közül öt egész oldalas (ff. 7r, 10v, 14v, 15v, 16r), a többi a szöveg terjedelme által meghatározott kisebb-nagyobb helyen a lap alján, illetve két esetben a lap tetején (ff. 2v, 12r), egy esetben pedig a lap szélén (f. 2r) helyezkedik el. Az ábrákon kívül a kéziratot több tollrajzos iniciálé díszíti, ezek közül a leggazdagabb a f. 1r szövegkezdő M iniciáléja.

A kezdő sorok és a már említett rubrika között a „propositio quinquagesima octava” felirat olvasható. Eszerint az általunk ismert mű vagy egy eredetileg teljesebb kézirat töredéke, vagy egy terjedelmesebb műből kiválasztott részletnek a másolata.

A kéziratban annak készítőjére/készítőire, a szöveg szerzőjére nézve semmilyen említés nem történik. Az írás, annak ellenére, hogy az íráskép nem teljesen egységes, nagy valószínűséggel egy kéz munkája,⁴ az illusztrációk stílusa egy-

¹ A barnás, helyenként vöröses tintával írt és rajzolt papírkódex 27,4×21,7 cm-es, a f. 4r-ig egy teljes oldalon 20, a f. 4r-től egy teljes oldalon 25 sor található.

² De geometricis mensurationibus, rerū, altitudinū, accessibiliū, et inaccessibiliū, etiā rerū in planicie, et profunditate constitutarū in longū, latū, et profundū, mensurandarū. A fordítást a kézirat hasonmás kiadásából idézem (*Petri Lossai Notationes et Delineationes 1498*. Szerk.: PÓRONYI Zoltán, FLECK Alajos. Pécs, 1970. 53.)

³ Szögmérésre szolgáló eszköz, nem azonos a csillagkoordináták meghatározására szolgáló, azonos nevű szerszámmal.

⁴ A kéziratban kétféle írás figyelhető meg. E kettő különbsége legjobban a f. 8r-n látható; a felső 15 sor apróbb, az alsó 9 sor nagyobb, döltebb betűkkel íródott. A margókon, valamint az ábrák mellett található rövid megjegyzések írása a f. 8r alsó sorainak írására hasonlít, a f. 8v-n is ez a

máshoz olyannyira hasonló, hogy azokat minden bizonnyal egy rajzoló készítette. Az, hogy az írás és a rajzok vajon egy kéztől származnak-e, a kézirat alapján nem dönthető el, azt azonban megállapíthatjuk, hogy az illusztrációk a szöveggel közel egy időben készültek. Erre enged következtetni, hogy az ábrákon látható, azokat értelmező szavak írása a szövegével megegyezik. A művet az írás-kép a 15. század végére, a 16. század elejére datálja.

A kódex jelenleg kötetlen, megerősítésére csupán a f. 16v-ra ragasztott lap szolgál, amelyről nem tudjuk, hogy eltakar-e bármilyen, akár a kéziratnál későbbi szöveget vagy ábrát. Mindenesetre a mű befejezettnek látszik.

A kézirat készülési körülményeiről mindössze annyit tudunk, amennyit a hozzá csatolt 19. századi előzéklap Miller Jakab Ferdinánd (1749–1823), az OSzK első öre által írt szövege elárul.⁵ Ez a következőképpen szól:

PETRI LOSSAI
 Hungari ouáriensis
 in Lithuania Geometrae Practici
 De
 Geometricis mensurationibus, rerum altitu/
 dinum, accessibilium, et inaccessibilium,
 etiam rerum in planicie, et profun/
 ditate constitutarum in longum,
 latum, et profundum mensu/
 randarum
 NOTATIONES, et DELINEATIONES
 quas
 Bononiae, in Studiis anno 1498 existens
 confecit.⁶

Ezen az előzéklapon, valamint a f. 1r-n az „Ex Bibl. Com. F. Széchenyi” feliratú pecsét látható, eszerint a kézirat Széchenyi Ferenc könyvtárából került a Nemzeti Könyvtárba. Széchenyi a Nemzeti Könyvtárnak több ízben ajándékozott könyveket, ezért a pecsét alapján nem tudjuk pontosan meghatározni, hogy a kézirat mióta van az OSzK tulajdonában.⁷

dőltebb írás folytatódik. Ugyanakkor a f. 8r 1. sorában olvasható „puncta umbrae” írása a f. 8v 13. sorában olvasható azonos két szó írásával egyezőnek látszik. A kézirat más oldalain is a kétféle írás akár néhány szavanként is váltakozva jelenik meg. A mű paleográfiai vizsgálatában nyújtott szíves segítségéért Dr. Fodor Adrienne-nek tartozom köszönettel.

⁵ Miller Jakab Ferdinánd szignált leveleinek az írása (OSzK Kézirattár, Levelestár, Miller Jakab Ferdinánd Horváth Istvánhoz) megegyezik az előzéklap írásával.

⁶ Lossai Péter óvári magyar embernek, a Litvániában működő földmérőnek... Jegyzetei és Ábrái, amelyeket Bolognában tanulva az 1498. évben szerzett. (A kipontozott rész a rubrika szövegével azonos.) A fordítás PORONYI Z., FLECK A. *i. kiad.* 1970. 51.

⁷ Széchenyi 1802-ben, a Nemzeti Könyvtár alapításakor nagycenki, az 1810-es évek végén soproni tékáját adományozta a Nemzeti Könyvtárnak. Meg kell jegyeznünk, hogy a kézirat sem a nagycenki könyvtár katalógusában (TIBOLTH Mihály: *Catalogus Bibliothecae Hungaricae Francisci Com. Széchenyi.* I–II. Sopron 1799.), sem az ún. soproni jegyzékben (OSzK Kézirattár,

Minthogy az előzéklapon olvashatókon és az említett pecséten kívül semmilyen, a kézirat készülésére, illetve provenienciájára vonatkozó információval nem rendelkezünk, nem tudjuk azt sem, hogy Miller Jakab Ferdinánd adatai honnan származnak. Amennyiben ezek az adatok helytállóak, a kódex a legkorábbi magyar, földméréssel foglalkozó könyv, s mint ilyen, vele legtöbbet a geodéták foglalkoztak.⁸

A kutatások egyrészt Lossai Péter személyének, származási helyének és tanulmányainak, másrészt az egykor talán terjedelmesebb kódex tartalmának, forrásainak a meghatározására irányultak.

Bendefy László Lossai Péter származási helyét a Mosonmagyaróvár közelében fekvő mai Nagylózzsal azonosította,⁹ Reuter Camillo ezzel szemben azt állította, hogy a Nagylózzst birtokló Lózsi család 1434-ben kihalt, továbbá, hogy Losa/Lossa nevű község Magyarországon nem volt, Litvániában azonban igen, a Njemen (Memel) folyó Loscha nevű mellékfolyójának közelében. Reuter ezekből az adatokból nem Lossai Péter litvániai származására következtet; elképzelése szerint a Lossai név Miller Jakab Ferdinánd elírásával a Lassai/Lászaai családnévből keletkezett. Miller feltételezett tévedésére alapozva Lossait

Fol. Lat. 51.) nem szerepel. Lehetséges, hogy az ún. horpácsi töredékben említik (OSzK Kézirtár, Fol. Lat. 3816.), ennek azonban kicsi a valószínűsége, mert a horpácsi könyvtár anyaga később a soproni könyvtárba került. Elképzelhető, hogy az említett katalógusok készültkor a kézirat még egy kolligátum részét képezte, s így nem lett külön katalogizálva.

⁸ A kézirattal foglalkozó publikációk a megjelenés időrendjében a következők: HOFFMANN Edith: *A Nemzeti Múzeum Széchényi Könyvtárának illuminált kézirtarai*. Bp. 1928.; MÜNSTER László: *A Bolognai Collegio Ungarico-Illyrico és magyar vonatkozású freskói*. = Magyar Művészet 1928. 426–431.; BARTONIEK Emma: *Codices manu scripti latini*. Vol. 1. Codices latini medii aevi. Bp. 1940. (A Magyar Nemzeti Múzeum Országos Széchényi Könyvtárának címjegyzéke XII.) (Bartoniek a Millernél szereplő „confecit” szó helyett „scripsisset et delineasset” szavakat használ, könyvének indexében pedig geometria címszó alatt Lossai neve mellett minden kommentár nélkül Lóssay névváltozatot közöl. Hogy Bartoniek ezt a névváltozatot ismerte-e valamilyen forrásból, sajnos nem tudjuk, az MTA Kézirtárában és az OSzK Kézirtárában lévő hagyatékában erre nézve információt nem találtunk. Elképzelhető, hogy az OSzK Kézirtárának feldolgozatlan iratai között található még egy-egy Bartoniek Emmától származó irat, de kevés a valószínűsége, hogy ezekben Lossai Péterre utalás található.); BERKOVITS Ilona: *Miniatori Ungheresi nel „Dictionnaire des Miniaturistes”*. = Corvina 1941.; VERESS Endre: *Olasz egyetemeken járt magyarországi tanulók anyakönyve és iratai*. Bp. 1941.; BENEDEFY László: *Szombathelyi Benedek rudasmester*. Adatok a középkori magyar földmérés történetéhez. Bp. 1959.; *Magyar geodéziai irodalom*. Szerk.: BENEDEFY László. Bp. 1964.; *Petri Lossai Notationes et Delineationes 1498*. Szerk.: PORONYI Zoltán, FLECK Alajos. Pécs, 1970.; REGŐCZI Emil: *A Lossai kódex és hasonmása*. = Geodézia és Kartográfia 1972. 128–133.; REUTER Camillo: *Petrus Lossai*. = Geodézia és Kartográfia 1972. 133–136.; BENEDEFY László: *Lossai Péter 1498. évi Geometria Practicájával kapcsolatban felvetődő kérdések*. = Geodézia és Kartográfia 1973., MKsz 1974. 118–126.; PORONYI Zoltán: *A Lossai-kódex szövege egy 16. századi könyvben*. = Geodézia és Kartográfia 1974. 443–449.; FLECK Alajos: *Kommentárok a Lossai-kódex második kiadásához*. = P(écsi) G(eodéziai és) T(érképészeti) V(állalat Tájékoztatója) 1985. 14–18.; HOFFMANN Edith: *Régi magyar bibliofilek*. Szerk.: WEHLI Tünde. Bp. 1992. 267.

⁹ BENEDEFY: *i. kiad.* 1964. 42.

az 1523-ban Rómában elhunyt, humanista műveltségű telegdi főesperes, gyulafehérvári kanonok, majd szentszéki magyar gyóntató Lászlai János (Iohannes Lazo) rokonának tartja, ugyanakkor megállapítja, hogy a Lászlai családdal a magyarországi Óvár nevű községek egyike sem hozható kapcsolatba.¹⁰ Bendefy Reuter állításának cáfolatára közli, hogy a 15. században nagyrészt horvátok által lakott Nagylózs horvát neve Losha, Lossa volt.¹¹

Lossai Péter külföldi tanulmányaival Veress Endre foglalkozott. *Olasz egyetemeken járt magyarországi tanulók anyakönyve és iratai* című, 1941-ben megjelent művében a következőket írja: „Az egyik (ti. megemlítendő dolog), helyreigazítása annak az irodalomba is bejutott régi téves adatnak, hogy az óvári Lossai Péter 1498-ban Bolognában tanult és geometriai jegyzeteit maga illusztrálta kedves tollrajzokkal”.¹² A Veress könyvénel későbbi szakirodalomban, amennyiben egyáltalán megemlítik, Veress Endre véleményét – ahogy később látni fogjuk – megalapozatlanul figyelmen kívül hagyhatónak tartják.

Az eddigieknél több szerencsével jártak azok a vizsgálódások, amelyek a kódex forrásainak a felkutatását célozták. A Verband Deutscher Vermessungsingenieure, Arbeitskreis Geschichte des Vermessungswesens kutatói a kézirat tartalmának jelentős részét megtalálták Johann Stöffler tübingeni professzornak, több asztronómiai tárgyú mű szerzőjének, *Elucidatio fabricae ususque Astrolabii* című, először 1513-ban Oppenheimben kiadott könyvében.¹³ A kézirat és a könyv összevetésével megállapítható, hogy az előbbiben a ff. 1r–13v között olvasható szöveg és a hozzátartozó illusztrációk megfelelnek a könyv második rész 58.(!)-64. propositióinak, Stöffler munkájának utolsó, 65. propositiója azonban a kéziratban nem szerepel. Ehelyett a ff. 14r–15v között ismeretlen eredetű szöveget és két ábrát találunk. A f. 16r-n látható rajz ismét Stöffler könyvéből, az első rész végéről való. A két mű közötti szoros kapcsolat Poronyi Zoltán szerint három módon képzelhető el: 1. mind Lossai, mind Stöffler munkája egy ismeretlen, harmadik előképre vezethető vissza, ez azonban – Poronyi szerint is – kevéssé valószínű; 2. Stöffler írása kézirat formában már 1513 előtt is ismert volt, így Lossai Péter azt 1498-ban lemásolhatta; 3. a kézirat a könyv 1513-as megjelenését követően készült.¹⁴ Ez utóbbi esetben a Lossai kódex előképe Stöffler munkájának csak az 1513-as első, vagy az 1524-es második

¹⁰ REUTER: *i. h.* 1972. 136.

¹¹ BENDEFY: *i. h.* 1973–1974. 124.

¹² VERESS: *i. kiad.* 1941. LXXXVII.

¹³ Ezt az eredményt publikálta: PORONYI: *i. h.* 1974. Az OSZK tulajdonában lévő, J. Stöffler különböző, nyomtatásban megjelent műveit tartalmazó könyvek (Ant.533., Ant.1145., Ant.1678./1, 2, Ant.1679., Ant.3527., Ant.3528., Ant.3529., Ant.3530., Ant.5540., Ant.7171.) egyikéről sem feltételezhetjük, hogy az korábban tartalmazta volna a Lossai kódexet. (l. a 7. jegyzetet).

¹⁴ PORONYI: *i. h.* 1974. 448–449. Az az egyébként sem valószínű feltevés, hogy a nyomtatott könyvnek a Lossai kézirat lett volna az előképe, már csak azért is kizárható, mert a f. 7v-n a könyv szövegének egy hibája a kézirat scriptora által javítva van. (Erről: FLECK: *i. h.* 1985. 17.)

kiadása lehetett, a későbbiekben ugyanis a kéziratnak megfelelő rész nem az 58., hanem a 60. propositio számmal kezdődik.¹⁵

Az eddigieket végigkövetve elmondhatjuk, hogy a kutatás a kézirat szövegének meghatározásában jelentős eredményeket ért el, ugyanakkor nem tudta forrással (forrásokkal) alátámasztani Miller Jakab Ferdinánd adatainak egyikét sem. Nem született megnyugtató válasz azokra a kérdésekre, amelyek Lossai Péter személyével, származási helyével, bolognai tanulmányaival kapcsolatban merültek fel, nem történt meg továbbá az alaposabb tanulmányozásra érdemes illusztrációk művészettörténeti szempontú feldolgozása sem. A következőkben ezeket a hiányokat igyekszünk pótolni, előbb azonban a földmérés – egykori terminológia szerint geometria practica – tudományának a Lossai kézirrattal egyidejű jelentőségéről, magyarországi művelőiről szeretnénk beszélni.

A földmérés szerepe, magyarországi művelői a 15., 16. században

A földmérésnek, mely nemcsak az egyes földterületeknek és különböző objektumoknak, hanem magának a Földnek és a világegyetemnek a felmérésével is foglalkozik; a reneszánsz, a teremtett világ iránti élénk érdeklődés idején, abban az időben, amikor a ptolemaioszi világgéppel kapcsolatban felmerülő problémák megoldása egyre sürgetőbbé vált, a teremtés rendjének a megismerésében különös jelentősége volt. (Tárgyalása nem hiányozhatott a korszak széles körben ismert enciklopédikus munkájából, Gregor Reisch *Margarita Philosophicá*jából sem.) A mérésre, a helyes arányok megtalálására a természettudományokon kívül az építészetelméletben, sőt az ábrázoló művészetekben is fontos szerep hárult.¹⁶ Azon túl, hogy az ember által életre hívott „második természet” harmóniáját éppen a makrokozmosz arányainak alkalmazásával próbálták megvalósítani, a hét szabad művészet közé tartozó geometriával való kapcsolaton keresztül a vizuális művészeteknek a szabad művészetek közé emelését, mintegy természettudománnyá válását igyekeztek elérni.¹⁷

Mindezek tudatában nem meglepő, hogy a reneszánsz legnagyobb művészei közül többen is foglalkoztak geometria practicával. L. B. Alberti *Ludi rerum mathematicarum* című, olasz nyelvű munkája – amely más megfogal-

¹⁵ FLECK: *i. h.* 1985. 17. oldalon szereplő megállapítással szemben a Lossai kódexben szereplő rész nem csak J. Stöffler könyvének 1513-as, de az 1524-es kiadásában is az 58. propositio számmal kezdődik.

¹⁶ Az építészeti gyakorlat és a geometria practica kapcsolata természetesen a 15. századnál jóval korábbra datálódik. Már Villard de Honnecourt vázlatkönyvében találhatunk távolság- és magasságmérést illusztráló ábrákat. (Erről l.: HAHNLOSER, Hans Robert: *Villard de Honnecourt*. Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches ms. fr 19093 der Pariser Nationalbibliothek. Graz, 1972. 2. kiad.)

¹⁷ A művészet arányainak a világegyetemével való összehangolásának gondolata részben a szintén a szabad művészetek közé tartozó zeneművészetből ered, hiszen a zenei hangsorok arányait már az ókortól a bolygók alkotta szférák távolságának arányaival egyezőnek tartották.

mzásban bár, de a Lossai kódex ff. 14r–15v-ján található, ismeretlen eredetű, az optika törvényeire épülő, tükör segítségével történő mérési eljárást is közli¹⁸ – kézirat formában Leonardo könyvtárában is megvolt;¹⁹ Dürer *Unterweisung der Messung* című írása többek között magasság- és távolságmérésről is szól.²⁰

A geometria practicanak a hozzá hasonló jellegű méréseken alapuló asztronómiával is kapcsolatos tudománya egyebek mellett olyan gyakorlati feladatok megoldásában volt szükséges, mint a földrajzi felfedezések korában kiemelkedő jelentőségű hajózásban alkalmazott navigálás és térképezés; ez utóbbi a hadászatban is fontos szerepet játszott. Nagy valószínűséggel épp egy megbízható, a török fenyegettség korában már elengedhetetlenül hiányzó Magyarország-térkép elkészítésének a szándékával, és nem kizárólag a humanista természettudományos érdeklődéssel – amelyről Janus Pannoniusnak Gazulus, ragusai csillagászhoz írt, annak könyvéért köszönetet mondó levele²¹ mellett az is tanúskodik, hogy Mátyás udvarában más tudósok mellett a kor kiváló asztronómusai; a ferrarai Antonio Torquato, a Bécsben tanult, de Magyarországra Itáliából érkező Regiomontanus (Johann Müller von Königsberg), valamint tanítványa, Hans Dorn is megfordultak²² – magyarázható a geometria practica magyarországi jelentőségének a 15. századtól megfigyelhető növekedése.²³

Az első jelentős, magyar vonatkozású geometria practica munka Georgius Peurbach 1460-ban id. Vitéz Jánosnak írt, *Canones pro compositione et usu gnomoni* című, 1516-ban *Quadratum geometricum praeclarissimi mathematici Burbachii* címen nyomtatásban is megjelent traktátusa volt, mely a quadratum geometricum (egy Peurbach által Vitéz számára is elkészített mérőeszköz) alkalmazásáról szól.²⁴ Peurbachnak, aki 1446-ban Bécsben, majd Bolognában, Rómában, Ferrarában és Padovában tanult, később pedig a bécsi egyetemen oktatott, már az 1460-as évek előtt is voltak magyar kapcsolatai; 1454-ben V. László udvari csillagászként működött.²⁵

¹⁸ GRAYSON, Cecil: *L. B. Alberti: Opere volgari III*. Bari, 1973. 138.

¹⁹ RETI, Ladislav: *The Library of Leonardo da Vinci*. L. A. California, 1972.

²⁰ HAHNLOSER: *i. kiad.* 1972. 120, 255.

²¹ FLECK Alajos: *Janus Pannonius, Gazulus és a gyűrűs asztrólábium*. = Geodézia és Kartográfia 1984. 441–445.

²² PORONYI Zoltán–FLECK Alajos: *Ch. Pühler Geometria Practicája 1563-ból*. Pécs, 1974. 42.

²³ Nem kizárt, hogy az 1470-es években Magyarországon járt Francesco Roselli grafikus-kozmoográfus fiának, Alessandro Rosellinek 1528-as hagyatékában említett Magyarország-térképet, még magyarországi tartózkodása idején, Francesco Roselli készítette. (Erről: BALOGH Jolán: *Mátyás király és a művészet*. Bp. 1985. 324–325.)

²⁴ Az OSzK Cod. Ital. 1. jelzetű, 16. századi, olasz kódexe – bevezetője szerint – G. Peurbach írásának átdolgozásával jött létre. Ennek ff. 49v–50r-ján a Lossai kézirat azonosítatlan forrású részében leírt mérési eljárás, Lossai kéziratának (és Alberti írásának) szövegétől eltérő leírását találjuk.

²⁵ PORONYI–FLECK: *i. m.* 1974. 37–38.

A legkorábbi fennmaradt, Lázár deák féle Magyarország-térképen 1514-től már biztosan dolgoztak,²⁶ megjelenítésére azonban csak 1528-ban Ingolstadtban került sor. Ennek elkészítésében olyan neves tudósok vettek részt, mint az Ingolstadtban Conrad Celtistől, majd a Bécsben tanult és 1503-tól ott is tanító, 1513–14-től a bécsi Sodalitast vezető Georg Tanstetter (Collimitus),²⁷ a szintén Ingolstadtban tanult, 1512–14 között ugyancsak Bécsben tanító, 1514–20 között Magyarországon működő Jacob Ziegler,²⁸ vagy az 1516-tól a lipcsei, 1519-től a bécsi egyetemen tanult Petrus Apianus, császári matematikus, aki 1527-től 1552-ben bekövetkezett haláláig az ingolstadti egyetemen adott elő.²⁹

Petrus Apianus tanulótársa volt az egykor Sopron megyéhez tartozó Siklósról (ma Sigless) származó Christoph Pühlernek, akit az 1563-ban Dillingenben megjelent *Ein kurtze und grundliche anlaytung zu dem rechten verstand Geometriae* című geometria practica traktátus szerzőjeként ismerünk.³⁰ Pühler 1517-ben iratkozott be a bécsi egyetem osztrák nációjába, ahol 1521-ben az artista fakultáson baccalaureusi fokozatot ért el.³¹ Munkájában a hibák kijavítására kéri „barátját”, Petrus Apianus fiát, Philippust, aki strassburgi, franciaországi és bolognai tanulmányai végeztével, apja halálától 1569-ig az ingolstadti, majd 1583-ig a tübingeni egyetem tanára volt.³²

Mindezeket összefoglalva elmondhatjuk, hogy a földmérés tudományának az ingolstadti és a tübingeni egyetem (1472-től az előbbiben tanult, 1511-től az utóbbiban oktatott Johann Stöffler is!),³³ kiváltképp azonban a bécsi egyetem igen jelentős központjai voltak,³⁴ továbbá, hogy éppen ezek a központok voltak azok, melyekkel a magyar földmérők, főként a 16. századtól szoros kapcsolatban álltak.

A kézirat illusztrációi

A továbbiakban a kódex iniciáléival (1., 2. kép) és azzal a tizennégy rajzzal (3–7., 9., 10. kép) foglalkozunk, melyek a különböző geometria practica eljárásokat illusztrálják;³⁵ ezek a mérési módszerek pusztán bemutatásánál lényegesen gazdagabbak. A mérési eljárások ábrázolása mindig a kép előterében, a képsík-

²⁶ PLIHÁL Katalin: *A Magyarországot ábrázoló első ismert részletes térkép készítője a források tükrében.* = Geodézia és Kartográfia 1990. 217–221.

²⁷ PORONYI-FLECK: *i. m.* 1974. 41.

²⁸ Uo. 42.

²⁹ Uo. 49.

³⁰ Uo. 46.

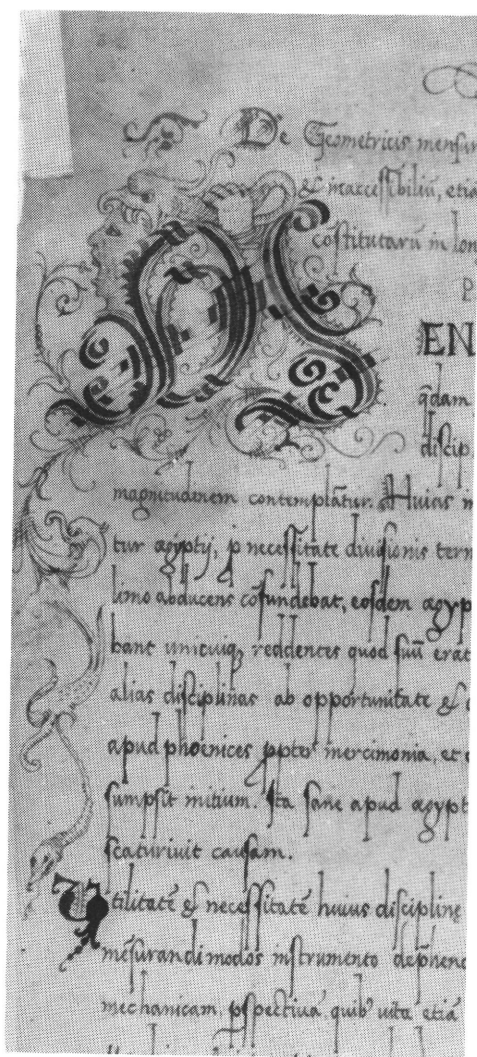
³¹ Uo. 48.

³² Uo. 51.

³³ PORONYI: *i. h.* 1974. 444.

³⁴ A bécsi egyetemen már a 15. században három olyan híres tanár követte egymást, mint Johann von Gmünd, tanítványa, G. Peurbach, majd annak tanítványa, Regiomontanus.

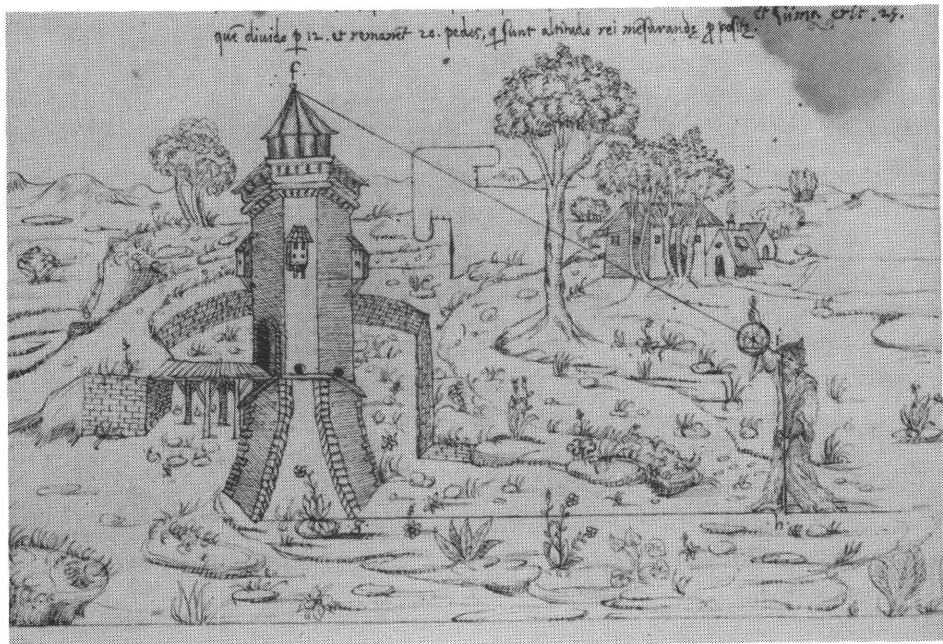
³⁵ A fennmaradó három ábra számunkra lényeges információval nem szolgál.



1. kép: Lossai kódex
 (OSzK; Cod. Lat. 197.); f.1r
 szövegkezdő M iniciálé



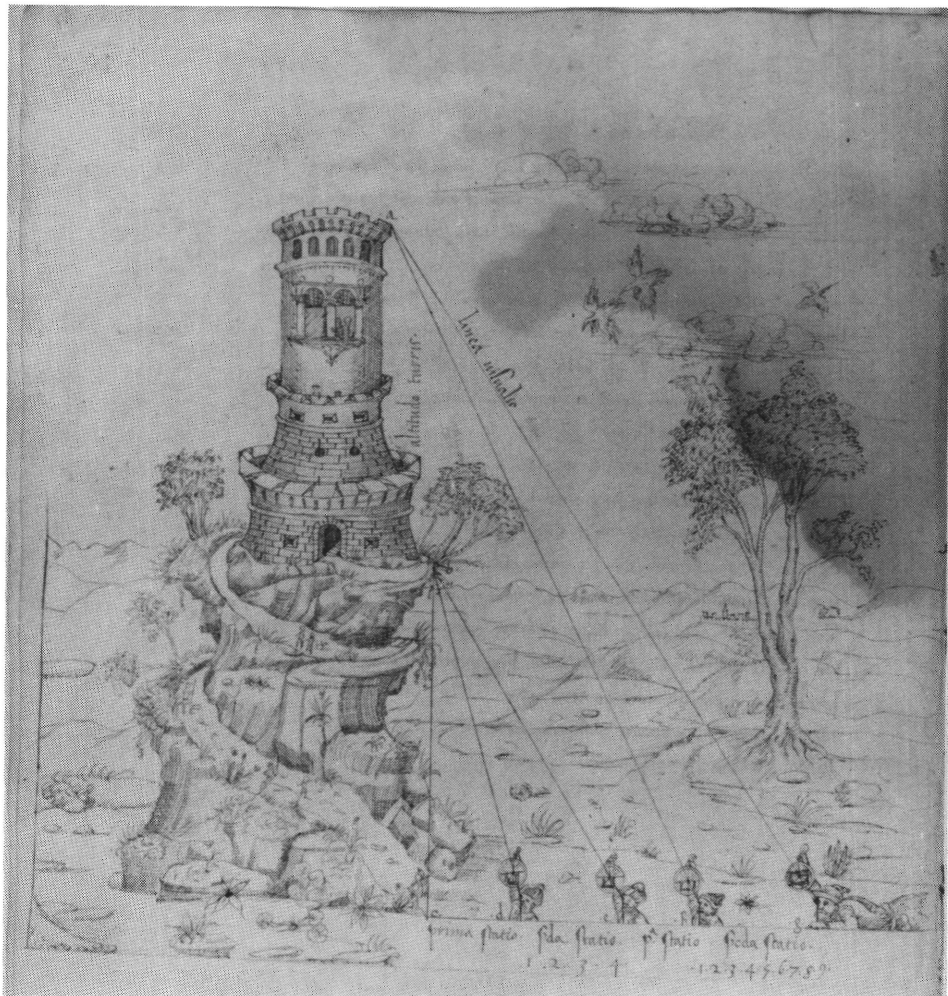
2. kép: Lossai kódex; f.14r



3. kép: Lossai kódex; f.7v



4. kép: Lossai kódex; f.12r



5. kép: Lossai kódecs; f.10v

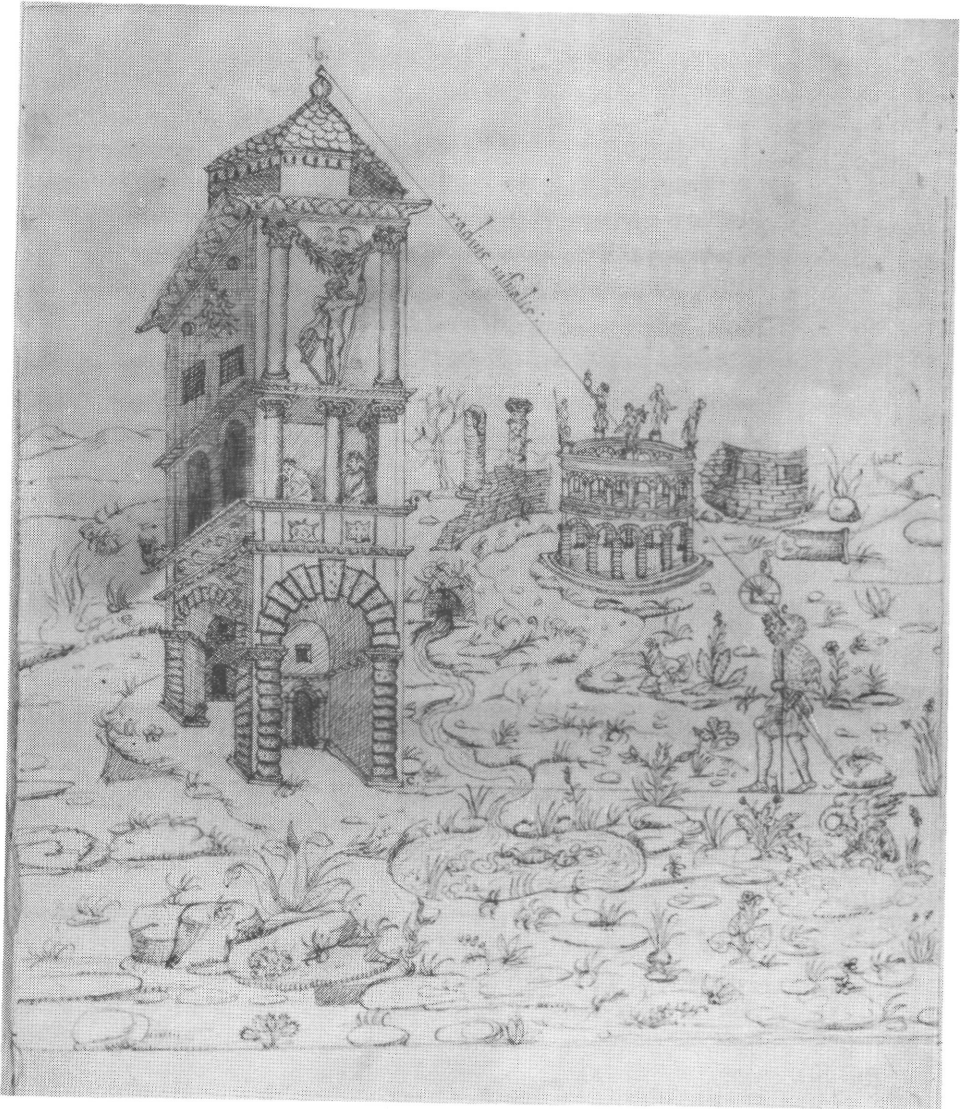
kal párhuzamosan történik; a ff. 12r–v-n két pont távolságának (4., 7. kép), a ff. 13r–v-n egy-egy kút mélységének, a legtöbbször azonban a megméréendő objektum – torony, vagy bástyaszerű épület – magasságának a megméréséről van szó.

A mérést végző, néhol fiatalabb, általában szakálltalan, néhol idősebb, szakállas figurák változatos öltözetekben, a korszaknak megfelelő elegáns ruhában (4. kép), esetenként karddal felszerelve (6., 7. kép), vagy az egyidejű orientalizációt követve keleties köpenyben és turbánban (3., 5. kép), két rajzon pedig ruhátlanul jelennek meg (9. kép). A háttér – egy perspektivikus utcakép kivételével – patakokkal, helyenként barlangokkal tarkított tájképek alkotják. A szinte kivétel nélkül dombos környezetet életképszerű elemek (egy torony kiugró alapzatán ülő horgász, egy, talán gyümölcsöt szedő társaság (4. kép), egy vödörket cipelő alak), két rajzon a háttérben megbúvó, csak jelzésszerűen ábrázolt kis falvak, egy esetben reneszánsz díszkút gazdagítják (10. kép); ezeken, valamint az utcaképpel kiegészített illusztráción is, különböző növények és állatok, a főalakoknál jóval kisebb mellékalakok, elvéve egyszerű kis házak, két ábrán pedig antik romok láthatók (6., 9. kép). Több rajzon a nézetek érdekes keveredését figyelhetjük meg, sőt, a f. 7v-ra egy, a tájképbe nem illeszkedő bástya-alaprajz is került (3. kép).

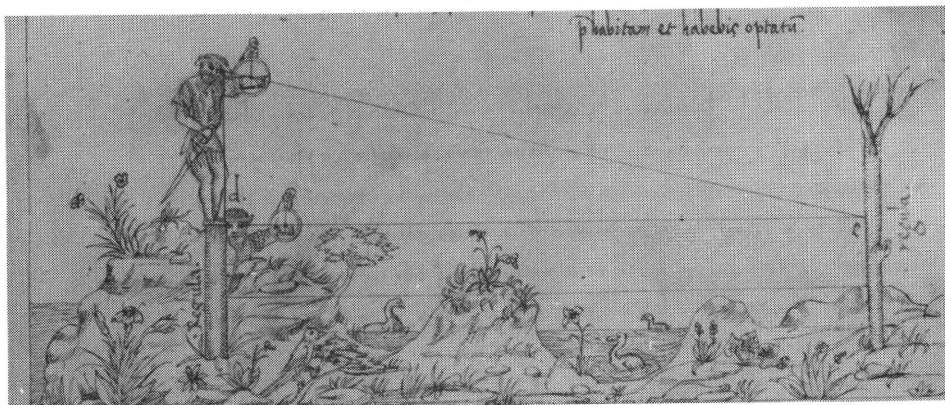
Az illusztrációk az itáliai reneszánsz művészet stílusában készültek, s abból, hogy a f. 7r tornyán az oszlopok egymás fölött szabályos dór, ion, korinthuszi sorrendben helyezkednek el (6. kép), talán még a rajzoló művészetelméletben való bizonyos fokú jártasságára is következtethetünk. Mindazonáltal a képeken sok ügyetlenséggel találkozunk. A részletek gyakran nem egységes térben jelennek meg, a f. 7r háttérben látható antikos épület a mögötte lévő romokhoz, illetve az előtérben álló toronyhoz képest túl kicsi, a f. 14v előtérbe helyezett torony nem illeszkedik a háttér perspektivikus utcarészletéhez (9. kép), a f. 15v háttérben látható díszkút az előtér épületével szinte azonos nagyságú (10. kép). Mindezek alapján nem feltételezhetjük, hogy az illusztrációkat elsőrangú, hivatásos rajzoló készítette.

Az épületek legtöbb esetben nem mutatnak olyan jellegzetes vonásokat, hogy azokat természet utáni rajzoknak gondolhatnánk,³⁶ néhány illusztráció pedig biztosan grafikai előképek – helyenként figyelmetlen – felhasználásával készült. Ezzel magyarázhatjuk, hogy míg a f. 14v utcaképén a bal oldali árkádsor ábrázolása a perspektíva szabályait követi, addig a jobb oldali helytelenül van megrajzolva, hogy ugyanitt a jobb oldali ház homlokzata – bár annak teljes bemutatására bőven lett volna hely – csak részletében látható: az épület rajza egy éles vonallal hirtelen véget ér (9. kép). Az hogy a kézirat ábráinak bizonyos részletei (a f. 12v-n egy cölöptől kissé jobbra ülő madár, a f. 13v-n a korábban már említett vödörket vivő figura) Stöffler könyvének megfelelő metszetein is

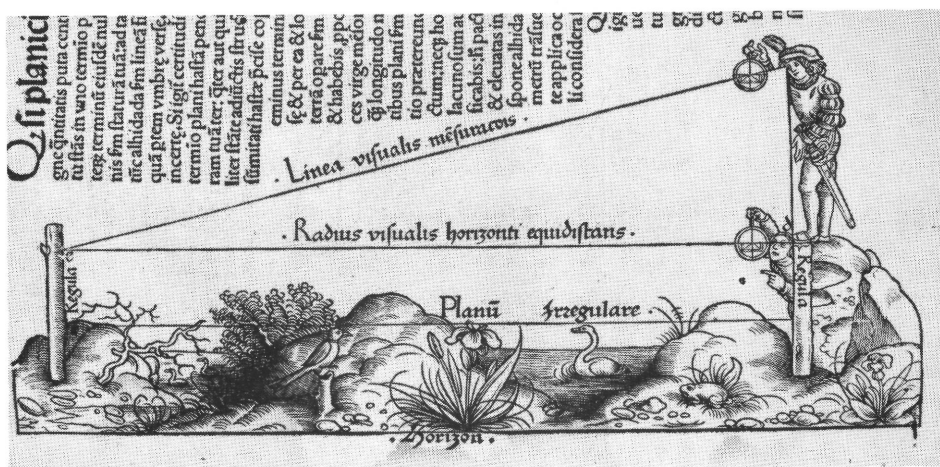
³⁶ Egy fantázia épületeket tartalmazó, 1470 előtt készült előképekre visszavezethető kézirat-csoportról l.: SCAGLIA, G.: *Fantasy Architecture of Roma Antica*. = Arte Lombarda 1970. 9–24.



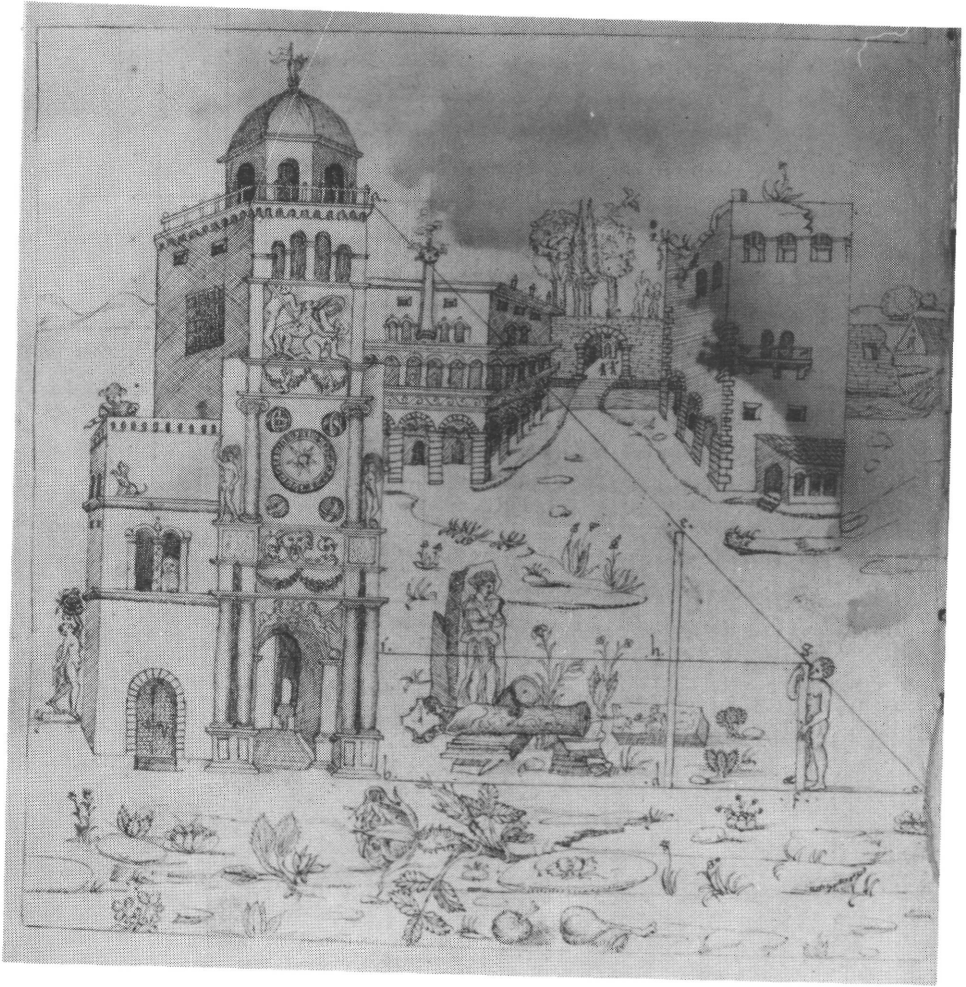
6. kép: Lossai kódex; f.7r



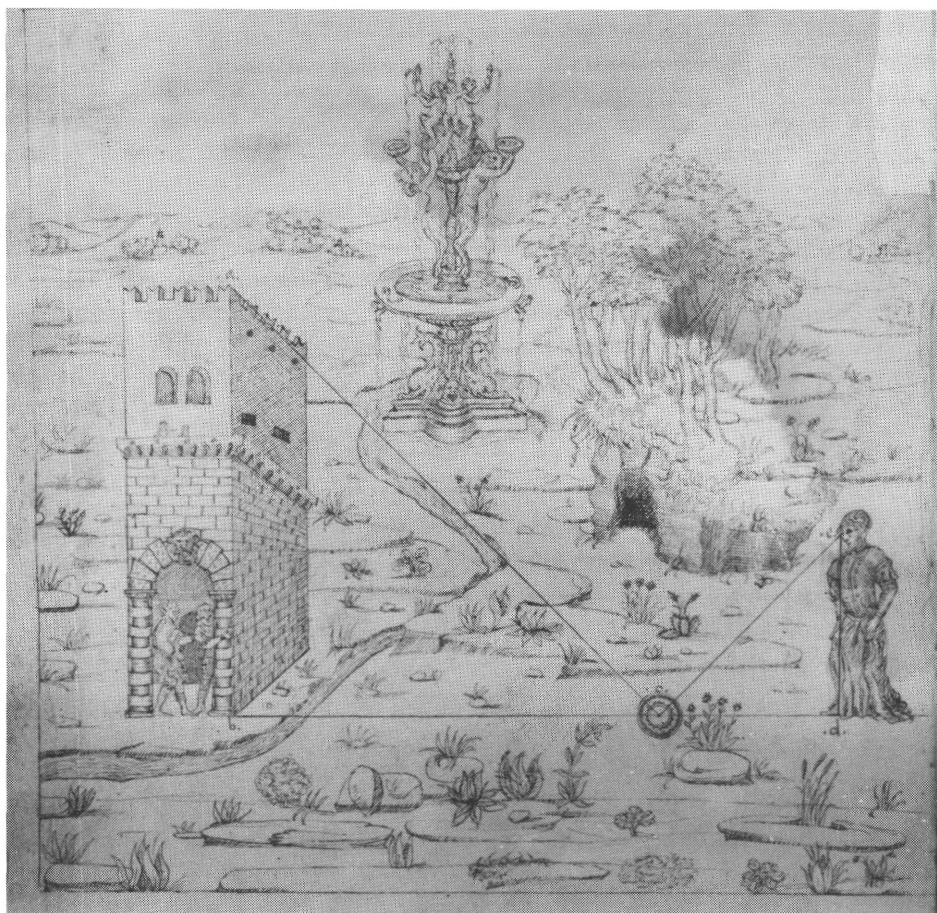
7. kép: Lossai kódex; f.12v



8. kép: Johannes Stöffler: *Elucidatio fabricae usuque Astrolabii*.
 Oppenheim, 1513.; f.76r (Budapest, Egyetemi Könyvtár, Ősny. 1044.)



9. kép: Lossai kódex; f. 14v



10. kép: Lossai kódex; f.15v

megtalálhatók (7., 8. kép), szintén grafikai előképek alkalmazásáról tanúskodik.³⁷

Az illusztrációk épületeit részletekbe menően megfigyelve azt a lényeges megállapítást tehetjük, hogy azok egyes elemei, így a rusztikus, egyhelyütt záradékdíszes kapuzatok (6., 10. kép), a f. 14v-n látható páros oszlopok (9. kép) nem annyira a 15. század végének, mint inkább a 16. század elejétől kibontakozó érett reneszánsz építészetének a formanyelvére jellemzők.³⁸ Bár az iniciálék többsége készülhetett a 15. század végén (2. kép), az hogy a szövegkezdő M iniciálé (1. kép) az 1520-as évek nyomtatott könyveiben előforduló iniciálékat idézi, valamint hogy Stöffler munkájának 15. századi, kéziratos formában fennmaradt példányai utáni kutatásaink teljes eredménytelenséggel jártak, így annak széles körben való elterjedtségét a 15. században nem feltételezhetjük, szintén a kézirat 1498-nál későbbi keletkezése mellett szól.³⁹

* * *

Az illusztrációk datálására vonatkozó megállapítások alapján, figyelembe véve a magyar földmérőknek a bécsi egyetemmel való szoros kapcsolatáról mondottakat, nem érezzük meglepőnek, hogy Lossai Péterre egy 1519. szeptemberében a bécsi egyetem osztrák nációjába Petrus Neitel ex Losa néven, az artista fakultásra Petrus Neitl de Losa néven beiratkozott,⁴⁰ úgy tűnik, baccalau-

³⁷ A konkrét előképek keresése során főként a következő kiadványokat használtuk: Gian Alberto dell'ACQUA, bev.: *Arte Lombarda dei Visconti agli Sforza*. Milano, é. n.; Phyllis Barbara Pray BOBER–Ruth RUBINSTEIN: *Renaissance Artists and Antique Sculpture: a Handbook of Sources*. London, Oxford, 1986.; *Humanismus in Bologna 1490–1510*. Wien, Graphische Sammlung Albertina, 20. Mai–26. Juni 1988, Katalógus. Szerk.: Marzia FAIETTI, Konrad OBERHUBER. Bologna 1988.; Christoph Luitpold FROMMEL: *Baldassare Peruzzi als Maler und Zeichner*. = Beiheft zum Römischen Jb. Für Kunstgeschichte 1967–68.; Ernst Hans GOMBRICH–Manfredo TAFURI–Sylvia Ferino PAGDEN–Christoph Luitpold FROMMEL–Konrad OBERHUBER et al.: *Giulio Romano*. Milano, 1989.; Arthur Magger HIND: *Early Italian Engraving*. London, 1938–1948.; Walter L. STRAUSS (kiadásában): *The Illustrated Bartsch 8–20., 23–27. kötetek*; Pietro TOESCA: *Arte miniatura nella Lombardia*. Milano, 1912.; Heinrich WURM: *Baldassare Peruzzi*. Architekturzeichnungen, Tafelband. Tübingen, 1984.; valamint VITRUVIUS traktátusának Fra GIOCONDO és CESARIANO féle kiadásait.

³⁸ Köszönettel tartozom Dr. Hajnóczy Gábornak, amiért ezekre a jellegzetességekre volt szíves felhívni a figyelmemet.

³⁹ BENEFY: *i. m.* 1959. a kéziratot, mint Lossai munkájának 16. századi másolatát említi. Ezt az állítását későbbi publikációiban nem erősítette meg.

⁴⁰ GALL, Franz–SZAIVERT, Willy: *Die Matrikel der Universität*. Wien III. (1518/II–1579/I). Wien–Köln–Graz, 1971. 5.; Archiv der Universität Wien, Matricula Facultatis Artium (Ph 1. 62. film) f. 119v. Bár a bécsi egyetemen működött magyar náció, az a tény, hogy Lossai Péter az osztrák nációba iratkozott be, nem szól a magyarországi származása ellen, mert az egyetemi hallgatók bármely nációba szabadon beiratkozhattak. Ch. Pühler, siklósi származása ellenére szintén az osztrák nációba iratkozott. Itt szeretnénk köszönetet mondani az Archiv der Universität Wien dolgozóinak, különösen Dr. Lössl Ágnesnek, amiért az Archivumban való kutatásomban segítségemre voltak.

reusi fokozatot el nem ért hallgató személyében sikerült rátalálnunk.⁴¹ Mindezek fényében Lossai Péter kódexének készülsi körülményeit a következőképpen rekonstruálhatjuk: a kéziratot – annak ügytelenségeiből ítélve – a minden valószínűséggel a nagylózi származású Lossai Péter feltehetően tanulóévei alatt, 1519 körül Bécsben, Stöffler könyvének 1513-as (esetleg 1524-es) kiadása alapján, itáliai grafikai előképek felhasználásával, minden bizonnyal maga másolta és díszítette.

ANNA BORECZKY

Quand et où s'est préparé le codex de Péter Lossai?

L'étude examine les circonstances de l'origine d'un manuscrit de langue latine du XV^e siècle, illustré de dessins à la plume, conservé à la Bibliothèque Nationale Széchényi (Cod. Lat. 197.). Étant donné que ce codex est le livre hongrois le plus ancien s'occupant de la géodésie, ce sont surtout les géodètes qui s'en sont occupés. Les recherches se dirigeaient jusqu'ici surtout au personnage de Péter Lossai et à la définition des sources du codex. Tandis que sous dernier rapport on a vu naître des résultats considérables, beaucoup de lacunes restaient encore concernant le personnage de Péter Lossai et l'élaboration artistique des illustrations. L'auteur du présent étude se proposa de les combler. Après avoir rendu compte du rôle de la géodésie aux XV–XVI^e siècles et de ses représentants hongroise, elle analyse à fond les illustrations du manuscrit. À la base de ses constatation se rapportant à la datation de ces dernières, elle reconstruit les circonstances de la naissance du codex comme suit: selon toute vraisemblance, ce fut Péter Lossai qui copia et décora le codex de ses propres mains, durant ses années d'études, vers 1519, à Vienne, à la base du livre de 1512 (éventuellement de 1524) de J. Stöffler, en utilisant des modèles graphiques italiens.

⁴¹ Az Acta Facultatis Artiumban (Archiv der Universität Wien Ph9. 66.film) nem sikerült Lossai Péter egyetemi előmeneteléről szóló bejegyzést találnunk.