

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta restaurování**

Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby  
a dokumentů

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Restaurování prvního vydání Mattioliho herbáře z roku 1562 ze  
sbírek Městského muzea v České Třebové

Iva Matějčková

Vedoucí práce: Mgr. et BcA. Radomír Slovik

Odborný garant: Mgr. Jiří Kaše

Bakalářská práce

2012

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Iva Matějčíková**  
Osobní číslo: **R08008**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů**  
Název tématu: **Restaurování prvního vydání Mattioliho herbáře z roku 1562 ze sbírek Městského muzea v České Třebové**  
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Studentka se ve své bakalářské práci bude zabývat restaurováním konkrétního historického objektu. Jedná se o první české vydání Mattioliho herbáře z roku 1562. Kniha je v alarmujícím stavu. Z knižní vazby se dochovaly jenom dřevěné desky. Organizmus šití se nedochoval, knižní blok je zcela nekompatní, dochovaný v podobě jednotlivých listů. Studentka po zdokumentování stavu díla před restaurováním provede komplexní průzkum knihy, na jehož základě stanoví koncept zásahu a navrhne jednotlivé restaurátorské kroky. Při kompletizaci bloku bude pracovat s jiným existujícím exemplářem herbáře. Otázku řešení rekonstrukce vazby či volby vazby konzervačního charakteru bude nutné řešit se zadavatelem. Celý proces samotného restaurátorského zákroku podrobně písemně a fotograficky zdokumentuje. Součástí praktické práce bude i zdigitalizování celé knihy. V teoretické části práce studentka stručně popíše okolnosti vzniku prvního vydání Mattioliho herbáře s charakteristikou osob, které se o jeho vydání zasloužily. Součástí práce bude i popis struktury herbáře a jeho srovnání s druhým českým vydáním z roku 1596.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

DUROVIČ, M. a kol. Restaurování a konzervování archiválií a knih. Praha 2002, ISBN 80-7185-383-6 HEJNOVÁ, M. Pietro Andrea Mattioli 1501-1578, Praha 2001, ISBN: 80-7050-388-2 ČERMÁKOVÁ, L. Pietro Andrea Mattioli, Tadeáš Hájek z Hájku a vědění o rostlinách v 16. století. Diplomová práce, UK v Praze, Praha, 2009.

Vedoucí bakalářské práce:

**BcA. Radomír Slovík**

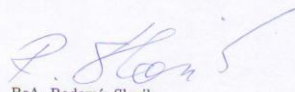
Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Datum zadání bakalářské práce: **30. října 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. srpna 2012**

Ing. Karol Bayer  
děkan

L.S.

  
BcA. Radomír Slovík  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 5. května 2011

## **Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (Dislokované pracoviště – Fakulta restaurování, Litomyšl).

V Litomyšli dne 1. 8. 2012

Iva Matějčíková

## **Poděkování**

Děkuji svému vedoucímu ateliéru Mgr. et BcA. Radomíru Slovikovi a asistentce MgA. Karině Sojkové za jejich vstřícnost a odborné vedení po celou dobu mého studia. Dále děkuji odborníkům, kteří provedli analýzy pro tuto práci. Paní ing. Evě Štemberové za chemicko-technologický průzkum materiálů a paní PhMr. Bronislavě Bacílkové z Národního archívu za provedení mikrobiologických zkoušek. Chtěla bych také poděkovat knihovnici Regionálního muzea ve Vysokém Mýtě za poskytnutí kompletního vydání herbáře z roku 1562 a 1596. V neposlední řadě děkuji i své rodině za podporu během mého studia.

## **Anotace**

První část bakalářské práce pojednává o stručné historii botaniky, vzniku Mattioliho herbáře a osobách, které se zasloužili o jeho vydání. Dále je zde popsána struktura herbáře a jeho srovnání s druhým českým vydáním z roku 1596. Druhá část se zabývá restaurováním konkrétního vydání herbáře z roku 1562. V textu je popsán restaurovaný objekt, jeho poškození, průběh restaurátorských prací se seznamem použitých materiálů a chemikálií. V závěru práce se nachází textová a obrazová příloha spolu s fotodokumentací restaurovaného objektu.

## **Klíčová slova**

knihy, herbář, 16. století, byliny, domácí lékařství

## **Title**

Restoration of the first edition of Mattioli's herbarium, 1562, from the collections of the Municipal Museum in Česká Třebová

## **Annotation**

The first part of this bachelor's thesis is about a brief history of botany, the creation of Mattioli's herbarium and people who made a contribution to for publication of it. There is the description of the structure of herbarium and the comparison with second czech publication of this book from year 1596 in the first part too. The second part deals with the restoring of specific herbarium from year 1562. There is described the object, its damage, the progress of restoration with the list of used materials and chemicals. In the conclusion of this bachelor's thesis there is textual and pictorial enclosure with photographs of restored object.

## **Keywords**

books, herbarium, 16th century, herbs, home medicine

## Obsah

1	Úvod.....	9
2	Stručná historie botaniky .....	10
2.1	Botanika mimo území Čech.....	10
2.2	Botanika v českých zemích.....	11
3	Historické podmínky.....	13
4	Okolnosti vzniku prvního českého vydání Mattioliho herbáře.....	14
5	Život a dílo Pietra Andrea Mattioliho .....	17
6	Život a dílo Tadeáše Hájka z Hájku .....	19
7	Život a dílo Jiřího Melantricha z Aventýna .....	21
8	Struktura herbáře .....	24
8.1	Popis rostlin.....	25
8.1.1	„Přirození“ rostlin.....	25
8.1.2	„Moc“ rostlin .....	26
8.1.3	Poznání přirození a moci pomocí smyslů .....	27
9	Herbář vydaný roku 1596.....	28
9.1	Vznik herbáře .....	28
9.2	Srovnání obou vydání .....	28
10	Identifikace .....	30
11	Typologický popis knihy.....	32
11.1	Typologický popis knižní vazby .....	32
11.2	Typologický popis knižního bloku.....	32
11.3	Typografický popis.....	33
11.4	Grafická výzdoba .....	33
12	Popis poškození knihy .....	34
12.1	Poškození knižní vazby .....	34
12.2	Poškození knižního bloku.....	34
13	Restaurátorský záměr .....	35
14	Postup restaurátorských prací.....	36
15	Seznam použitých chemikálií a materiálů .....	42
16	Doporučené klimatické podmínky.....	44
17	Závěr.....	45
18	Seznam použité literatury.....	47

19	Poznámky .....	49
20	Seznam použitých zkratk.....	51
21	Textová příloha .....	52
21.1	Seznam textových příloh .....	52
22	Obrazová příloha.....	62
22.1	Grafická příloha.....	62
22.1.1	Seznam grafických příloh .....	62
22.2	Fotodokumentace .....	73
22.2.1	Fotodokumentace stavu před a po restaurování .....	73
22.2.2	Fotodokumentace v průběhu restaurování.....	74



# 1 Úvod

Cílem mé bakalářské práce je popsat informace týkající se prvního českého vydání herbáře od Pietra Andrea Mattioliho a postup restaurátorských prací na tomto díle.

První část této práce je teoretická a popisuje stručnou historii botaniky s nejnámějšími osobnostmi zabývajícími se tímto oborem mimo území Čech i v českých zemích. Dále jsou zde popsány historické podmínky v naší zemi, vedoucí ke vzniku herbáře a okolnosti týkající se samotného vzniku díla. V této části je popsán příchod Mattioliho do Prahy a časově náročné přípravy předcházející samotnému vydání knihy.

Následující kapitoly pojednávají o životě osob, které se zasloužili o vydání herbáře. Jsou jimi Pietro Andrea Mattioli, Tadeáš Hájek z Hájku a Jiří Melantrich z Aventýna. U každého z nich je popsán jejich život, dílo a cesta vedoucí k herbáři.

Dále je popsána vnitřní struktura herbáře, ve které jsou, mimo jiné, zmíněny i základní principy týkající se popisu rostlin v celé knize. Teoretickou část uzavírá vzájemné srovnání česky psaných herbářů z roku 1562 a 1596 se základními informacemi o novějším vydání.

Druhá část je praktická a týká se restaurování konkrétního vydání Mattioliho herbáře z roku 1562 ze sbírek Městského muzea v České Třebové. V této části se nachází typologický popis knižní vazby i bloku, typografický popis a grafická výzdoba. Dále je zde popis poškození, restaurátorský záměr, podrobný popis jednotlivých kroků učiněných během restaurátorského zákroku a seznam použitých materiálů a chemikálií při restaurování.

Za tímto popisem jsou textové a obrazové přílohy, na které je v této práci odkazováno. A nakonec jsou v bakalářské práci umístěny fotografie stavu objektu před restaurováním, po restaurování a v průběhu restaurování.

Součástí je i digitalizace jednotlivých listů z lícové a rubové strany ve formátu JPEG, která je přiložena na zadním příděšti této bakalářské práce na dvou DVD.

## 2 Stručná historie botaniky

### 2.1 Botanika mimo území Čech

Písemné doklady o užívání rostlin pro léčení jsou už z roku 2980–2700 př. n. l. Jsou to papyry pocházející ze starého Egypta. Bylinářstvím se zabýval i židovský král Šalamoun, jehož vláda spadá do 10. století př. n. l. Jeho herbář obsahoval popisy více než 3000 bylin. Botanikou se zabýval i Aristotelův žák Theophrastus žijící ve 3. století př. n. l.

Významnou postavou žijící v 1. století n. l. byl řecký lékař a botanik Pedanius Dioscorides. Tento muž hodně cestoval, především s legiemi císaře Nera. Na svých cestách hledal léčivé rostliny, které potom využíval v praxi. Okolo roku 60 našeho letopočtu sepsal v řeckém jazyce herbář, který obsahoval pět knih a je známý ve svém latinském překladu s názvem *De materia medica*. První kniha popisuje masti, šťávy, balzámy a léčivé plody, druhá kniha pojednává o léčivých prostředcích živočišného původu a ty další o bylinách užívaných v lékařství. Dioscorides popisuje 580 druhů rostlin a jejich léčivé účinky, které buď sám vyzkoušel, nebo se o nich dozvěděl. Jeho dílo mělo veliký význam pro budoucí generace botaniků a lékařů. Jeho práce se postupem času objevovala v mnoha překladech s novými komentáři a dodatky.

Další osoba, která má podíl na poznání léčivých rostlin je řecký filosof a lékař Claudius Galenus (2. století n. l.). Jeho učení o nemocech a lécích se udrželo po několik století a později se jeho texty staly hlavními učebnicemi na lékařských fakultách. Galenus byl mimo jiné inspirací pro středověkého učenice žijícího o osm století později, tedy v 10. století našeho letopočtu. Řeč je o muži zvaném Avicenna, který je považován za největšího učenice své doby. Jeho významný spis *Canon Medicinae* byl po mnoha staletí zdrojem nevyčerpatelné lékařské moudrosti. Toto dílo bylo vedle spisů Galenových nejdůležitějším pramenem středověku zabývajícím se lékařstvím.

Významných osobností lékařského světa 16. století bylo hned několik. Jednou z nich byl německý lékař, přírodovědec a alchymista zvaný Paracelsus. Na poli medicíny učinil Paracelsus několik významných objevů. Díky němu se zdokonalila výroba tehdejších léčiv a to tak, že začal používat léky v podobě

tinktur a extraktů. Dalším významným lékařem 16. století byl ital Pietro Andrea Mattioli, který je známý mimo jiné díky svým *Komentářům* k Dioscoridovým spisům. Na základě těchto *Komentářů* sepsal Mattioli herbář, který se u nás proslavil díky překladu Tadeáše Hájka z Hájku. Podrobněji se životem těchto dvou významných osob budu zabývat ve své práci v následujících kapitolách, stejně jako jejich dílem.

## 2.2 Botanika v českých zemích

Počátkem 15. století vznikl první herbář českého původu. Je to dílo mistra svobodných umění Křišťana z Prachatic. Původně bylo jeho dílo sepsáno v latinském jazyce a jeho prvním českým rukopisným překladem se stal Kodex vodňanský. V polovině 16. století se dílo dočkalo i tištěné verze, kterou zajistil tiskař Jan Günther ve své olomoucké tiskárně.

První česky psaný tištěný herbář je z roku 1517 a vznikl v Norimberku u tiskaře Hierinyma Höltzela pod názvem *Knieha lékarská, kteráž slove herbář aneb zelinář*. Je to dílo litomyšlského lékaře Jana Černého. Nakladatelem a vydavatelem tohoto díla se stal český učenec a lékař Mikuláš Klaudyán. Kniha je určena pro prostý lid jako domácí lékařská příručka. Až do vydání českého překladu Mattioliho herbáře roku 1562 byl tento spis nejpopulárnější lékařskou knihou u nás. Klaudyán pro toto dílo zajistil ilustrace německého původu. Tyto vyobrazení však postrádají individuální znaky. Dokonce se některá vyobrazení rostlin opakují u více druhů současně. Ale toto pravděpodobně není chybou Černého, ale Klaudyánovou. Ten upravil i původní text a jak již bylo řečeno, zajistil ilustrace rostlin. Překladatel českého vydání Mattioliho herbáře Tadeáš Hájek z Hájku se vyjadřuje celkem kriticky o díle Jana Černého. Jak sám píše v předmluvě Mattioliho herbáře: „*O starém herbáři českém, kterýž mnozy mezy rukama těchto minulých let několik měli, a geho užijwali, nechcy tuto mnoho psáti, ani tým se zaneprazdňovati, kde a kterak gest w jménijch y w kladenij bylin, znamenitě pochybil, připisowaw gednu bylinu mnoho giným, yakoby gedna bylina byly, an sobě znamenitě rozdielné i w moci odporné gsou; z čehož se srozumijwá, že ge těch a takových bylin očitě sám nespátrowal, než toliko po zdánij swém vymalowati rozkazowal, jakož pak takowé některé geho*

*pochybenij, mijstem w Herbáři odemne gest dotčeno, ale skrowně. Nebo geden každý mage tento Herbář a onen, ten rozdił snadno pozná a rozsoudij, že yako swětlo od tmy, tak tento od onoho se dělij“.*<sup>1</sup> Hájek v podstatě vytýká omyly v terminologii a špatné přiřazení ilustrací k rostlinám, hlavně jedné ilustrace k většímu počtu rostlin, které mají úplně odlišné účinky.

Roku 1562 následuje další dílo vydané v českém jazyce. Jedná se o již zmíněný Mattioliho herbář, který ve své tiskárně na Starém Městě pražském vytiskl vynikající tiskař své doby Jiří Melantrich z Aventýna. O překlad do českého jazyka se postaral Tadeáš Hájek z Hájku. Mattioliho herbář byl v českém jazyce vydán ještě v roce 1596. Toto vydání bylo doplněno o nové informace a ilustrace. Tiskařem byl Melantrichův zeť Daniel Adam z Veleslavína a překladatelem profesor a rektor pražské lékařské fakulty Adam Huber z Riesenpachu. Oběma těmto vydáním se budu blíže věnovat v následujících kapitolách této práce.<sup>2</sup>

### 3 Historické podmínky

Ve 2. polovině 16. století se české země konečně vymanily z bezprostředních náboženských, politických a kulturních důsledků husitských válek. Politické a náboženské nesváry této doby mnohdy komplikovaly život a rozvoj české země, až nakonec na začátku 17. století vyvrcholily třicetiletou válkou. Přesto se Praha stala novým centrem kulturního života, když se od roku 1583 stala císařským sídelním městem a také jedním z politických center Evropy. Už zásluhou Ferdinanda Tyrolského, působícího v Praze jako místodržící v letech 1547–1566, vzniklo společenské a kulturní centrum, které se postupně rozvíjelo až do vlády Rudolfa II. Ten přemístil císařskou rezidenci do Prahy v letech 1583–1597 a české země se staly střediskem císařství i celé střední Evropy.

Postupně k nám pronikaly základy nové evropské politiky. Měnil se i učenecký pohled na svět a styl života. Součástí života mnoha českých obyvatel se stávalo cestování. Na cesty vyjížděli diplomati, politici, umělci, kněží, studenti a mladí šlechtici na „kavalírských cestách“. Měšťané vyjížděli především do Německa a šlechtici až do Itálie, Francie nebo Anglie. Zpět si přiváželi nové zkušenosti, zvyky, knihy a dokonce i manželky. Učencům se otevíraly nové obzory i prostřednictvím četby. Melantrichova tiskárna produkovala mnoho knih. Byly to encyklopedie, učebnice, knihy cestopisné, náboženské, nebo zaměřené k praktickým potřebám kléru, měšťanů i šlechticů. Do Čech se také dostávaly knihy tištěné po celé západní Evropě. Tato doba přála velkým osobnostem, jakými byly i Pietro Andrea Mattioli, Tadeáš Hájek z Hájku, nebo Jiří Melantrich z Aventýna.<sup>3</sup>

## 4 Okolnosti vzniku prvního českého vydání Mattioliho herbáře

Vydání Mattioliho herbáře předcházelo mnoho práce, na které se podílelo několik osobností. Největší zásluhy na vydání mají však tři osoby. Autor Pietro Andrea Mattioli, překladatel Tadeáš Hájek z Hájku a tiskař Jiří Melantrich z Aventýna. Dílo by ale nevzniklo bez dalších osob, jako byl například Ferdinand Tyrolský, nebo autoři dřevořezových ilustrací. Finančně přispěla česká šlechta spolu s císařem a benátským tiskařem Vincentem Valgrisiem.

Pietro Andrea Mattioli studoval medicínu na lékařské univerzitě v Padově a Perugii. Po několika letech se dostal do Tridentu, kde měl veliké zázemí pro své studium rostlin. Zde se rozhodl pro překlad Dioscoridova díla. Botanické znalosti také nabýval v malém městě jménem Goricia (Gorice) v severní Itálii, kde působil jako lékař. Ještě před svou návštěvou v českých zemích vydal svůj první překlad Dioscoridova díla *De materia medic.* Dílo vzniklo v italském jazyce roku 1544, pod názvem *Di Pedacio Dioscoride Anazarbeo libri cinque della historia, et materia medicinale tradotti in lingua volgare italiana.*

Začátkem roku 1554 přichází Mattioli do Čech, aby se stal osobním lékařem Ferdinanda Tyrolského. V Praze si vytvořil svůj dvůr, kde se začali scházet významné osobnosti. Byl sběratelem slavných podobizen, uměleckých výtvorů a mnoha dalších artefaktů, v duchu manýristického názoru na svět. Ve sběratelství byl vzorem pro Rudolfa II. Mattioli přichází do tohoto prostředí, aby zde mimo lékařské povinnosti vytvářel svá díla, mimo jiné herbář, který je jeho čtvrtou publikací vydanou v Praze. Je pravděpodobné, že příchod Mattioliho byl podnícen slibem o vydání jeho díla. Právě v roce, kdy přišel Mattioli, dostala tiskárna Jiřího Melantricha pětileté privilegium na tento tisk. Bohužel překlad a ostatní přípravy zabraly dalších osm let, než mohlo být dílo vydáno. Zájem Ferdinanda Tyrolského o zdárné vydání herbáře ale i tak usnadnil přípravné práce. Díky němu bylo privilegium na tisk prodlouženo o dalších dvacet let. Jeho přímlovou přispěli finančním obnosem i české stavy ve výši 300 kop míšenských grošů. V listopadu roku 1559 nechal v německých centrech na svůj náklad vyrobit kolem padesáti dřevěných štočků. Zbytek obrazového materiálu však zajišťoval sám Mattioli. Tvůrci vytvářeli ilustrace podle skutečných rostlin pod dohledem samotného Mattioliho v jeho domě. Starší literatura se mírně rozchází

ve jménech dřevořezačů. Ilustrace signované písmeny GS mohly být dílem Georgia Liberaleho nebo Geoga Jerzy Scharffenberga. Další, kteří se mohli podílet na tvorbě výzdoby, byli dřevořezač Daniel a jeho tovaryš Hans Minich. Ať už byla jména skutečných autorů jakákoliv, je jasné, že jejich dílo je dokladem precizně provedené práce, kterou obdivujeme dodnes. O kvalitě dřevěných štočků svědčí i fakt, že hned následující rok byly použity při vydání herbáře v německém překladu od George Hansche z Limuz. Poté si je Mattioli odvezl sebou do Itálie, kde byly používány pro další vydání tištěná benátským tiskařem Vincentem Valgrisiem.

Překlada do českého jazyka se ujal vynikající astronom, matematik, lékař a profesor pražské univerzity Tadeáš Hájek z Hájku. Práci na herbáři dostal Hájek, jak by se dnes řeklo, jako státní zakázku. Jeho překlad se neshoduje s původní Mattioliho verzí, neboť největší důraz kladl na středoevropské rostliny, které byly u nás lépe dostupné. Knihu obohatil o části pojednávající o botanických podmínkách v Čechách, zařadil sem i své vlastní zkušenosti s českým rostlinstvem, některé pasáže upravil a jiné zestručnil tak, aby sloužily českým obyvatelům pro správnou identifikaci léčivých rostlin a nemocí. Jak sám píše v předmluvě herbáře, některé názvy si úplně vymyslel, protože ještě nebyly pojmenovány. *„Což se pak dotýče mé této práce, při vykládání a spisování Bylináře tohoto, ač chtěl bych raději aby o ní ginij soudili, než bych já sám co vypravovati měl. Však což ge w skutku a w prawdě, to pověděti mohu, že gsem práce nemalou i bedliwost o to měl, abych yakž naywlastněgi býti mohlo yazykem nassym Českým jej wyložil a wypsal, což přineslo mi dosti těžkosti a nesnáze, mage slowa a termijny lékařské, Českém yazyku prwé neobyčegné: Nebo nic takowého prwé w yazyku Českém, gesstoby poněkud ta slowa obyčegněgssí a známěgssí byla, wydáno nebylo, krom Herbáře starého Českého. Protož mnohá slowa w tomto Herbáři budou se zdáti trochu odporná, drsnatá, a snad někomu y nesrozumitedlná: ale když wegdou wůbyčeg a w častěgssí užíwání, též nám potom známá a obyčegná budou yako i giná“.*<sup>4</sup> Hájek se takto stal nejen překladatelem, ale i redaktorem.

Nemalý podíl na knize měl tiskař Jiří Melantrich z Aventýna. Spočívala na něm celá technická příprava. *„On byl mužem, který musel řešit grafické*

*i technické problémy tisku a kdo po odevzdání textů i obrázků jediný nesl odpovědnost za zdárné dokončení dlouho připravovaného díla“.*<sup>5</sup>

Vložené úsilí a peníze se po vydání knihy začaly brzo vracet. Tvůrci si tímto zasloužili obdiv široké veřejnosti. Herbář patřil k nejreprezentativnějším knihám své doby. Dílo se prodávalo za pět až šest kop míšenských grošů.<sup>6</sup>



## 5 Život a dílo Pietra Andrea Mattioliho

Mattioli se narodil 13. 3. roku 1501 jako syn sienského lékaře Francesca Mattioliho. Spolu s rodinou opustil velmi brzy rodné město. Jeho novým domovem se staly Benátky, kde pobýval až do svých studentských let. Poté byl poslán na školu do Padovy, aby se zde věnoval studiu práva. Na univerzitě se však rozhodl jít ve stopách svého otce a začít se studiem medicíny. V době, kdy mu otec zemřel, dokončil základní studia a své medicínské znalosti si dále rozvíjel pod vedením profesora chirurgie Gerorga Caravita v Perugii. Dva roky strávil na Tolfě (italské město v pohoří Monti Tolfá), kde začal studovat rostliny. Odtud se roku 1523 vrátil do Říma, a začal působit jako lékař v nemocnici až do roku 1527. Při vyplenění města utekl nejdříve do Sieny, poté do Benátek, až se nakonec na delší dobu usadil v Tridentu (dnes Trento). Zde se seznámil s tridentským biskupem kardinálem Bernardem Clesou a byl přijat do jeho služeb jako lékař. Čas trávil v údolí zvaném Anania, kde sbíral a zkoumal byliny a také se začínal více zabývat destilací. „*V dedikaci svého dílka „De morbo gallico“ se svěřuje kardinálu Clesovi, že v klidu zeleného údolí se zrodila jeho myšlenka na překlad Dioscoridova díla „De materia“ do italštiny*“.<sup>7</sup> Po kardinálově smrti se stal městským lékařem v malém městečku jménem Gorice. I zde se dále zabýval studiem rostlin. Od roku 1544 se jeho věhlas lékaře rozšiřuje i na botaniku, když vydává svůj překlad Dioscoridova díla *De materia medica* v italském jazyce. Objevily se i místa, kde si nevěděl rady s překladem a proto ke svému překladu připojil i názory jiných učenců, kteří mu byli nápomocni. Tato kniha ale postrádá jakákoliv vyobrazení rostlin. Tímto překladem se dílo stalo přístupné zejména lékařům, kteří neuměli řecky.

Počátkem roku 1555 opustil Mattioli město Gorice, aby se stal osobním lékařem arciknížete Ferdinanda Tyrolského. „*Obyvatelé Gorice se loučili se svým lékařem s velkou lítostí. Dokonce se pokusili ho symbolicky zadržet pomocí zlatého řetězu, který můžeme vidět na jeho hrudi na všech jeho portrétech*“.<sup>8</sup> Mattioli působil i jako lékař české šlechty.

Při pobytu v Praze mu zde vyšlo pět děl. Pouze první dílo *Epistola de Bulbocstaneo* nebylo prací Jiřího Melantricha, ale tiskaře Jana Kantora Hada. Ostatní čtyři vznikly v tiskárně Jiřího Melantricha. Roku 1558 dodal podklady

pro tisk reportáže o vjezdu Ferdinanda I. do Prahy. „*Mattioli se asi seznámil s kvalitami melantrišské latinské sazby, poznal kultivovanost a důkladnost práce tiskárny, a tak jí zadal vydání souboru své latinské lékařské a přírodovědné korespondence*“.<sup>9</sup> Roku 1561 vychází jeho latinsky psané dílo *Epistolarum medicinalium libri quinque* (Pět knih lékařských). Dílo vydal Melantrich spolu s benátským tiskařem Vincentem Valgrisiem. Hned následující rok vyšel jeho herbář v českém překladu Tadeáše Hájka z Hájku a rok poté, tedy 1563, vyšel i v německém jazyce. Roku 1562 byl Mattioli povýšen na šlechtice. Ještě za pobytu v Praze připravoval jiný herbář, který vytiskl roku 1565 Vincent Valgrisius v Benátkách. Jedná se o latinsky psané dílo, kde jsou zařazeni i živočichové spolu s vyobrazením. Mattioliho díla vycházela v nových překladech i po jeho smrti.

Ve službách Ferdinanda tyrolského byl až do roku 1565. Po odchodu z Čech vedly Mattioliho kroky do Tyrol. I když nepobýval na českém území, byl pořád lékařem habsburského rodu. Ferdinand ho roku 1578 poslal do Říma, kde měl léčit jeho syna, kardinála Andrease d'Austria. Až do Říma však Mattioli nedošel, protože se cestou zastavil v Tridentu, tam se nakazil morem a na následky nemoci zemřel.<sup>10</sup>

## 6 Život a dílo Tadeáše Hájka z Hájku

Hájek se narodil v Praze roku 1525. Jeho otec Šimon Hájek byl zámožný měšťan, spisovatel a bakalář svobodných umění na pražské univerzitě. Protože na univerzitě v Praze nebylo vyučováno lékařství, odjel Hájek do Vídně. Od roku 1548 tedy studuje ve Vídni u doktora lékařství Ondřeje Perlachie. Teorii lékařství se učil i u doktora Wolfganga Lazia a praktickému učení u doktora Františka Emerikal, který v té době byl osobním lékařem císaře. Následující rok se vrátil do Prahy, aby se roku 1550 stal bakalářem a o rok později i magistrem. Své znalosti a dovednosti dále rozvíjí na dvou italských univerzitách v Miláně a Bologni. Už během studia získal mnoho kontaktů, které využíval v budoucnosti.

Od roku 1554 se stává profesorem matematiky na pražské univerzitě. Tohoto roku se stává i významná událost Hájkova života. Za znamenité zásluhy v oboru astronomie mu císař Ferdinand I. uděluje erbovní list spolu s právem psát se „z Hájku“. Tato výsada platila i pro jeho budoucí dědice. Svůj post profesora po čtyřletém působení opouští, aby se důkladně věnoval překladu herbáře a jiných děl. Také si zakládá svou vlastní lékařskou praxi a vstupuje do manželství.

Hájek působil jako lékař i ve válce proti Turkům, tato pozice byla roku 1571 následována povýšením do rytířského stavu. Hájek se také stává protomedikem Českého království. Stal se osobním lékařem císaře Maxmilián II. a spolu s jeho průvodem a synem Rudolfem odjíždí do Řezna, kde je roku 1575 Rudolf korunován na císaře. Následující rok Maxmilián umírá a Hájek se stává osobním lékařem císaře Rudolfa II. Medicínou se zabýval mnoho let, přesto vydal jen jedno dílo zabývající se tímto oborem. Byl to spis vydaný v roce 1596 a Hájek se v něm brání nařčení, že vykonal nesprávný lékařský postup. Během roku 1584 u nás císař prosadil reformu kalendáře, tedy změnu dosud používaného juliánského kalendáře na gregoriánský. I přes určité výhrady k této reformě se Hájek zasloužil o jeho propagaci v naší zemi. V roce 1597 ho císař určil, aby dohlížel na astronomickou správnost nově vydávaných kalendářů.

Hájek byl opravdu renesanční osobnost. Předmětem jeho zájmu se stalo hned několik oborů a ve všech byl uznávaný. Jedním takovýmto oborem byla matematika. Už jako univerzitní profesor prosazoval její vyučování. I když nebyla matematika náplní jeho života, pro svou touhu po harmonii k ní měl velmi blízko. Dalším oborem jeho všestranného zaměření se stala meteorologie. Do astronomických tabulek zapisoval záznamy o počasí. Ve své meteorologické stupnici používá 29 termínů pro vyjádření teploty vzduchu. Vzhledem k tomu, že jeho strýcové byli sládci, měl Hájek i povědomí o pivu a jeho přípravě. Sám tento nápoj doporučoval panovníkovi zejména pro jeho podporu při trávení. Roku 1585 napsal dílo o pivovarnictví s názvem *O pivě a způsobách jeho přípravy, jeho podstatě, silách a účincích*.

Další oblastí jeho zájmu byla botanika. Po vydání překladu herbáře, od vynikajícího lékaře Pietra Andrea Mattioliho, se Hájek stal v tomto oboru významnou osobou. Jeho překlad vznikl již od roku 1558, v době, kdy přestal vyučovat na univerzitě.

V neposlední řadě byl Hájek vynikajícím astronomem. Jako jeden z mála badatelů podal správný výklad o objevení nové hvězdy v souhvězdí Kasiopei. Na výsledky jeho astronomického bádání navázali například Tycho Brahe nebo Galileo Galilei.

Tadeáš Hájek z Hájku zemřel ve věku 75 let v Praze roku 1600. Za svého života byl považován za největšího českého učenice své doby. Je autorem mnoha minucí a vydal desítky děl astronomických, lékařských i literárních.<sup>11</sup>

## 7 Život a dílo Jiřího Melantricha z Aventýna

Jiří Černý se narodil v Rožďalovicích v roce 1511, jméno si změnil až v pozdější době. Studoval na univerzitě v Praze, kde se roku 1534 stal bakalářem. Ve 23 letech odešel sbírat zkušenosti za hranice naší země. V Německu potkal českého humanistu Zikmunda Hrubého z Jelení, který pracoval jako korektor ve významné Frobeniově tiskárně. Ten ho přivedl s sebou do tiskárny. Zde se Melantrich vyučil a získal zkušenosti. Informace o jeho pobytu v tiskárně se uvádí v literatuře, ale s následným doplněním, že nejdou doložit žádnými historickými prameny. Nevíme tedy, zda jsou opravdu pravdivé. Jak uvádí Jiří Pešek v časopise Slovo k historii „*Jediný „důkaz“ o jeho vazbách na Frobenia je však nápadná podobnost Melantrichova signetu (tiskařské znaménko) z doby působení v Netolického tiskárně se signetem Frobeniovy firmy v druhé polovině třicátých let 16. století. Z výtvarně bohatého signetu, navrženého Hansem Holbeinem mladším, si Melantrich zvolil a mírně upravil centrální část, tj. ruku s mečem, na jehož hrotu sedí holubice a který je obtočen dvěma hady*“.<sup>12</sup>

Jisté je, že roku 1545 vydal svoji první knihu *Doktora Urbana Rhegia rozmlouvání s Annou, manželkou svou*. Stalo se tak v Prostějově, v tiskárně Jana Günthera. Toto dílo vydal Melantrich ještě v roce 1571 a 1573, ale to už ve své tiskárně.

Roku 1547 přichází do Prahy na Malou Stranu, kde se pouští do podnikání. Vlivem politických událostí, zejména stavovského povstání, bylo ale jeho podnikání rychle ukončeno. Patentem Ferdinanda I. bylo zakázáno všem tiskařům vydávat nové knihy. Toto nařízení ale neplatilo pro Bartoloměje Netolického, neboť stále bylo potřeba vydávat úřední listiny a Netolický byl věrný panovníkovi i během povstání. Mnoho tiskařů se snažilo nařízení obejít, ale Melantrich raději vstoupil do podniku Netolického, do kterého přinesl základní tiskařský materiál, který měl ještě z doby působení v Prostějově.

Už od této doby pomýšlel na vydání české Bible, ale jeho skromná výbava a finanční obnos na takovéto dílo zatím nestačily. Z tohoto důvodu musel spolupracovat s Netolickým. Netolický si u krále vyžádal privilegium na tisk

a prodej Bible na dobu deseti let. Rozsáhlé a monumentální dílo bylo dokončeno 11. dubna roku 1549. Bible je zdobená množstvím ilustrací, iniciál a jiných ozdobných prvků. Na konci jsou zobrazeny signety obou tvůrců. Ten Melantrichův je od poslední verze doplněn ještě o dvě šestcípé hvězdy a iniciály GMR. (viz Grafická příloha č. 1, obr. 1) Vydáním tohoto díla se už mohl Melantrich osamostatnit, avšak ještě tři roky u Netolického zůstal. Hlavním důvodem toho bylo, že Netolický byl stále jediný, kdo měl privilegium na tištění knih.

Roku 1552, pravděpodobně z důvodu dluhů, prodal Netolický svoji tiskárnu, spolu s vybavením a privilegiem na tisk Melantrichovi. Ten ji přenesl na již dříve připravené místo na Starém Městě.

V roce 1554 se oženil. Jeho žena však hned několik měsíců po svatbě zemřela. Touto osobní ztrátou se Melantrich dostal i do existenčních problémů, protože již dříve odkoupil nemovitosti, které chtěli s manželkou zaplatit z jejího věna. Ovšem po smrti manželky její matka odmítla věno vyplatit. Po nějaké době, kdy urovnal své majetkové poměry, se znovu oženil a měl děti.

V průběhu let se začaly v jeho tiskárně tisknout menší i větší knihy. Melantrich navazoval kontakty a sháněl spolupracovníky. Významné byly pro něho kontakty s knihkupcem a básníkem Tomášem Matisem, Tadeášem Hájkem z Hájku nebo s Ferdinandem Tyrolským.

7. prosince 1556 dokončil Melantrich novou, už samostatně vydanou Bibli. Vzhledem k vypršení privilegia na tisk, vydal velký počet této knihy a v dalších letech jen dotiskl titulní list s novou datací a připojil ho ke stávajícímu vydání. Pro tuto reprezentační publikaci si opět změnil svůj signet. Na rozdíl od stávajícího, zobrazuje místo meče žezlo a je doplněn dvěma postavami. (viz Grafická příloha č. 1, obr. 2) Hned po dokončení Bible začal vydávat další známé i méně známé knihy.

Roku 1557 byl Melantrichovi od panovníka udělen erb a přídomek „z Aventýna“. Podobu erbu i přídomek si zvolil sám, král jej pouze schválil a udělil. (viz Grafická příloha č. 1, obr. 3)

Od roku 1561 navázal spolupráci s lékařem Pietrem Andreou Mattiolim. V díle *Epistolarum medicinalium libri quinque* je opět jiná verze Melantrichova

signetu. (viz Grafická příloha č. 1, obr. 4) Na konci knihy je ještě jedno vyobrazení. Jedná se o signet Vincenta Valgrisia, který dílo financoval a dodával do celé Evropy. Následujícího roku vydal již mnohokrát zmiňovaný Mattioliho herbář, na jehož tisk dostal privilegium již v roce 1554. Rok 1562 byl co do počtu vydání nejbohatším rokem jeho produkce.

Roku 1564 si znovu zažádal o privilegium na tisk Bible. To dostal 11. února téhož roku, uplatnil ho však až po šesti letech. Roku 1570 tedy vychází jeho nová Bible, nazývána hovorově také „*Melantriška*“.

Protože Jiří Melantrich pomalu stárnul, potřeboval někoho, kdo by mu v práci vypomohl a časem i zastoupil. Roku 1576 provdal svoji dceru Alžbětu za profesora pražské univerzity Daniela Adama z Veleslavína. Od té doby vystupoval jako jeho společník a Melantrich na něm nechával řízení celé tiskárny. „*Společným nákladem obou mužů vyšel roku 1578 také slavný a mezi čtenáři rozšířený Veleslavínův Kalendář historický*“.<sup>13</sup> Poslední kniha, kterou Melantrich vydal, byla kniha o masopustních slavnostech a zvycích 16. století s názvem *Masopust Vavřince Leandra Rvačovského*. Jiří Melantrich zemřel 19. listopadu 1580.<sup>14</sup>

## 8 Struktura herbáře

Herbář je rozdělen na čtyři knihy a dohromady má 409 kapitol. Každá kapitola pojednává o určitém druhu rostliny. Na konci je doplněn zprávou o destilování vod z léčivých rostlin, spolu s vyobrazením šesti destilačních zařízení.

V knize je celkem 589 ilustrací rostlin, které vyplňují téměř celou stranu a slouží jako doprovod textu. Rostlina se dá ve většině případů správně určit už podle obrazu a text jen popisuje co je vidět na obrázku. Dřevořezem vyvedená díla v některých případech zobrazují celé rostliny s kořenem, květy i plody, jindy jen jejich jednotlivé části. Nad každým obrazem je napsán název rostliny ve třech jazycích, zleva nejprve česky, pak latinsky a německy. Jediné zvíře vyobrazené v díle je cibetka, která pokrývá asi jednu třetinu stránky. V knize jsou i tři zmínky o živočišných léčivech. Jedná se o pižmo, ambru a cibět. „*Poněwadž pak tento Mech Stromownij, přiwedl mi ku paměti Muškum nebo pižmo nadewssechno naywonněgssý, nemohl gsem pominuti, abych ge také tuto newypsal, též také y Ambru a Zibet. Zwlassť poněwadž nad ty tři wěcy, nic dražssýho a wonněgssýho nenij. A jsau weliké a znamenité mocy, proti těžkým neduhuom*“.<sup>15</sup> Autor dále popisuje, kde a ve kterém zvířeti se tyto tři úkazy vytváří a jak je možné je získat. Živočišné produkty jsou ještě zmíněny v souvislosti s některými rostlinami v podobě zvířecích tuků, medu nebo exkrementů.

Dílo začíná titulním listem. Ten je vyveden v kombinaci červené a černé barvy. Dále je zde latinsky psané věnování císaři Maxmiliánu II. o rozsahu šesti listů, realistický portrét Pietra Andrea Mattioliho v renesančním portálu, spolu se dvěma ženskými postavami v dolní části a dvěma shlížejícími andělíčky v části horní. Pod portrétem je vyobrazen Melantrichův signet v podobě, kterou užíval od roku 1561. Toto vyobrazení bylo otištěno již v díle *Epistolarum medicinalium libri quinque* z roku 1561. Na rubové straně listu začíná předmluva Tadeáše Hájka z Hájku, která je o šest listů dále zakončena jeho portrétem ve věku 35 let. Dále je zde jeden a půl stránková předmluva Jiřího Melantricha z Aventýna s vyobrazením jeho erbu. Tyto předmluvy jsou doplněny privilegiem, uděleným českým králem Ferdinandem I. a privilegiem polského



krále Zikmunda Augusta. Následuje znak Starého města Pražského a dvacet osm erbů českých mecenášů knihy. Jedna polovina z nich jsou erby vyšší šlechty a druhá erby rytířské. Jsou vyobrazeny vždy čtyři na jedné straně, spolu se jménem příslušné osoby. Dalším listem s vyobrazeným kosatcem, začíná popisování rostlin a je zde také krátká zpráva o destilování vod. Knihu uzavírá jmenný seznam českých a latinských názvů rostlin a seznam nemocí s odkazem jak je léčit.

Text herbáře je tištěn tzv. bratrským pravopisem, u něhož mají některá písmena jiný význam ve srovnání se současným písmem (ij-í, w-v, g-j, ss-š, někdy y-j, v-u, au-ou nebo o).

## 8.1 Popis rostlin

Jednotlivé rostliny jsou popisovány obdobným způsobem. Jsou zde informace o vzhledu rostliny (často je použito přirovnání k jiné rostlině), jejím „přirození“ a „moci“, o době květenství, čase sběru, způsobu pěstování, barevnosti, i o účincích rostlin ze strany kosmetiky. *„Hluché kopřivy kořen do laohu wložený, wlasy žluté činij“*.<sup>16</sup>

Seřazení rostlin není abecední a ani se nezakládá na určitém systému. Náznak řazení lze pozorovat v některých za sebou jdoucích jehličnatých stromech, listnatých stromech s plody (jabloň, hruška, meruňka, švestka,...), obilninách a jiných skupinách. Některé rostliny jsou seřazeny podle vzájemného připodobnění.

### 8.1.1 „Přirození“ rostlin

Hájek ve své předmluvě vysvětluje způsoby rozdělení rostlin. Všechny jsou ze své podstaty složeny ze čtyř živlů (ohně, větru, vody a země) a každý živel má svou přirozenou povahu. Oheň je horký a suchý, vítr teplý a vlhký, voda mokrá a studená, země studená a suchá. Přirozená povaha živlů je tedy horkost, studenost, suchost a mokrost. Rostlina je potom přirození horkého a suchého, horkého a mokrého, studeného a suchého nebo studeného a mokrého. Každá rostlina je podle síly přirození dělena do čtyř stupňů, které určují zdravotní

následky po požití. Například kořen mandragory je přirození studeného a suchého na třetím stupni. „*Některí kůry kořene wařij v wijně až třetina uwře, to procedijce pijti dáwagij, přinássí sen a měl li by se kdo dáti řezati aneb propalowati na některém mijstě, již dotčeného nápoje užijway: nebo pro hluboký sen cýtiti nebude.*“<sup>17</sup> Dá se tedy použít jako anestetikum. Rostliny ve čtvrtém stupni jsou už jedy. „*Bolehlaw w swém přirozenij stogij na naywyšssý studenosti, tak že gij vmrtwuge. A odtad slowe gedowatá yako y giné byliny, kteréž gsau na naywyšssým stupni swé studenosti*“.<sup>18</sup>

### 8.1.2 „Moc“ rostlin

Na čtyřech stupních se zakládají i jejich moci. První moc je živelná, protože pochází z živelných začátků, jako od horka, studena, sucha a mokra.

Druhá moc je skutková a vychází z té první. Od horké moci pochází například skutky zažívání, vypařování, rozhánění, rozrážení, odlehčování bolesti, odhánění jedu od srdce a jiné. Od studené moci pak zavírání, zacpávání, zastavování krve, zužování průduchů, atd. Suchá moc je skrz zatvrzování a mokrá obměkčování.

Třetí moc je odvozena od dvou předchozích a náleží určitému lidskému orgánu, respektive ho posiluje.

Čtvrtá moc je tajemná a je dána od Pána Boha. „*Takowé mocy mnohým věcem a zvláště pak bylinám, od Pána Boha přiwlastněny gsau, k pohodlij a k vžitku lidskému, aby skrze ně moc a slávu swau y lásku k lidskému pokolenij pronesl, tak že netoliko kamenij drahé, perly a giné k těm věcem podobné, ale y to prosté některé kamenij, prostijčké dříwij, bylinky, gichž my sobě nic newážijme, ale po nisslapáme, mocmi welikými od Pána Boha gsau obdařeny.*“<sup>19</sup> Mezi tuto moc patří i amulety. „*Yako gest jeden kámen řečený Selenites, na němž gest obraz měsíce, kteréhož rowně yako nebi přibývá i vbývá. Ten kámen do prstenu wsazený, tak aby se těla dotýkati mohl, krvotok yakýžkoli hned zastavuge*“.<sup>20</sup> Objevuje se také mnoho jiných rad, jak se pomocí amuletů vyléčit. Tajemné jsou i vztahy mezi věcmi a rostlinami. Například když se magnet potře česnekem, ztratí svou moc; dub, který je blízko u vlašského ořechu, usychá.

### **8.1.3 Poznání přirození a moci pomocí smyslů**

Přirození a moci rostlin se dají poznat podle čtyř smyslů. Jak píše Hájek ve své předmluvě, nejdokonalejší z nich je chuť. Ostatní mohou být ošáleny. Obvyklé je, že bílé věci jsou studeného přirození. Neplatí to ale vždy, neboť sníh je přirození studeného i horkého. Ne jenom zrak, ale i čich a hmat nezajišťují správné určení přirození a moci. Pouze chuť nejde ošálit. Jako příklad uvádí růži. Z této rostliny cítíme sladkou vůni, ale nic jiného nevíme, dokud ji neochutnáme. Poté zjistíme, že se zde mimo sladkost nachází ještě hořkost a trpkost.

Protože tento herbář byl především příručkou pro lékaře nebo lékárníky jsou všechny rostliny popisovány na základě těchto přirození a moci.

## 9 Herbář vydaný roku 1596

### 9.1 Vznik herbáře

Zájem o tuto literaturu stále rostl, proto se Daniel Adam z Veleslavína rozhodl pro nové vydání herbáře. Překlada se ujal profesor pražské lékařské fakulty Adam Huber z Risenpachu. Adamova tiskárna i spolupracovníci byli na vysoké úrovni, proto nic nebránilo vydání. Problém ale nastal v případě dřevořezové ilustrace. Protože si Mattioli při odchodu z Čech dřevěné štočky vzal s sebou, musel tiskař zajistit jiné.

Ve Frankfurtu nad Mohanem vyšlo roku 1586 jiné zpracování herbáře, které do německého jazyka připravil Joachim Camerarius. Dílo bylo doplněno nejen novými dřevořezovými ilustracemi, ale i informacemi získanými z děl slavných botaniků. Tyto dřevořezy, spolu s podobou titulního listu si Adam od Cameraria zapůjčil, aby je použil pro své dílo. Herbář tedy vychází v Praze roku 1596. Po dokončení pražského nákladu byly štočky vráceny do Frankfurtu a o skoro dvě stě let později byly v Norimberku přeryty do mědi.<sup>21</sup>

### 9.2 Srovnání obou vydání

První výrazná změna je hned na titulním listě. Zatímco u vydání z roku 1562 je na celé straně pouze text, tento novější herbář má kolem textu nepřehledné vyobrazení sedmi postav ve spletité rostlinné a architektonické dekoraci. Následuje věnování a předmluvy autorů, je zde i předmluva Tadeáše Hájka z Hájku, převzatá ze staršího vydání.

Dílo je mnohem obsáhlejší. Z počtu 409 kapitol se stává 490. Herbář je doplněn o několik nových druhů rostlin, mimo jiné i druhy exotické, které nebyly v prvním vydání obsaženy. Nové poznatky připsali Mattioli, Camerarius, Huber a Adam. Huber do textu přidal 52 oddělených odstavců o léčivých přípravcích. Návodů na přípravu léků obsahují více informací nezbytných pro jejich výrobu. Místa doplněná Camerariem jsou označena hvězdičkou, je jich 1 027 a jsou významná především z botanického hlediska. Huberovy medicínské poznatky, mimo jiné informace o aromatických vodách připravených destilací, olejích, lektvarech, sirupech a mastech, jsou označena na 745 místech křížkem.

Novější vydání obsahuje téměř o polovinu více dřevořezů. Jsou mnohem menších rozměrů, ale jejich zpracování je daleko detailnější. U určitých ilustrací jsou ve větším měřítku podrobněji rozkresleny jednotlivé části rostliny, jako je kořen, květ nebo plod. Například plod jabloně je vyobrazen z více stran a dokonce i v průřezu s detailem vnitřních pecek.

Jmenný seznam rostlin na konci knihy odkazuje na číslo strany, s označením písmena a, b, c nebo d. Toto pak ukazuje pozici hledané informace na straně, která je těmito písmeny rozdělena. Z lícové strany je uvedeno A a B a z rubové C a D. Naproti tomu má starší vydání v rejstříku odkaz jen na písmeno a nebo b a to odkazuje buď na lícovou, nebo rubovou stranu příslušného folia.

Stejně jako v předchozím herbáři, jsou i v novém rostliny rozděleny na základě čtyř živelů. Přidány jsou ale i mnohem podrobnější informace o účincích jednotlivých částí rostlin. Zatímco ve starém herbáři jsou téměř všechny informace u podnadpisu „*přirození a moci*“, nebo „*složení a moci*“, ten nový je rozděluje do jednotlivých podnadpisů, jako jsou „*kde roste, čas, způsob, přirození, moci a účinky*“ a jiných podle typu rostliny.

Tento překlad byl na dlouhou dobu posledním českým dílem tohoto typu. Druhé vydání bylo vzhledem k novým a obsáhlejším poznatkům na svou dobu modernější. Oba herbáře byly ve své době velmi používanou lékařskou a botanickou příručkou, využívali je nejen odborníci, ale sloužily i pro domácí léčitelství.

## 10 Identifikace

**Předmět restaurování:** starý tisk – knižní blok s oddělenými deskami

**Celý název díla:** *Herbarz ginak bylinář welmi užitečný a figůrami pieknymi y zřetedlnymi podlé praweho a yako ziwého zrostu Bylin ozdobeny y také mnohymi a zkussenymi Lékarzstwijmi rozhognieny gessto takowy nikká w ziadnem Yazyku prwé wydán nebył: od Doktora Petra Ondřege Matthiola Senenského Nayjasniegssjho Arcyknjžete Ferdynanda zč. přednjho žiwotnjho Lékaře nayprw w Latinské Ržeči sepsaný a giž pro Obecné dobré Obywateluow Králowstwij Českého na Českau Ržeč od Doktora Thadeásse Hágka z Hágku přeložený a wúbec wssechněm wydany*

**Autor:** Pietro Andrea Mattioli

**Překladatel:** Tadeáš Hájek z Hájku

**Tiskař:** Jiří Melantrich z Aventýna

**Místo vydání:** Staré Město pražské

**Rok vydání:** 1562

**Inventární číslo:** ST/272

**Přírůstkové číslo:** K4251

**Jazyk:** český, latinský

**Tisk:** černý, dřevořezové ilustrace

**Místo uložení:** Městské muzeum Česká Třebová

**Zadavatel:** Městské muzeum Česká Třebová

**Zásah provedla:** Iva Matějčková, studentka 4. roč., Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů

**Pedagogický dohled:** Mgr. et BcA. Radomír Slovík, vedoucí Ateliéru restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů

**Termín započetí a ukončení práce:** leden 2012 – červen 2012

**Konzultace:** MgA. Karina Sojková, asistentka Ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

**Analýzy:** Ing. Eva Štemberová – Chemicko-technologický průzkum vlákninového složení papíru a typu činění usní – Katedra chemické technologie, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování

PhMr. Bronislava Bacílková – Mikrobiologické zkoušky – Oddělení péče o fyzický stav archiválií, Národní archiv

## 11 Typologický popis knihy

**Rozměry:** 340 x 23,8 x 9,5 mm

### 11.1 Typologický popis knižní vazby

Jedná se o starý tisk z 16. století. Z vazby knihy se dochovaly jen dřevěné desky vyrobené z bukového dřeva. Pod puklami na desce se dochovala drobná torza dvou rozličných usní a drobné fragmenty textilie plátěné vazby. V horní středové části přední desky se nachází papírový štítek s nápisem *HERBÁŘ MATHIOLIHO, vyd. 1562, ST/265 272, K 4251*. Štítek s nápisem *ST/272, K 4251* se nachází i v pravém horním rohu zadní desky.

Dřevěné bukové desky o síle 6 až 8 mm jsou na vnitřní straně (na třech stranách) zhraněny v šíři 9 mm u horní i dolní ořízky a 13 mm u přední ořízky. Na zhranění se dochovala modro-zelená barva po zdobení ořízky. Na přední hraně přední desky jsou do dvou výhlubní zapuštěny kovové trny. Na zadní desce jsou vyhloubeny žlábků pro uchycení řemíneků spon s fragmenty železných hřebíčků. Na hřbetní straně mají desky u hlavy a paty sražené rohy. Vazba byla původně opatřena dvěma hranovými dírkovými sponami.

Na rozích desek se nachází železné hřeby. V současné době má přední deska čtyři hřeby a zadní pět. Předsádky jsou tvořeny dvěma listy (lítačka, přideštlí) s křídélky. (viz Grafická příloha č. 1) Na předním přideštlí se ve středové části nachází razítko s textem *MUZEUM Č. Třebová*. Nad razítkem je perem modré a černé barvy ručně napsáno *ST/265 272* a pod razítkem je modrým perem ručně napsáno *K 4251*.

### 11.2 Typologický popis knižního bloku

Ořízka knihy nese známky tmavého odstínu modro-zelené barvy. Text je tištěn na ruční papír v průsvitu s viditelným vergé. V případě papírové podložky má většina vláken charakteristické znaky rostlinných vláken lýkových. (viz Textová příloha č. 2) Knižní blok obsahuje 72 složek o třech dvoulistech, jen první složka má dvoulisty čtyři.



### 11.3 Typografický popis

Kniha je rozdělená na čtyři části, označení knihy je zobrazeno ve středové části živého záhlaví. Sazba textu je obdélníková a zrcadlo sazby má rozměr 260 x 160 mm. Názvy dřvořezových vyobrazení jsou napsány nad obrazem, z levé strany nejprve česky, pak latinsky a nakonec i německy. Text je tištěn česky a latinsky v jednom sloupci. Latinsky je úvodní věnování císaři Maxmiliánu II. a privilegium udělené polským králem Zikmundem Augustem. Zbytek textu je česky, s výjimkou latinských a německých názvů rostlin. Text je tištěn černou barvou, ale podle jiného dochovaného exempláře víme, že na titulním listě (v mém případě se nedochoval) došlo ke kombinaci černého a červeného tisku. Na vnější straně některých listů jsou tištěné marginálie. (šířka 20 mm) Vedle těch tištěných se v bloku objevují i rukopisné marginálie. Knižní blok obsahuje i stránkové kustody a archové značky. Foliace knihy je v pravé horní části listu a začíná až po předmluvě na listu s vyobrazením kosatce. Foliace je značena římskými číslicemi.

### 11.4 Grafická výzdoba

Kniha obsahuje 586 (původně 589) dochovaných dřvořezových vyobrazení rostlin (u jedné rostliny je vyobrazen i kostel s mnichem), jednoho živočicha (cibetka) a šest destilačních zařízení. Dále se zde nachází podobizna Pietra Andrea Mattioliho, Tadeáše Hájka z Hájku, Melantrichův erb, znak starého města Pražského a 12 erbů české šlechty (původně 28). Technikou dřvořezu jsou vyvedeny i iniciály různých velikostí s ornamentálním motivem. (viz Grafická příloha č. 2)

## **12 Popis poškození knihy**

### **12.1 Poškození knižní vazby**

Dochovaly se jen dřevěné desky bez pokryvu knihy. Obě desky jsou částečně poškozené. V levé horní části přední desky chybí část materiálu. K menší ztrátě dřeva došlo i v místě horního vydlabaní, vytvořeného pro umístění železného trnu. K poškození došlo i u obou dolních rohů desky zadní. Desky jsou na některých místech poškrábány. Určité poškození vzniklo i přes sebe vedenými řezy, v ploše vnější strany celé zadní desky. Přední i zadní deska je místy poškozená dřevokazným hmyzem. (viz Grafická příloha č. 3)

Všech devět železných hřebů na deskách je silně zkorodovaných. Koroze je viditelná i na vnitřní straně desek v místě, kde prochází hřeby dřevem.

Pokryv knihy se dochoval jen ve velmi malých fragmentech pod zkorodovanými železnými hřeby. Jedná se o dva druhy usní a plátno. Organismus šití se nezachoval. Z vazových motouzů se dochovala jen část druhého motouzu od paty knihy. Papír na předešlé knihy je velmi křehký a místy se rozpadá. Největší ztráty papíru jsou po okrajích.

### **12.2 Poškození knižního bloku**

Blok je silně znečištěný prachovým depozitem. Dochoval se nekompaktní a neúplný. Chybí titulní list, šest listů uvnitř bloku a deset listů rejstříku na konci bloku. Listy v bloku mají přeházené pořadí a dochovaly se převážně jako jednolisty. Knižní blok obsahuje jen 42 dochovaných dvoulistů z celkového počtu 217. Na všech listech se vyskytují značné ztráty papírové podložky, v přední a zadní části bloku jsou tyto ztráty mnohem většího rozsahu než ve střední části bloku. Blok je znečištěný prachovým depozitem. Na listech jsou viditelné výrazné zatekliny a skvrny různého původu. Objevuje se i poškození způsobené hmyzem. Nejnižší naměřené hodnoty pH jsou 5,64. Průměr naměřených hodnot pH v bloku je 6,05. (viz Textová příloha č. 3)

### **13 Restaurátorský záměr**

1. Fotodokumentace stavu před restaurováním a v průběhu restaurování
2. Průzkum stavu a míry poškození
3. Mikrobiologické stěry, případná desinfekce v parách n-Butylalkoholu
4. Odebrání vzorků pro chemické analýzy
5. Pomocná přechodná foliace stránek
6. Mechanické čištění suchou cestou
7. Měření pH papíru před restaurováním
8. Zkoušky rozpustnosti a případná přechodná fixace
9. Sejmutí listů z přídeští
10. Čištění pomocí vodných systémů
11. Seřazení listů v bloku (dle jiného dochovaného exempláře)
12. Digitalizace
13. Kontrolní měření pH papíru
14. Doplnění ztrát papírové podložky papírovou suspenzí
15. Vyspravení trhlin pomocí japonského papíru a Tylose MH 6000
16. Kompletování knižního bloku
18. Druhé kontrolní měření pH papíru
17. Šití knižního bloku
19. Čištění desek od hrubých nečistot
20. Čištění zkorodovaných hřebů a jejich konzervace
21. Doplnění chybějících částí dřevěných desek
22. Čištění a zajištění fragmentů usně a textilu
23. Nasazení desek na knižní blok
24. Vylepení přídeští
25. Výroba ochranného obalu
26. Závěrečná fotodokumentace a vypracování restaurátorské zprávy

Pozn.: V průběhu prací se může restaurátorský záměr změnit vzhledem k nově zjištěným skutečnostem na restaurátorském díle. Veškeré změny budou uvedeny v restaurátorské dokumentaci.

## 14 Postup restaurátorských prací

- 1. Fotodokumentace stavu před restaurátorským zásahem** – kniha byla před započítím práce fotograficky zdokumentovaná. V průběhu restaurování docházelo k dokumentování jednotlivých pracovních kroků.
- 2. Průzkum stavu a míry poškození** – před začátkem restaurování byl proveden optický průzkum stavu poškozeného objektu pro zjištění míry poškození. V knize byly nalezeny tři listy nesouvisející s herbářem.
- 3. Mikrobiologické zkoušky** – pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry, které byly zaslány paní PhMr. Bronislavě Bacílkové do Národního archivu na určení počtu živých zárodků plísní a na identifikaci druhu plísní. (viz Textová příloha č. 1) Z výsledků vyplývalo, že v knize se nenachází žádný živý zárodek plísně a proto není nutná dezinfekce knihy.
- 4. Odebrání vzorků** – byl odebrán vzorek z obou usní, papíru a vazových motouzů pro určení typu činění a koherence vláken usně, chemický rozbor vlákninového složení papíru a tkaniny. Bylo zjištěno, že ani jedna z usní není ošetřena přírodními tříslovinami, papír je z hadroviny s charakteristickými znaky lýkových vláken a charakteristické znaky lýkových vláken má i vzorek vazových motouzů. (viz Textová příloha č. 2)
- 5. Pomocná přechodná foliace jednotlivých listů** – před manipulací s jednotlivými listy byla měkkou tužkou provedena foliace do pravého dolního rohu, pro budoucí správné sestavení listů v bloku. Původní foliace byla v pravém horním rohu, ale následkem poškození papírové podložky došlo k její částečné ztrátě.
- 6. Mechanické čištění** – bylo provedeno mechanické čištění hrubých nečistot pomocí štětců různé hrubosti, následovalo důkladnější čištění jednotlivých listů pomocí gumy Wallmaster. Při tomto kroku byly vyjmuty dobové papírové přeplepy.
- 7. Měření pH papíru před restaurováním** – byl použit pH metr s dotykovou elektrodou. Měření bylo provedeno na dvou místech osmi různých listů. Průměr naměřených hodnot je 6,05. Nejnižší naměřené hodnoty pH jsou 5,64. (viz Textová příloha č. 3)

- 8. Zkoušky rozpustnosti** – provedeny vatovým tamponem zvlhčeným vodou. Zkoušky se týkají razítka a textu na přideštití knihy. Dále přípisků, které se objevují uvnitř bloku a jsou napsány buď fialovou pastelkou, tužkou nebo inkoustem. Text na přideštití, razítka i fialová pastelka byly ve vodě rozpustné, přípisek tužkou a inkoustem na vodu nereagovali. Vzhledem k budoucímu kroku, který je mokré čištění ve vodní lázni, byla u na vodu reagujících psacích látek, provedena zkouška rozpustnosti i na lékařský benzín. Důvodem toho byla zamýšlená fixace nasyceným roztokem cyklododekanu rozpuštěným v lékařském benzínu. Zkouška rozpustnosti se ukázala negativní. (viz Textová příloha č. 4)
- 9. Oddělení listu na přideštití od dřevěných desek** – list na přideštití byl velmi křehký a při jeho snímání došlo k částečným ztrátám nejkřehčích míst papírové podložky. Snímání bylo provedeno za sucha pomocí skalpelu a částečně pomocí obkladů 4% Tylose MH 6000.
- 10. Přechodná fixace** – Vzhledem k rozpustnosti razítka a některých přípisků byla před mokřými procesy provedena jejich fixace nasyceným roztokem cyklododekanu v lékařském benzínu. Nanesení bylo provedeno štětečkem ve dvou vrstvách z rubové i lícové strany.
- 11. Čištění pomocí vodných systémů** – čištění probíhalo v teplé vodní lázni. (35 – 40 °C) List byl ponořen do vody na HollyTexu, který plnil funkci podpůrné podložky. List byl dále čištěn anionaktivním tenzidem (0,1 % Spolapon AOS 146) pomocí jemného štětce. Po tomto kroku bylo nutné důkladné opláchnutí vodou, aby se tenzid dokonale vymyl z papíru. List byl dále vložen do lázně z demineralizované vody obohacené o ionty vápníku a hořčíku. Díky tomuto kroku došlo k neutralizaci a zvýšení hodnoty pH papíru. List papíru byl volně ponechán a po mírném zavadnutí byl vložen mezi HollyTexy a lepenky. Pod mírnou zátěží došlo k jeho vyrovnání. Těmito kroky prošly postupně všechny listy z bloku a listy z přideštití knihy.
- 12. Seřazení listů v bloku** – podle jiného kompletního exempláře, jehož fotografické zdokumentování bylo provedeno v regionálním muzeu ve Vysokém Mýtě, bylo provedeno správné seřazení jednotlivých listů.

Předběžná foliace byla vymazána a nahrazena novou na stejné místo a stejným způsobem, tedy měkkou tužkou do pravého dolního rohu. Díky tomuto kroku bylo zjištěno, že v knize chybí 17 listů. Podle dochovaných dvojlistů se dalo usuzovat, že blok obsahoval složky o třech dvojlistech, jen první složka obsahovala dvojlisty čtyři. (viz Grafická příloha č. 4)

- 13. Digitalizace** – po vyrovnání a seřazení byly jednotlivé listy nafoceny z lícové i rubové strany digitálním fotoaparátem Canon EOS 50D. Fotografování bylo provedeno za stálých podmínek, ze stativu za použití ateliérových zábleskových světel. Fotografie jsou přiloženy k práci na DVD ve formátu JPEG. (rozlišení 3168 x 4752 pixelů)
- 14. Kontrolní měření pH papíru** – přibližně za jeden měsíc po čištění ve vodní lázni a následné neutralizaci v obohacené vodě bylo provedeno kontrolní měření pH papírové podložky. Průměr naměřených hodnot byl 8,22. (viz Textová příloha č. 3)
- 15. Příprava papíroviny** – pro přípravu papírové suspenze byla použita sušina (60 % bavlna, 40 % len). Barevnost papíroviny byla připravena mísením čtyř barevných papírovin. Byla použita bílá, hnědá, šedá a žlutá papírovina. Tyto čtyři barvy byly smíchány s demineralizovanou vodou v poměru 10 gramů papíroviny na 1 litr vody a v mixéru s tupými noži byla směs rozvlákněna. Z důvodu rozdílné barevnosti jednotlivých listů v bloku byly namíchány tři různé odstíny papíroviny. Před použitím bylo do papíroviny přidáno klíždlo v podobě 1,5 % Tylose MH 300 v poměru 2:1. (papírovina: klíždlo)
- 16. Doplnění ztrát papírové podložky** – Doplnění chybějících míst probíhalo na odsávacím stole. Na stůl byl položen HollyTex, na němž byly dva listy dosazeny do velikosti dvojlistu. Velikost byla určena podle dochovaných dvojlistů. Nejprve došlo k zaklížení papíru pomocí štětce a 0,5 % Tylose MH 300 a poté k samotnému dolití. Papírová suspenze byla nanášena ve třech vrstvách na chybějících místech. Po dolití každé vrstvy byla odsáta přebytečná voda. Listy byly hned po doplnění zalisovány mezi HollyTaxy a filci a poté sušeny a rovnány mezi suchými lepenkami.
- 17. Vyspravení trhlin v papírové podložce** – trhliny, které se nachází po okrajích listů, byly opraveny za použití japonského papíru Tengujo kashmir

(8,6 g/m<sup>2</sup>) a 3 % Tylose MH 6000. Před použitím byl japonský papír zatónován Rybacelovými a Saturnovými barvivy. Tímto papírem byly zpevněny i středy některých složek, aby při šití byly dostatečně pevné. Jednalo se o vnitřní a vnější dvojlisty tvořící složku. List z přídeští knihy byl stejným japonským papírem podlepen v celé ploše ze strany, která přiléhá na desku knihy. K podlepení došlo z důvodu celoplošného zpevnění a snížení nasákavosti.

- 18. Kompletování knižního bloku** – dvojlisty byly naměřeny a nůžkami zarovnaný podle původní velikosti. Vzhledem k předchozí foliaci bylo zařazení dvojlistů do složek bez problému. Dvojlisty byly ve středové části ohnuty a zasunuty do složek. V místě chybějících listů v bloku bylo papírovinou doplněno pouze malé křidélko. Shodou okolností chyběl i první a poslední list knižního bloku. Z důvodu ochranného funkce byly tyto dva listy doplněny papírovinou do plného formátu. Stejně tak chybějící část zadní předsádky byla doplněna jako celý list, v přední části bloku byl tento list pouze poškozený a tedy došlo jen k jeho doplnění do formátu. Ve výsledku tak vznikl v přední části jeden nový list a v zadní části dva nové listy.
- 19. Druhé kontrolní měření pH papíru** – přibližně za dva měsíce po prvním kontrolním měření pH papírové podložky bylo provedeno opětovné měření. Byl použit pH metr s dotykovou elektrodou. Měření bylo provedeno na stejných místech jako při předchozím měření. Průměr naměřených hodnot je 7,44. Nejnižší naměřené hodnoty pH jsou 7,05. (viz Textová příloha č. 3)
- 20. Šití knižního bloku** – celý blok byl ušit na čtyři pravé vazy, které byly při šití tzv. pakované. Podle otvorů v dochovaných dvojlistech lze soudit, že knižní blok byl ušit na čtyři vazy. Původní rozmístění vazů bylo rekonstruováno podle otvorů v dochovaných dvojlistech. Toto rozmístění bylo velmi nepravidelné a působilo rozházeným dojmem, proto byly vazy rozmístěny pravidelněji, každý ve vzdálenosti 6,5 cm. (viz Grafická příloha č. 5) Na vazy byl použit nový konopný motouz, jehož síla byla určena podle dochovaného fragmentu původního motouzu. Po ušití byl hřbet knihy

zaklizen pomoci 4 % Tylose MH 6000. Hřbet knihy byl následně mírně zakulacen.

- 21. Čištění desek od hrubých nečistot** – dřevěné desky knihy byly mechanicky pomoci skalpelu zbaveny hrubých nečistot a reziduí lepidla na vnitřní straně desky. Po domluvě se zadavatelem byl z lícové strany obou desek odstraněn novodobý papírový štítek. Odstranění ze zadní desky probíhalo pouze mechanicky, z přední desky byl štítek odstraněn pomoci acetonu. (z důvodu lepidla použitého na jeho přilepení)
- 22. Čištění zkorodovaných hřebů od rzi a jejich konzervace** – čištění neprobíhalo chemickou cestou, aby nedošlo ke kontaktu chemikálie s dřevěnou deskou. Hřeby byly nejprve odmaštěny silonovým kartáčkem a poté zbaveny rzi. Odrezování probíhalo pomoci laseru EOS 1000 v kombinaci s čištěním ocelovými kartáčky. Čištění laserovým paprskem probíhalo při různých hodnotách, nejvíce však při energii nastavené na 30%, hustota energie byla  $11 \text{ J/cm}^2$ , frekvence 15 Hz a velikost působícího paprsku 2 mm. Na konzervaci byl použit 2 % etanolový roztok taninu a akrylátový lak Veropal D 709.
- 23. Doplnění chybějících částí dřevěných desek** – otvory na vnitřní straně desky způsobené dřevokazným hmyzem byly zatmeleny. Do tmelu byly použity bukové piliny, plavená křída, fermež a kostní klih. Chybějící okrajové části dřevěných desek byly nahrazeny novým dřevem, které bylo použito z proschlé bukové desky. Týká se to levého horního rohu přední desky, obou dolních rohů desky zadní a horního vyhloubení pro uchycení trnu na přední desce. Před doplněním byly hrany dřeva v místě ztráty zapilovány ve snaze o minimální ztráty do rovné plochy. Soudržnost obou částí byla zajištěna kostním klihem.
- 24. Čištění a zajištění fragmentů usně a textilu** – fragmenty byly vyčištěny pomoci 80 % izopropylalkoholu a nalepeny na desku. Useň byla lepena kožním klihem a textilie škrobem.
- 25. Nasazení desek na knižní blok** – desky byly nasazeny původním způsobem a to přilepením roztřepených vazových motouzů na vnitřní stranu dřevěné desky.



26. **Vylepení přideští** – škrobem bylo nejprve nalepeno křídélko vedoucí od lítačky, poté křídélko od listu z přideští a nakonec samotný list na přideští. Tento postup byl stejný na přední i zadní desce.
27. **Vytvoření ochranné košilky k ochraně desek a hřbetu knihy, aby nedocházelo k poškození pravých vazů** – z 0,5 mm kartonu s alkalickou rezervou byla zhotovena jednoduchá ochranná košilka, zařezaná na výšku knihy a zahnutá pod přední a zadní desku. (viz Grafická příloha č. 6)
28. **Listy nalezené v knize** – text na dvou listech se při kontaktu s vodou nerozpíjel, proto byly vyčištěny v teplé vodní lázni a následně opraveny zatónovaným japonským papírem Tengujo kashmir (8,6 g/m<sup>2</sup>) za použití 4 % Tylose MH 6000.
29. **Výroba ochranného obalu z alkalické lepenky** – pro ochranu knihy byl vytvořen ochranný obal z lepenky s alkalickou rezervou, tzv. phase-box s krčkem. Krabice obsahuje ochranný obal na fragmenty z knihy, výtah z restaurátorské dokumentace a fotografie knihy před a po restaurování.
30. **Závěrečná fotodokumentace stavu po restaurování a vypracování restaurátorské zprávy** – po ukončení restaurátorských prací byla kniha fotograficky zdokumentována. Nakonec byla vypracována restaurátorská zpráva.

## 15 Seznam použitých chemikálií a materiálů

### Použité materiály:

konopný motouz

lněná nit

japonský papír Tengujo kashmir (8,6 g/m<sup>2</sup>)

bukové dřevo

tmel (bukové piliny, fermež, plavená křída, kostní klič)

papírovina (60 % bavlna, 40 % len)

### Použité chemikálie:

4 % Tylose MH 6000 (methylhydroxyethylcelulosa)

1,5 % Tylose MH 300 (methylhydroxyethylcelulosa)

0,5 % Tylose MH 300 (methylhydroxyethylcelulosa)

Spolapon AOS 146 - (anionaktivní tenzid - je směsí lineárních alkensulfonátů a hydroxyalkansulfonátů – tzv. alfaolefinsulfonátů)

Cyklododekan (nasyčená alicyklická nepolární sloučenina; C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>)

Lékařský benzín

Aceton (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O)

etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O)

80 % izopropylalkohol

demineralizovaná voda

demineralizovaná voda obohacená ionty vápníku a hořčíku (hodnota vodivosti 1700 μS/cm)

azobarviva (vyrábí Synthesia Pardubice) – Rybacelová žluť D3R, Saturnová šed' LRN, Saturnová hněd' L2G

pšeničný škrob

kostní klič

kožní klič

lihové mořidlo (odstín L320 Havana) – (80 % ethanol + organické barvivo, vyrábí Chempro Peterka s.r.o)

2 % tanin (kyselina třísllová – digalová)

Veropal D 709 (akrylátový kopolymer butylmethakrylátu s methylmethakrylátem)

**Pomocné materiály:**

sterilní vatové tampony

Wallmaster – čistící houba, 100 % čistá měkká latexová guma bez obsahu chemikálií

HollyTex – netkaná textilie (81 g/m<sup>2</sup>), 100 % polyester bez obsahu kyselin  
filtrační papír (75 g/m<sup>2</sup>)

vatové tampóny

včelí vosk

filc – 100 % vlna

ocelový kartáček

silonový kartáček

laser EOS 1000

**Materiály použité pro výrobu ochranného obalu:**

Archivní lepenka BoxBoard – pH 7,5-9,5, min. 2 % alk. rezerva, s. 1 mm

Alkalická lepenka AlphaCell antique – pH 8,0 bez obsahu kyselých složek a ligninu, s. 2 mm

Akrylep 545 – disperzní vodné lepidlo na bázi akrylátové disperze, s obsahem aditiv a konzervačního prostředku

Melinex 401 – 100 % polyesterová folie

## 16 Doporučené klimatické podmínky

Knihu doporučuji uchovávat v těchto podmínkách:

Relativní vlhkost	40 – 50 % (min. 30 %, max. 55 %)
Teplota	16 – 18 °C (min. 14 °C, max. 20 °C)
Intenzita osvětlení	max. 50 lx

Objekt je třeba chránit před přímým slunečním světlem, nadměrnou vlhkostí a prachem. Současně je nutné zabránit větším výkyvům teploty a relativní vlhkosti. Zápůjčky navrhujeme omezené, pouze při vhodných podmínkách a bezpečné manipulaci. Uložení v horizontální poloze ve vyhotoveném ochranném obalu z lepenky s alkalickou rezervou. Při manipulaci s knihou je vhodné používat bílé bavlněné rukavice a klíny, aby nedocházelo k namáhání vazby.

## 17 Závěr

Cílem této práce bylo podat informace o prvním českém vydání Mattioliho herbáře z roku 1562 a zejména popsat restaurovaný objekt s podrobným postupem restaurátorského zákroku.

Práce je od počátku věnovaná historii botaniky se zaměřením na Mattioliho herbář. Popsána je dlouhá cesta, která započala Mattioliho myšlenkou na vydání překladu Dioscoridova díla *De materia medica* a dovedla autora až do Prahy. Zde za pomoci několika osob došlo k vydání herbáře v českém překladu. Dále jsou v práci charakterizovány tři hlavní osoby, které mají zásluhu na vzniku tohoto vynikajícího díla. Jsou jimi autor Pietro Andrea Mattioli, překladatel Tadeáš Hájek z Hájku a tiskař Jiří Melantrich z Aventýna. Součástí je i popis struktury herbáře, kde se dovídáme, jakým způsobem jsou popisovány jednotlivé rostliny. Jejich popis je založen především na teorii čtyř živlů, která provází celou knihu. Při porovnání herbářů vydaných roku 1562 a 1596 zjišťujeme jejich hlavní rozdíl, který spočívá v odlišných dřevořezových ilustracích a doplněných informacích i rostlinách.

Praktická část obsahuje základní informace o restaurovaném objektu, typologický i typografický popis a grafickou výzdobu knihy. Dále je zde popsáno poškození a stanoven restaurátorský záměr. Podrobně je popsán každý restaurátorský krok, který byl proveden. Součástí jedné kapitoly jsou i materiály a chemikálie použité při restaurování.

Zmíněny jsou i doporučené podmínky uložení restaurovaného objektu. Ukládáním knih ve vhodných podmínkách se dá zamezit degradaci a zachovat tak památky, které vypovídají o naší historii.

Součástí bakalářské práce je textová a grafická příloha. Textová dokládá provedené zkoušky na mikrobiologické napadení, rozbor vlákninového složení papíru, usně a textilie z vazového motouzu. Dále tabulku naměřených hodnot pH papírové podložky a zkoušky rozpustnosti. V grafické příloze je schéma řešení předsádkových listů, přehled iniciál vyskytujících se v knize, nákres poškození desek, rozvržení dvojlistů do složek, rozvržení systému šití a nákres ochranné košilky.

Fotografie dokumentují jednotlivé kroky restaurátorského zákroku a ukazují, jak vypadal objekt před restaurováním a po jeho dokončení.

Důležitou součástí práce je i digitalizace jednotlivých listů, především dřevořezových ilustrací rostlin. Jsou velmi kvalitně řemeslně zpracovány, a proto jsou také nejdůležitějším prostředkem pro určování podoby rostlin. I když jsou v současné době ilustrace rostlin reprodukovány s daleko detailnější přesností a to hlavně díky vynálezu fotoaparátu, jsou tyto dřevořezové stále vhodné a použitelné k rozeznávání rostlin. Bylo by zajímavé sledovat vývoj ilustrací rostlin v herbářích od jejich vzniku až do dnešní doby.

## 18 Seznam použité literatury

1. BOHATCOVÁ, Mirjam. *Čtení na pomezí botaniky, fauny a medicíny: České tištěné herbáře 16. Století*. Sborník Národního muzea v Praze, řada C, svazek 38, 1993, č. 3-4. Praha: Artemis, 1996.
2. *Bylinky naší prabáby*. 1. vyd. Praha: Lunarion, 1991, ISBN 80-900-1708-8.
3. ČERMÁKOVÁ, Lucie [online]. *Pietro Andrea Mattioli, Tadeáš Hájek z Hájku a vědění o rostlinách v 16. století*. Diplomová práce, Přírodovědecká fakulta UK Praha, Katedra filosofie a dějin přírodních věd. Praha, 2009. Dostupné z <http://web.natur.cuni.cz/filosof/images/stories/knihovna/Pietro%20Andrea%20Mattioli,%20Tadeas%20Hajek%20z%20Hajku%20a%20vedeni%20o%20ostlinach%20v%2016.%20stoleti.pdf>
4. ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. 1. vyd. Praha: Paseka, 2002, ISBN 80-718-5383-6.
5. HEJNOVÁ, Miroslava. *Pietro Andrea Mattioli 1501-1578: u příležitosti 500. výročí narození*. Praha: Národní knihovna ČR, 2001, ISBN 80-705-0388-2.
6. HORÁK, František. *Česká kniha v minulosti a její výzdoba*. 1. vyd. Praha: František Novák, 1948.
7. MATTIOLI, Pietro Andrea. *Herbář jinak bylinář...* Staré Město pražské: Jiří Melantrich, 1562. Městské muzeum Česká Třebová, inventární číslo: ST/272, přírůstkové číslo: K4251.
8. MATTIOLI, Pietro Andrea. *Herbář aneb bylinář...* Staré Město pražské: Daniel Adam z Veleslavína, 1596. Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě, signatuta: ST 356, Přírůstková čísla: 744 ST 356.
9. PEŠEK, Jiří. *Slovo k historii: Jiří Melantrich z Aventýna - Příběh pražského arcitiskaře*. Praha: Melantrich, 1991
10. SMOLÍK, Josef [online]. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*. Praha : [s.n.], 1864, s. 57–77. Dostupné z <http://kramerius.mlp.cz/kramerius/MShowMonograph.do?id=1197>

11. *Tadeáš Hájek z Hájku* [online]. Editor Pavel Drábek. V Praze: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000. Práce z dějin techniky a přírodních věd. ISBN 80-238-6688-5. Dostupné z [http://www.ntm.cz/data/veda-a-vyzkum/publikace/tadeas\\_hajek\\_z\\_hajku.pdf](http://www.ntm.cz/data/veda-a-vyzkum/publikace/tadeas_hajek_z_hajku.pdf)
12. VOIT, Petr. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století : papír, písmo a písmolijectví, knihtisk a jiné grafické techniky, tiskaři, nakladatelé, knihkupci, ilustrátoři a kartografové, literární typologie, textové a výtvarné prvky knihy, knižní vazba, knižní obchod*. Praha: Libri, 2006, ISBN 80-727-7312-7.
13. WINTER, Zikmund [online]. *Řemeslnictvo a živnosti 16. věku v Čechách : 1526-1620*. Praha : Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění, 1909, s. 265–271. Dostupné z <http://kramerius.mlp.cz/kramerius/MShowMonograph.do?id=1192>



## 19 Poznámky

1. MATTIOLI, Pietro Andrea. *Herbář jinak bylinář...* Staré Město pražské: Jiří Melantrich, 1562. Městské muzeum Česká Třebová, inventární číslo: ST/272, přírůstkové číslo: K4251, předmluva.
2. *Bylinky naší prabáby*. 1. vyd. Praha: Lunarion, 1991.  
  
VOIT, Petr. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století : papír, písmo a písmolijectví, knihtisk a jiné grafické techniky, tiskaři, nakladatelé, knihkupci, ilustrátoři a kartografové, literární typologie, textové a výtvarné prvky knihy, knižní vazba, knižní obchod*. Praha: Libri, 2006.  
  
BOHATCOVÁ, Mirjam. *Čtení na pomezí botaniky, fauny a medicíny: České tištěné herbáře 16. Století*. Sborník Národního muzea v Praze. Praha: Artemis, 1996.
3. *Tadeáš Hájek z Hájku*. Editor Pavel Drábek. V Praze: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000. Práce z dějin techniky a přírodních věd.
4. viz č. 1
5. PEŠEK, Jiří. *Slovo k historii: Jiří Melantrich z Aventýna - Příběh pražského arcitiskaře*. Praha: Melantrich, 1991, č. 32, s. 20.
6. HEJNOVÁ, Miroslava. *Pietro Andrea Mattioli 1501-1578: u příležitosti 500. výročí narození*. Praha: Národní knihovna ČR, 2001.  
  
PEŠEK, Jiří. *Slovo k historii: Jiří Melantrich z Aventýna - Příběh pražského arcitiskaře*. Praha: Melantrich, 1991.  
  
VOIT, Petr. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století : papír, písmo a písmolijectví, knihtisk a jiné grafické techniky, tiskaři, nakladatelé, knihkupci, ilustrátoři a kartografové, literární typologie, textové a výtvarné prvky knihy, knižní vazba, knižní obchod*. Praha: Libri, 2006.
7. HEJNOVÁ, Miroslava. *Pietro Andrea Mattioli 1501-1578: u příležitosti 500. výročí narození*. Praha: Národní knihovna ČR, 2001, s. 6, 8.

8. viz č. 7, s. 10
9. viz č. 5, s. 18
10. HEJNOVÁ, Miroslava. *Pietro Andrea Mattioli 1501-1578: u příležitosti 500. výročí narození*. Praha: Národní knihovna ČR, 2001.
11. *Tadeáš Hájek z Hájku*. Editor Pavel Drábek. V Praze: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000. Práce z dějin techniky a přírodních věd.  
SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*. Praha : [s.n.], 1864, s. 57–77.
12. viz č. 5, s. 3
13. viz č. 5, s. 36
14. PEŠEK, Jiří. *Slovo k historii: Jiří Melantrich z Aventýna - Příběh pražského arcitiskaře*. Praha: Melantrich, 1991.  
WINTER, Zikmund [online]. *Řemeslnictvo a živnosti 16. věku v Čechách : 1526-1620*. Praha : Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění, 1909, s. 265–271.
15. viz č. 1
16. viz č. 1, kap. 75 O kopřivě hluché
17. viz č. 1, kap. 62 O mandragoře
18. viz č. 1, kap. 66 O bolehlavu
19. viz č. 1
20. viz č. 1
21. viz č. 10

## 20 Seznam použitých zkratek

atd.	a tak dále
č.	číslo
n. l.	našeho letopočtu
obr.	obrázek
př. n. l.	před našim letopočtem
r	recto – přední strana listu
tzv.	takzvaným, takzvaně, takzvaný, takzvaných
v	verso – zadní strana listu

## **21 Textová příloha**

### **21.1 Seznam textových příloh**

č. 1) Mikrobiologické zkoušky

č. 2) Chemicko-technologický průzkum vlákninového složení papíru a typu činění usně

č. 3) Naměřené hodnoty pH

č. 4) Zkoušky rozpustnosti

## č. 1) Mikrobiologické zkoušky

NÁRODNÍ ARCHIV  
ODDĚLENÍ PÉČE O FYZICKÝ STAV ARCHIVÁLIÍ  
BIOLOGICKÁ LABORATOŘ  
ARCHIVNÍ 4/2257, 149 01 PRAHA 4

### MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

MÍSTO ODBĚRU:  
Fakulta restaurování Univerzity Pardubice

MATERIÁL:  
Mathioliho herbář 1562  
stěry

DATUM PROVEDENÍ: 7. 5. 2012

#### PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry. Takto získané pevné částice byly přeneseny na povrch sladidového a Czapek-Doxova živného agaru. Inkubace probíhala při  $24 \pm 4$  °C po dobu 7 a 14 dní.

#### VÝSLEDKY:

číslo vzorku	popis vzorku	počet živých zárodků plísní	identifikované druhy plísní
1		0	

#### ZÁVĚR:

Nebyly nalezeny živé zárodky plísní, není tedy třeba provádět žádná zvláštní dezinfekční opatření.

DATUM: 7. 6. 2012

PODPIS: PhMr. Bronislava Bacilková



NÁRODNÍ ARCHIV  
149 01 Praha 4, Archivní 4/2257  
IČO: 70979821

## č. 2) Chemicko-technologický průzkum vlákninového složení papíru a typu činění usně

**Zadavatel průzkumu:** Iva Matějčková

**Zadání průzkumu:** Identifikace vlákninového složení papíru  
Identifikace vlákninového složení vázacího motouzu  
Stanovení druhu činění svrchní usně  
Stanovení stupně koherence vláken

**Metody průzkumu:** Optická mikroskopie v dopadajícím a procházejícím světle – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT-2 Pol (Nikon, Japan).

Mikrochemické zkoušky (test železnatými solemi)

**Popis metodiky:** Vlákninové složení papíroviny a textilií – Herzbergova vybarvovací zkouška. Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byly vzorky zakápnuty Herzbergovým činidlem, zakryty krycím sklíčkem a pozorovány v optickém mikroskopu v procházejícím bílém světle.

Identifikace typu činění vazební usně – důkaz přírodních tříslovin – test železnatými solemi. Několik vláken odebraných ze vzorku bylo na podložním sklíčku rozděleno na dvě části, zakápnuto destilovanou vodou, zakryto krycím sklíčkem a k jedné části byl pod sklíčko přikápnut 1% roztok  $\text{FeCl}_3$ .

Zjištění stavu koherence vláken – ze vzorku bylo odebráno tupou stranou skalpelu několik vláken z rubové strany usně, vlákna byla vložena na podložní sklíčko s kapkou demineralizované vody a pozorována v dopadajícím světle. Vyhodnocení bylo provedeno podle stupnice R. Larsena pomocí ČR zkrácené stupnice (používané v konzervátorské praxi).

### **Počet vzorků k analýze: 4**

Vzorky byly odebrány zadavatelem

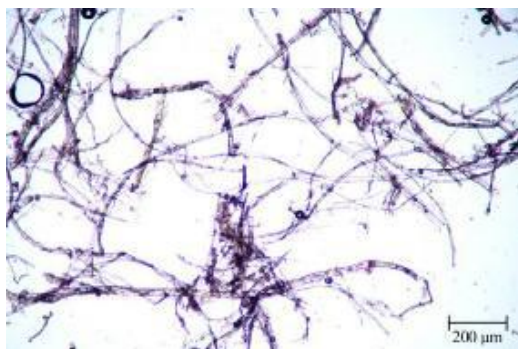
<b><u>Vzorek</u></b>	<b><u>popis</u></b>
Vz. č. 1	Papír
Vz. č. 2	Motouz
Vz. č. 3	Useň 1
Vz. č. 4	Useň 2

## Výsledky chemicko-technologického průzkumu:

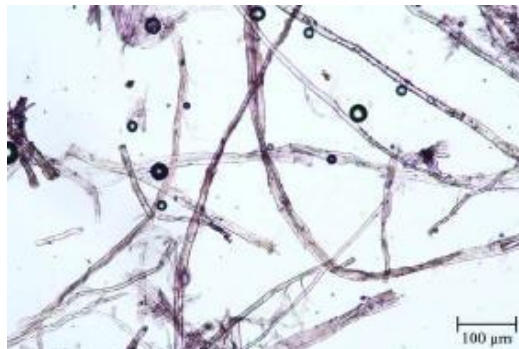
### Stanovení vlákninového složení papíru:

#### Vzorek č. 1

---



Bílé procházející světlo, foceno při  
zvětšení mikroskopu 50x

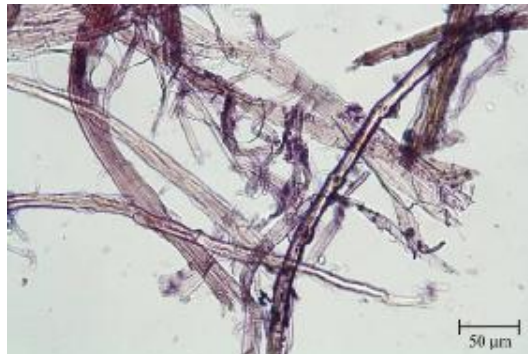


Bílé procházející světlo, foceno při  
zvětšení mikroskopu 100x

---



Bílé procházející světlo, foceno při  
zvětšení mikroskopu 200x



Bílé procházející světlo, foceno při  
zvětšení mikroskopu 200x

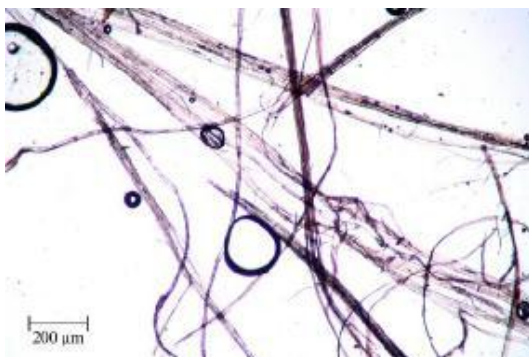
---

Vláknina se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červena, což je charakteristické chování pro hadrovinu. Na většině vláken lze pozorovat znaky charakteristické pro rostlinná vlákna lýková (kolénka, rýhování).

## Stanovení vlákninového složení tkanin:

### Vzorek č. 2

---



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x

---



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 200x

---

Většina vláken se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červená, což je typické chování pro rostlinná vlákna. Na většině vláken lze pozorovat charakteristické znaky rostlinných lýkových vláken (kolénka, rýhování).

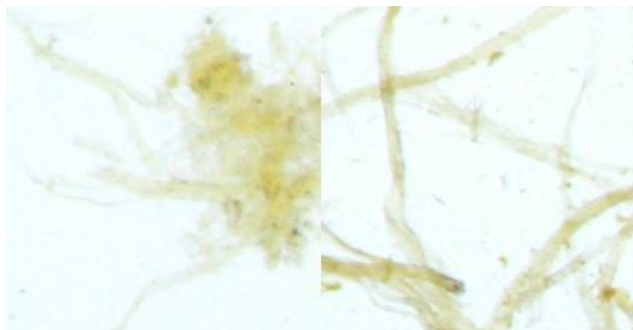


## Výsledky mikrochemických testů:

### Stanovení druhu činění usně a koherence vláken:

#### Vzorek č. 3 – test železnatými solemi

---



Fotografováno v bílém dopadajícím světle, vlevo referenční vzorek, vpravo vzorek po kontaktu s činidlem.

---

U vzorku usně došlo po kontaktu s 1% roztokem chloridu železitého pouze k nepatrné změně zbarvení, která je zřejmě způsobena samotným zbarvením činidla. Vzorek pravděpodobně nebyl ošetřen přírodními tříslovinami.

#### Test koherence vláken

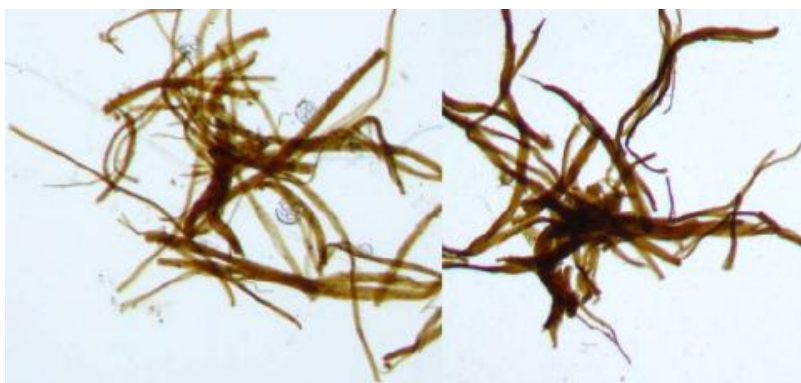
---



Test soudržnosti vláken provedený na vzorku usně č. 3 odpovídá podle stupnice R. Larsena stupni 2 – vlákna jsou zachovalá, snadno se při oděru oddělují, část vláken je zlomená. Podle české stupnice, ve které se spojuje stupeň 1 a 2 a stupeň 4 a 5 dle stupnice R. Larsena, odpovídá koherence stupni 1 – vlákna jsou dlouhá, soudržná, jejich zastoupení je relativně větší než zastoupení prachových částic. Materiál je v dobrém stavu.

#### Vzorek č. 4 – test železnatými solemi

---



Fotografováno v bílém dopadajícím světle, vlevo referenční vzorek, vpravo vzorek po kontaktu s činidlem.

---

Po kontaktu s 1% roztokem chloridu železitého došlo k mírnému ztmavnutí vláken usně, které je zřejmě způsobeno samotným zbarvením činidla. Vzorek pravděpodobně nebyl ošetřen přírodními tříslovinami.

#### Test koherence vláken

---



Test soudržnosti vláken provedený na vzorku usně č. 4 odpovídá podle stupnice R. Larsena stupni 3 – ve struktuře dochází k lámání vláken, poměr zlomených a celých vláken je 1:1. Podle české stupnice, ve které se spojuje stupeň 1 a 2 a stupeň 4 a 5 dle stupnice R. Larsena, odpovídá koherence stupni 2 – zastoupení soudržných vláken a prachových částic je stejné. Vlákna jsou kratší než u třídy 1. Materiál je mírně degradovaný.

**Závěr:**

Vzorky analyzované na vlákninové složení (vz. č. 1 – papír a vz. č. 2 – motouz) se skládají z rostlinných lýkových vláken (len/konopí). Ve vzorcích nebyly pozorovány stopy syntetických vláken. U analyzovaných vzorků usně nebyl test na ošetření přírodními tříslovinami dostatečně průkazný, usně pravděpodobně nebyly přírodními tříslovinami ošetřeny nebo byly ošetřeny kombinovaným typem činění. Vzorky usně nevykazují výrazný stupeň degradace, vzorek č. 3 byl dle analýzy koherence vláken v dobrém stavu, vzorek č. 4 mírně degradovaný.

**Zpracovala:**

Ing. Eva Štemberová  
Fakulta restaurování Univerzita Pardubice

V Litomyšli 14. 2. 2012

### č. 3) Naměřené hodnoty pH

měřené místo	původní pH	pH v průběhu restaurování	pH po restaurování
folio 1r, vlevo dole	6,34	7,39	7,05
folio 1r, vpravo uprostřed	6,12	8,01	7,64
folio 30r, vlevo dole	5,96	8,21	7,57
folio 30r, vpravo uprostřed	5,68	7,91	7,23
folio 47v, vlevo dole	5,64	8,36	7,38
folio 47v, vpravo uprostřed	5,75	8,01	7,22
folio 75r, vlevo dole	6,27	8,23	7,31
folio 75r, vpravo uprostřed	6,14	8,36	7,54
folio 123v, vlevo dole	6,31	8,68	7,85
folio 123v, vpravo uprostřed	6,21	8,39	7,51
folio 209r, vlevo dole	5,98	8,17	7,34
folio 209r, vpravo uprostřed	5,73	8,23	7,67
folio 287v, vlevo dole	6,38	8,56	7,26
folio 287v, vpravo uprostřed	6,26	8,60	7,68
folio 387r, vlevo dole	6,13	8,23	7,29
folio 387r, vpravo uprostřed	5,96	8,24	7,48
<b>Průměrné hodnoty</b>	<b>6,05</b>	<b>8,22</b>	<b>7,44</b>

#### č. 4) Zkoušky rozpustnosti

zkoušené místo	voda	lékařský benzín
razítko na přidešti	ano	ne
text na přidešti	ano	ne
fialová pastelka	ano	ne
tužka	ne	-
inkoust	ne	-

## **22 Obrazová příloha**

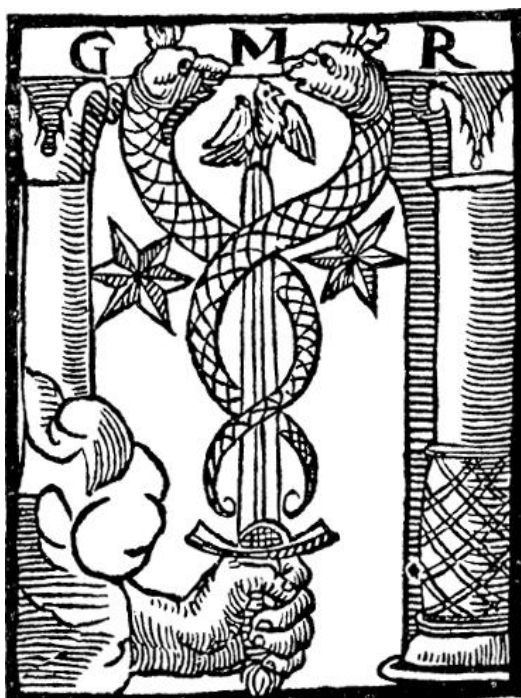
### **22.1 Grafická příloha**

#### **22.1.1 Seznam grafických příloh**

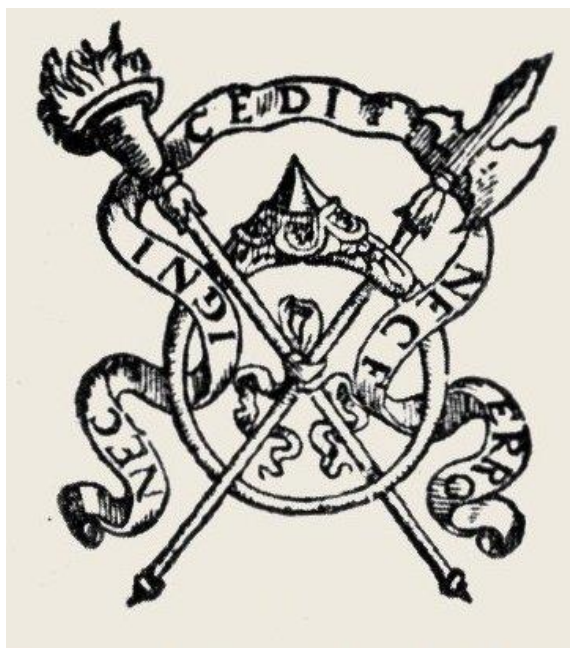
- č. 1) Podoba Melantrichova signetu
- č. 2) Schéma řešení předsádkových listů
- č. 3) Ukázka iniciál
- č. 4) Nákres poškození dřevěných desek
- č. 5) rozvržení dvojlistů do složek
- č. 6) Rozvržení systému šití původního a nového
- č. 7) Nákres ochranné košilky

č. 1) Podoba Melantrichova signetu

obr. 1) Signet z Bible z roku 1549



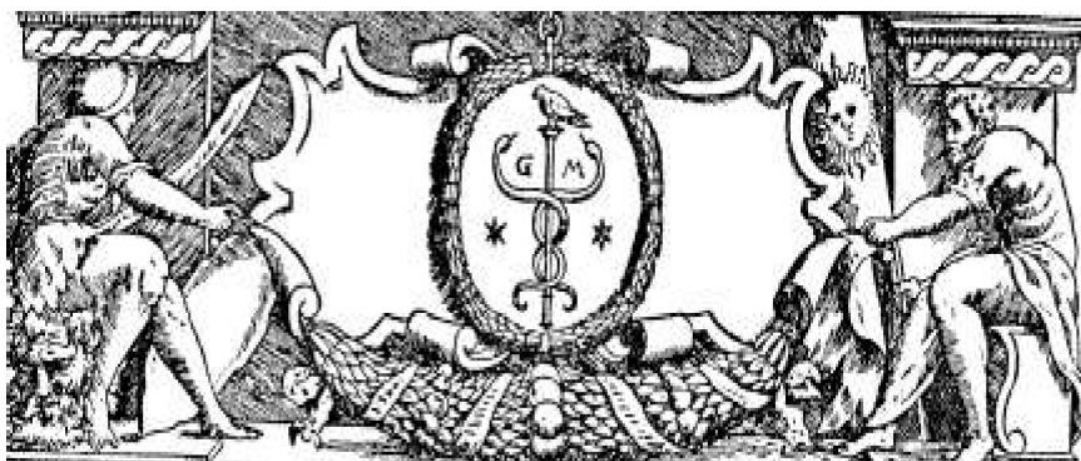
obr. 2) Signet z díla *Epistolarum medicinalium libri quinque* z roku 1561



obr. 3) Melantrichův erb používaný v jeho reprezentačních publikacích i jako signet

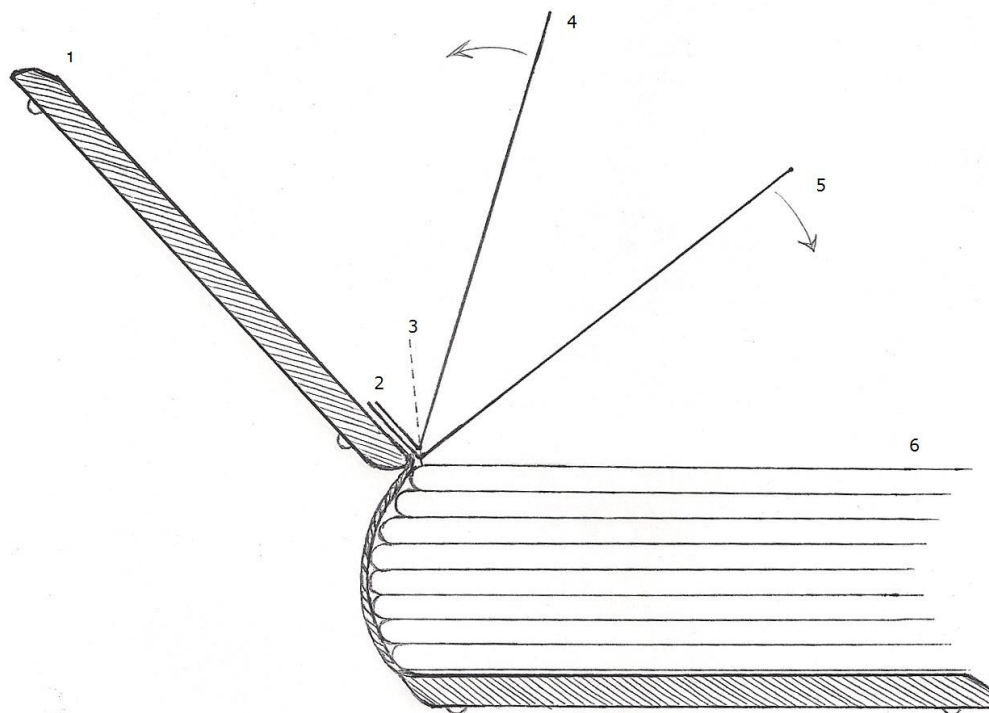


obr. 4) Signet z bible z roku 1556





## č. 2) Schéma řešení předsádkových listů



1. Dřevěná deska knihy
2. Křidélka
3. Šití
4. List na přidešti
5. Lítačka
6. Knižní blok

### č. 3) Ukázka iniciál

2-řádkové



4-řádkové



5-řádkové





6-řádkové



7-řádkové



11-řádková



13-řádková



14-řádková



15-řádková



16-řádkové

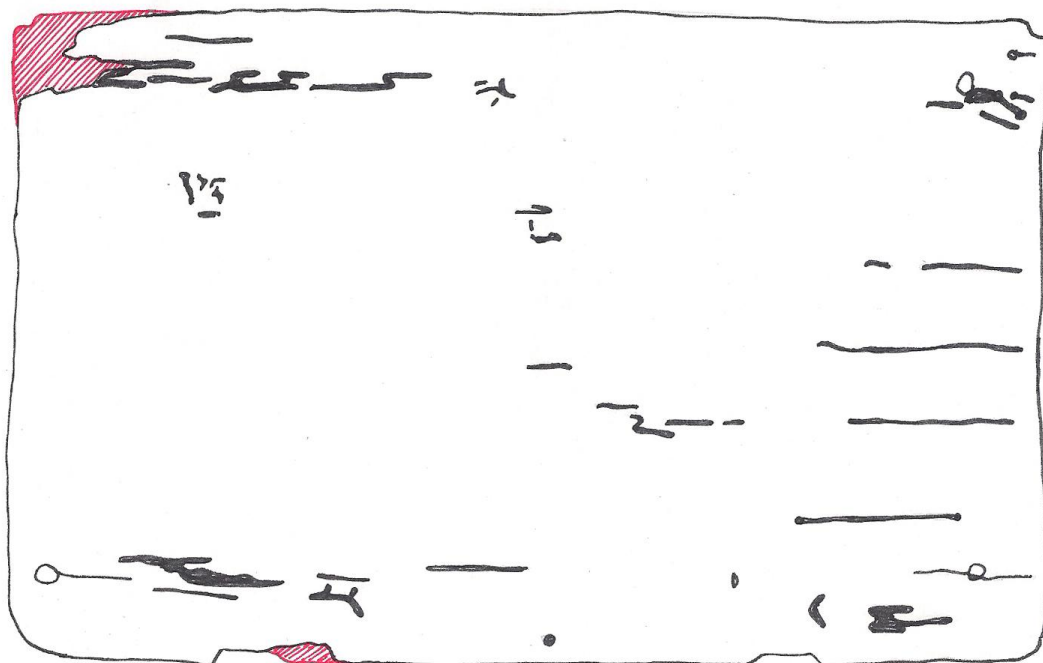


#### č. 4) Nákres poškození dřevěných desek

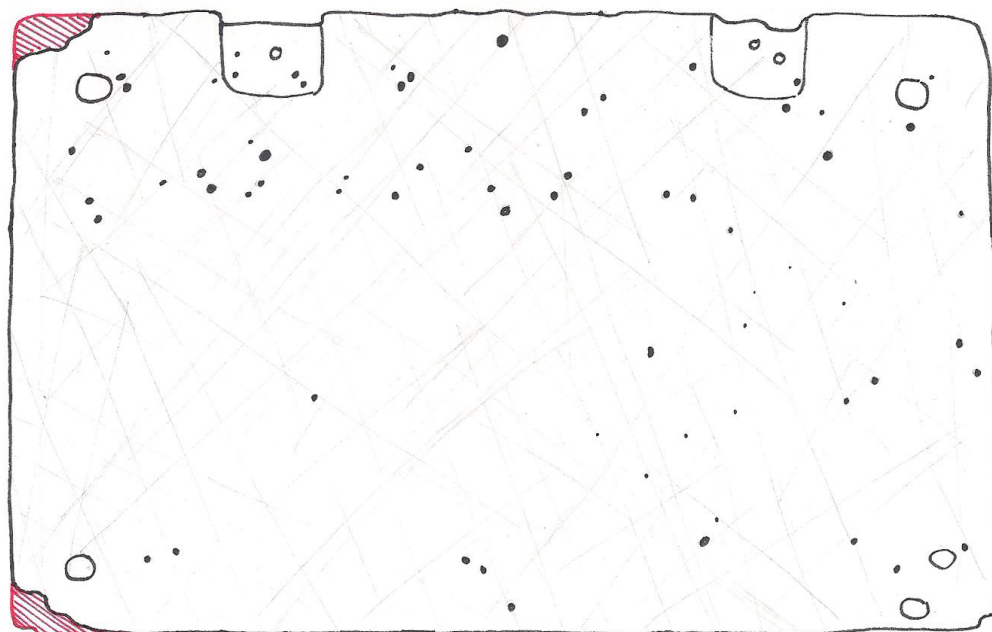
Vnější strana přední desky



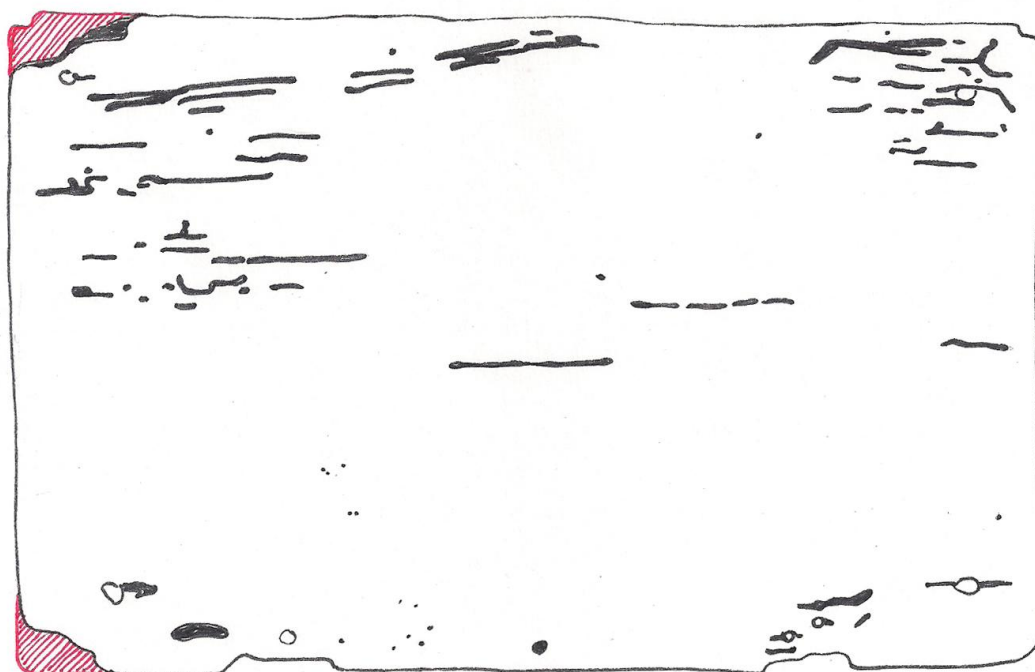
Vnitřní strana přední desky



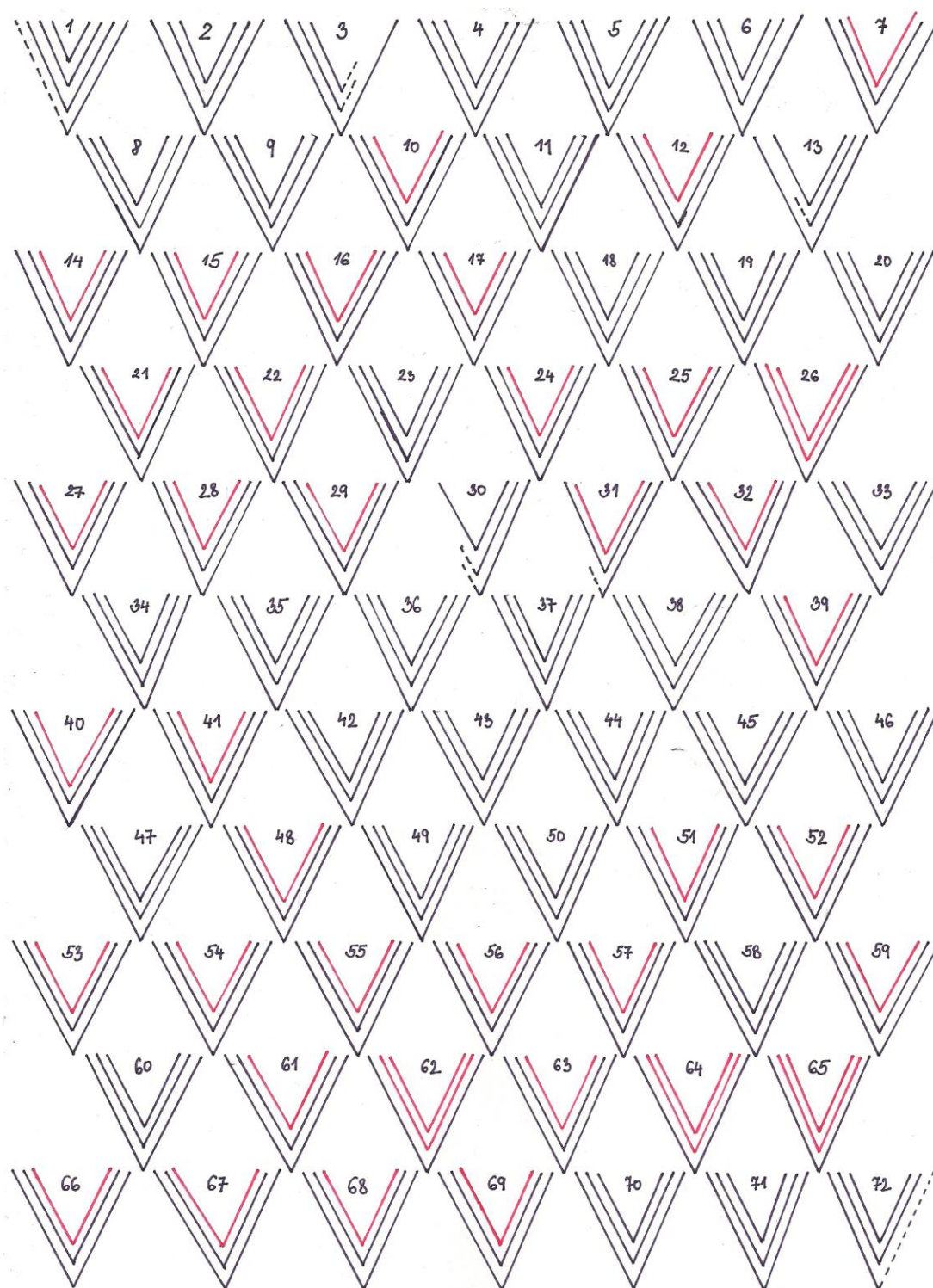
Vnější strana zadní desky



Vnitřní strana zadní desky



## č. 5) Rozvržení dvojlistů do složek



dochované dvojlisty

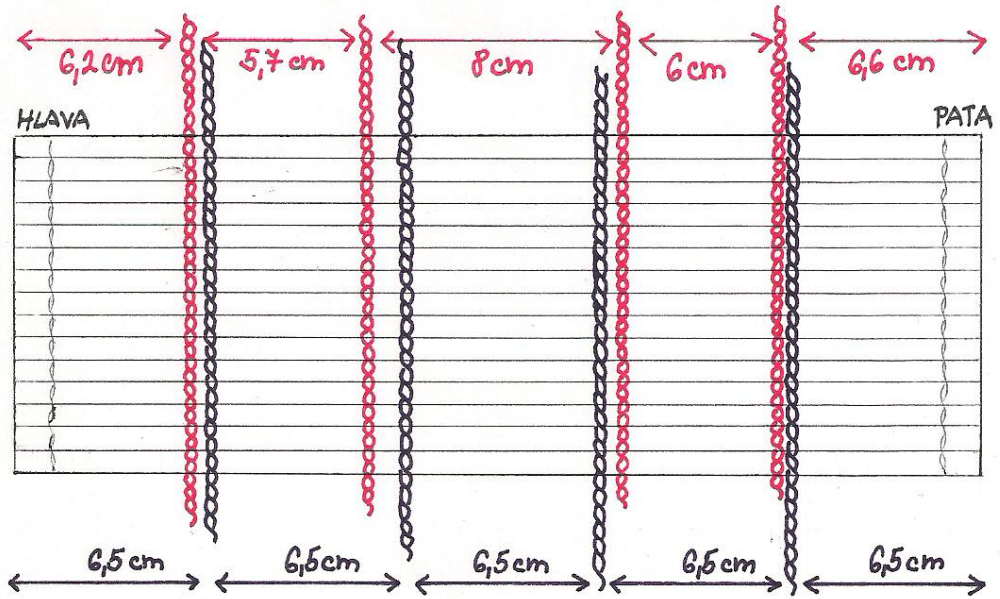


nové dvojlisty



chybějící list doplněn novým

č. 6) Rozvržení systému šití původního a nového

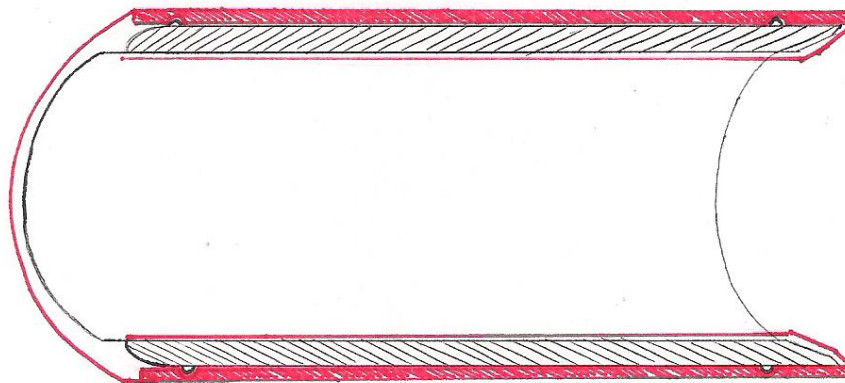


původní rozvržení vazů



nové rozvržení vazů

č. 7) Náskres ochranné košilky





## 22.2 Fotodokumentace

### 22.2.1 Fotodokumentace stavu před a po restaurování

- obr. 1) Celkový pohled na přední desku knihy – stav před restaurováním
- obr. 2) Celkový pohled na přední desku knihy – stav po restaurování
- obr. 3) Celkový pohled na zadní desku knihy – stav před restaurováním
- obr. 4) Celkový pohled na zadní desku knihy – stav po restaurování
- obr. 5) Pohled na přední desku, hřbet a dolní ořízku – stav před restaurováním
- obr. 6) Pohled na přední desku, hřbet a dolní ořízku – stav po restaurování
- obr. 7) Pohled na zadní desku, přední a dolní ořízku – stav před restaurováním
- obr. 8) Pohled na zadní desku, přední a dolní ořízku – stav po restaurování
- obr. 9) Pohled na přední ořízku knihy – stav před restaurováním
- obr. 10) Pohled na přední ořízku knihy – stav po restaurování
- obr. 11) Pohled na hřbet knihy – stav před restaurováním
- obr. 12) Pohled na hřbet knihy – stav po restaurování
- obr. 13) Pohled na horní ořízku knihy – stav před restaurováním
- obr. 14) Pohled na horní ořízku knihy – stav po restaurování
- obr. 15) Pohled na přední předsádku – stav před restaurováním
- obr. 16) Pohled na přední předsádku – stav po restaurování
- obr. 17) Pohled na zadní předsádku – stav před restaurováním
- obr. 18) Pohled na zadní předsádku – stav po restaurování
- obr. 19) Pohled na folio 1r – stav před restaurováním
- obr. 20) Pohled na folio 1r – stav po restaurování
- obr. 21) Pohled na folio 7r – stav před restaurováním
- obr. 22) Pohled na folio 7r – stav po restaurování
- obr. 23) Podle na folio 37v a 38r – stav před restaurováním
- obr. 24) Podle na folio 37v a 38r – stav po restaurování
- obr. 25) Pohled na folio 54v a 55r – stav před restaurováním
- obr. 26) Pohled na folio 54v a 55r – stav po restaurování
- obr. 27) Pohled na folio 233v a 234r – stav před restaurováním
- obr. 28) Pohled na folio 233v a 234r – stav po restaurování
- obr. 29) Pohled na folio 421v a 422r – stav před restaurováním
- obr. 30) Pohled na folio 421v a 422r – stav po restaurování
- obr. 31) Detail poškození folia 411r – stav před restaurováním

- obr. 32) Detail poškození folia 411r – stav po restaurování
- obr. 33) Detail poškození folia 9r – stav před restaurováním
- obr. 34) Detail poškození folia 9r – stav po restaurování
- obr. 35) Horní otvor pro uchycení trnu – stav před restaurováním
- obr. 36) Horní otvor pro uchycení trnu – stav po restaurování
- obr. 37) Železné hřeby v levé dolní části přední desky – stav před restaurováním
- obr. 38) Železné hřeby v levé dolní části přední desky – stav po restaurování

### **22.2.2 Fotodokumentace v průběhu restaurování**

- obr. 39) Mokrý čištění pomocí tenzidu
- obr. 40) Knižní blok po vyrovnání
- obr. 41) Dolévání papírové suspenze
- obr. 42) Zpevňování středů složek japonským papírem
- obr. 43) Kompletování knižního bloku
- obr. 44) Knižní blok před ušitím
- obr. 45) Šití knižního bloku
- obr. 46) Klížení hřbetu knihy
- obr. 47) Knižní blok po zakulacení
- obr. 48) Tmelení otvorů v dřevěné desce
- obr. 49) Čištění zkorodovaných hřebů laserovým paprskem
- obr. 50) Doplnění chybějící části dřevěné desky
- obr. 51) Kniha v ochranné košilce
- obr. 52) Uložení knihy a fragmentů v ochranné krabici

obr. 1) Celkový pohled na přední desku knihy – stav před restaurováním



obr. 2) Celkový pohled na přední desku knihy – stav po restaurování



obr. 3) Celkový pohled na zadní desku knihy – stav před restaurováním



obr. 4) Celkový pohled na zadní desku knihy – stav po restaurování



obr. 5) Pohled na přední desku, hřbet a dolní ořízku – stav před restaurováním



obr. 6) Pohled na přední desku, hřbet a dolní ořízku – stav po restaurování



obr. 7) Pohled na zadní desku, přední a dolní ořízku – stav před restaurováním



obr. 8) Pohled na zadní desku, přední a dolní ořízku – stav po restaurování



obr. 9) Pohled na přední ořízku knihy – stav před restaurováním



obr. 10) Pohled na přední ořízku knihy – stav po restaurování



obr. 11) Pohled na hřbet knihy – stav před restaurováním



obr. 12) Pohled na hřbet knihy – stav po restaurování

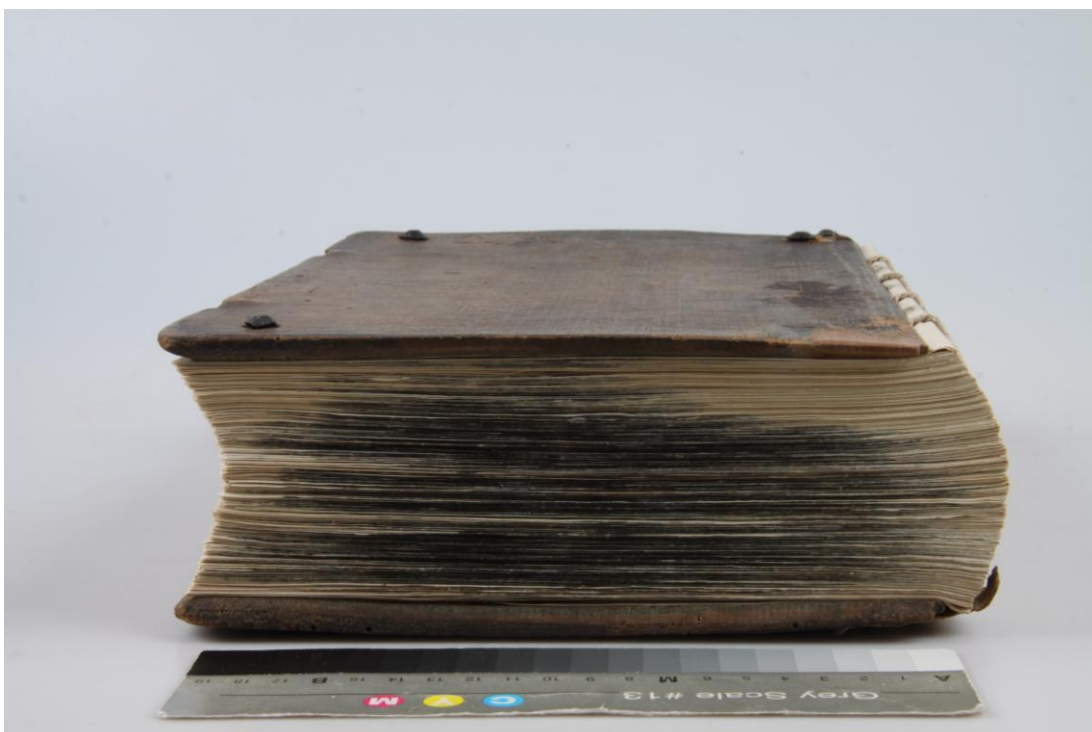




obr. 13) Pohled na horní ořízku knihy – stav před restaurováním



obr. 14) Pohled na horní ořízku knihy – stav po restaurování



obr. 15) Pohled na přední předsádku – stav před restaurováním



obr. 16) Pohled na přední předsádku – stav po restaurování



obr. 17) Pohled na zadní předsádku – stav před restaurováním



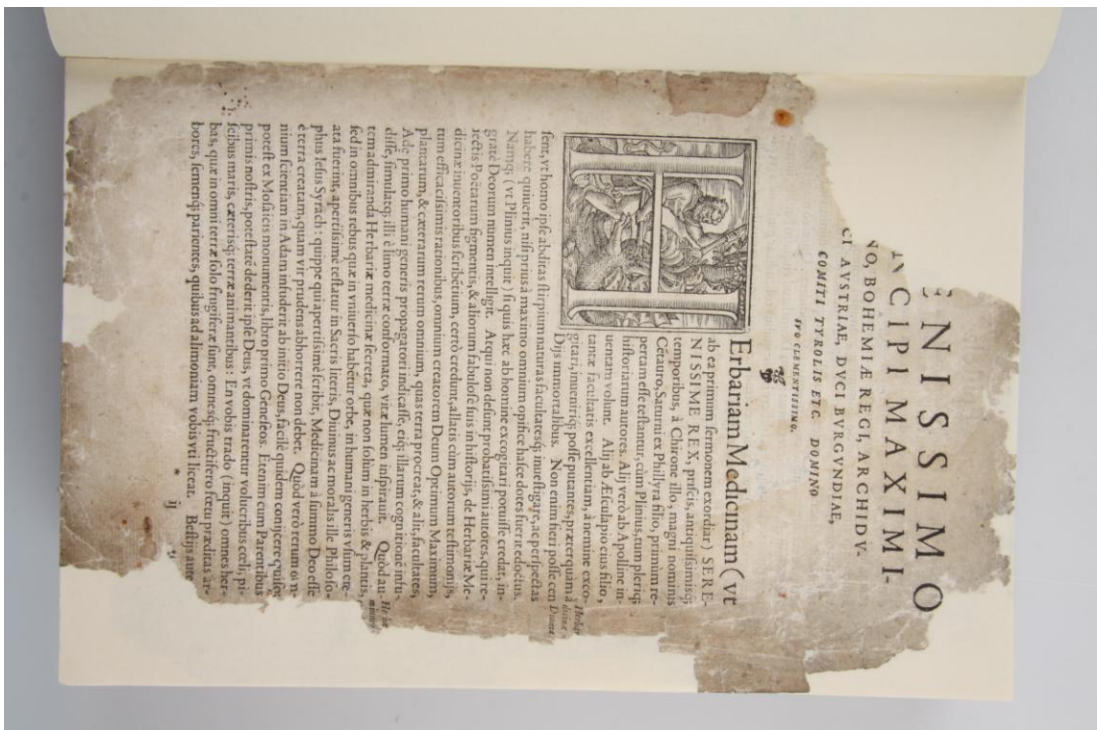
obr. 18) Pohled na zadní předsádku – stav po restaurování



obr. 19) Pohled na folio 1r – stav před restaurováním



obr. 20) Pohled na folio 1r – stav po restaurování



obr. 21) Pohled na folio 7r – stav před restaurováním



obr. 22) Pohled na folio 7r – stav po restaurování



obr. 23) Podle na folio 37v a 38r – stav před restaurováním



obr. 24) Podle na folio 37v a 38r – stav po restaurování



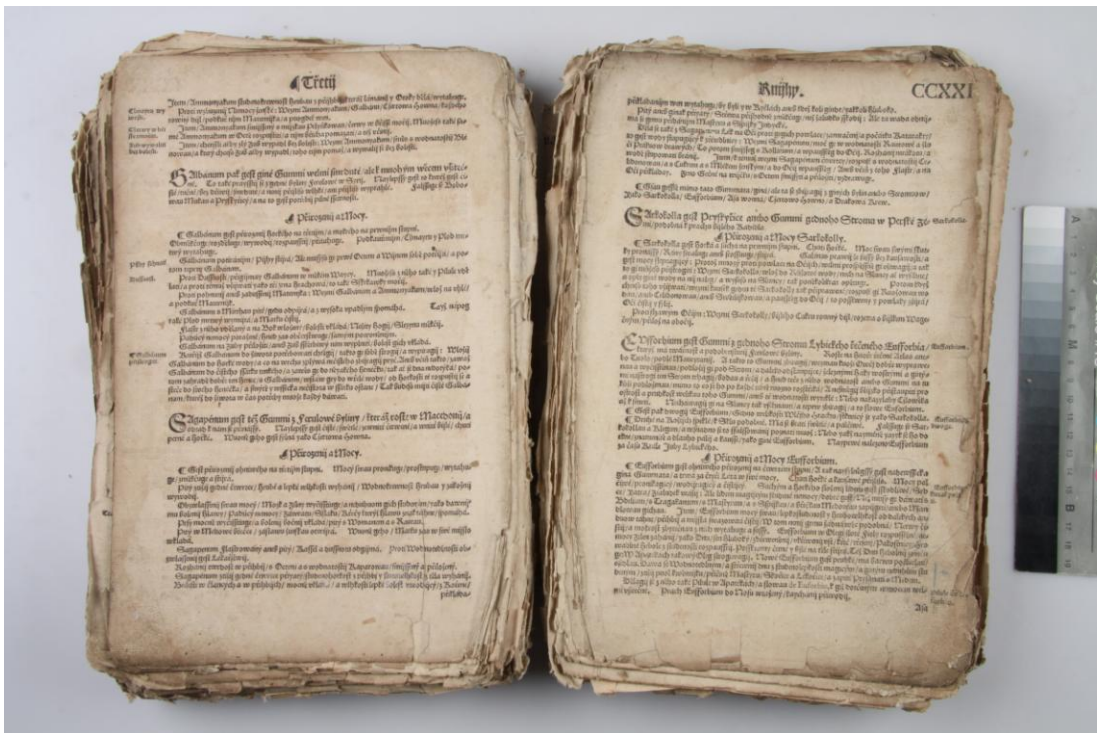
obr. 25) Pohled na folio 54v a 55r – stav před restaurováním



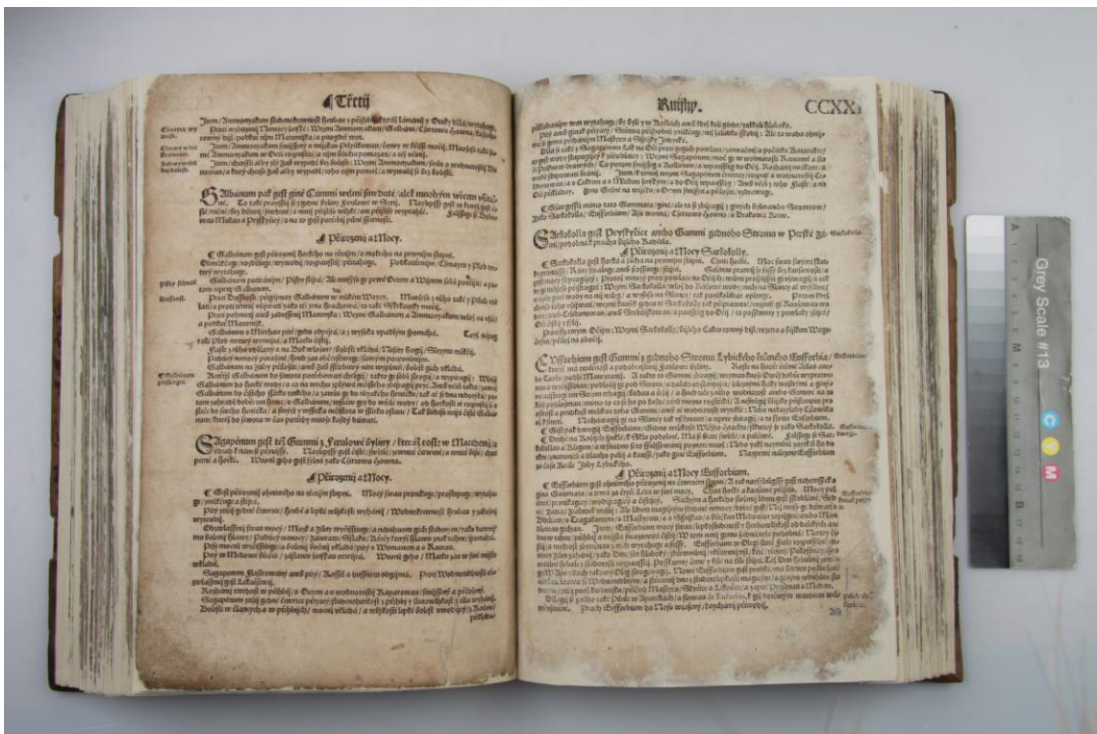
obr. 26) Pohled na folio 54v a 55r – stav po restaurování



obr. 27) Pohled na folio 233v a 234r – stav před restaurováním

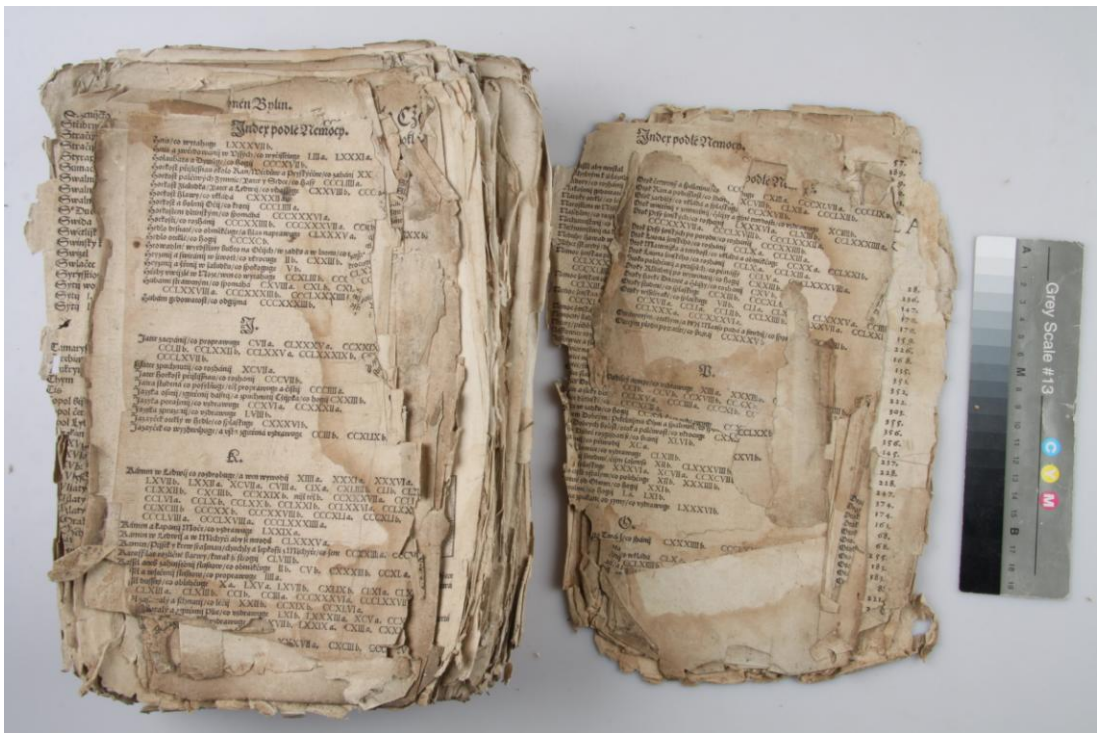


obr. 28) Pohled na folio 233v a 234r – stav po restaurování

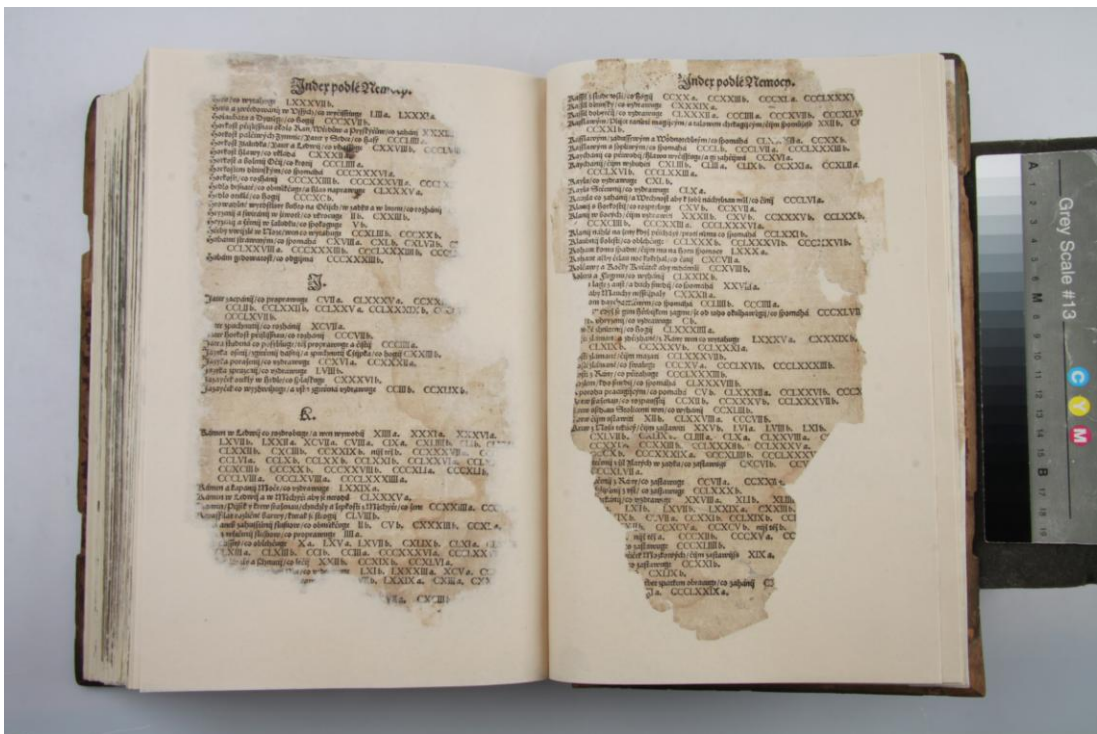




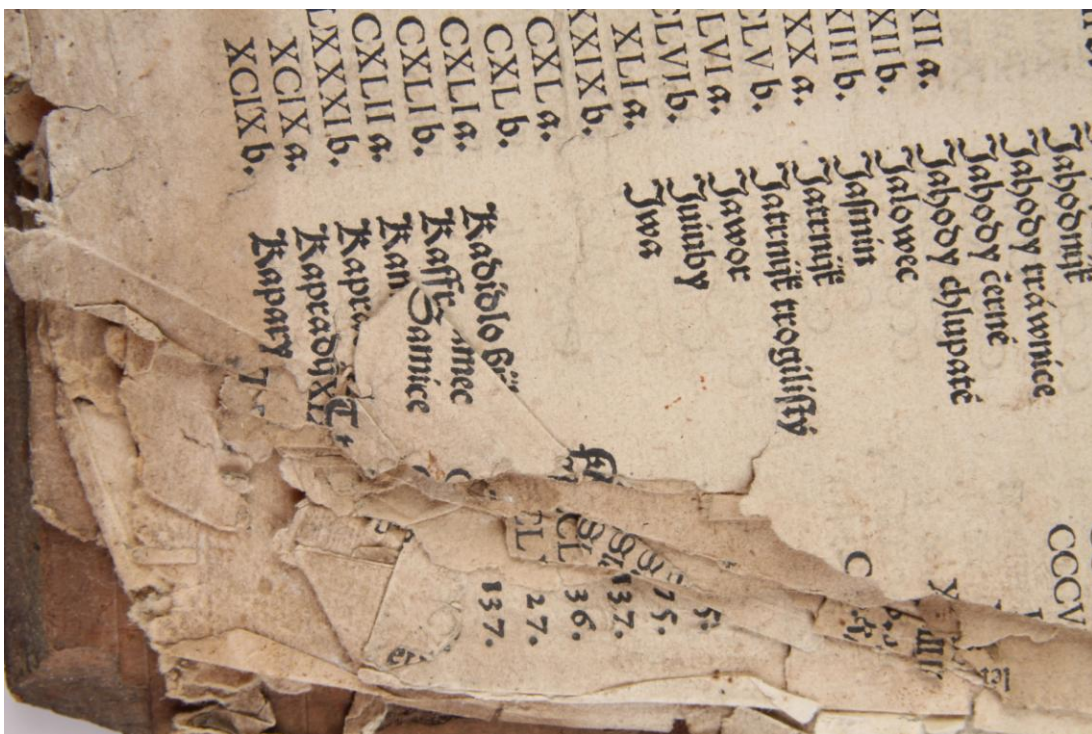
obr. 29) Pohled na folio 421v a 422r – stav před restaurováním



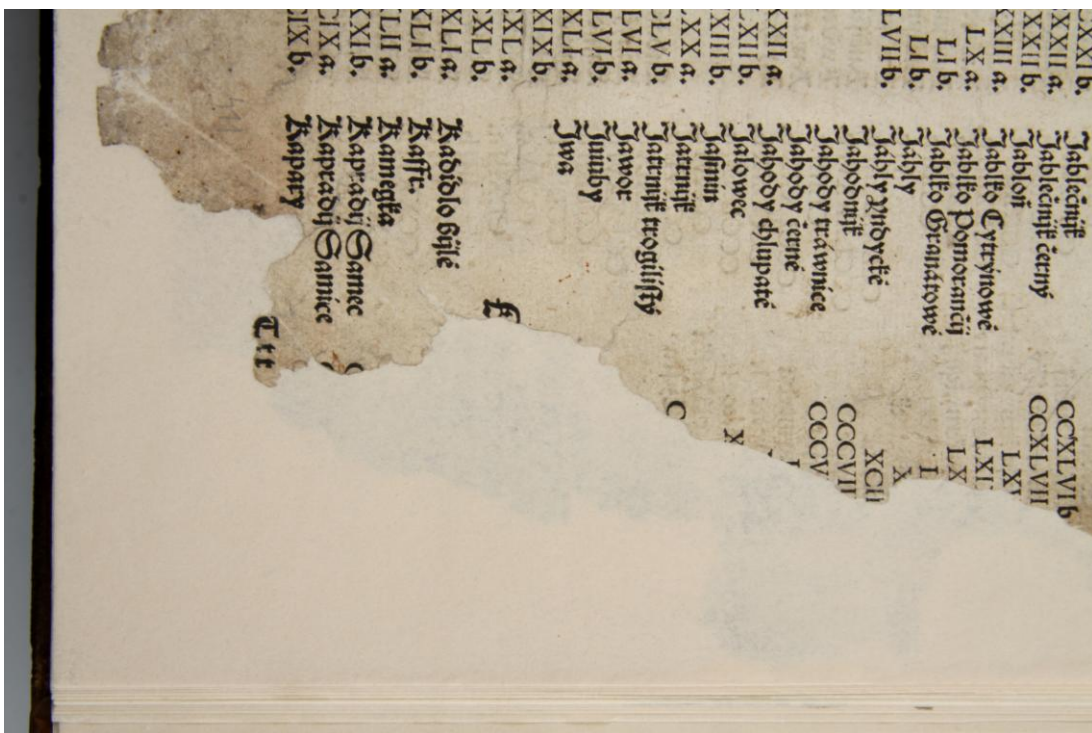
obr. 30) Pohled na folio 421v a 422r – stav po restaurování



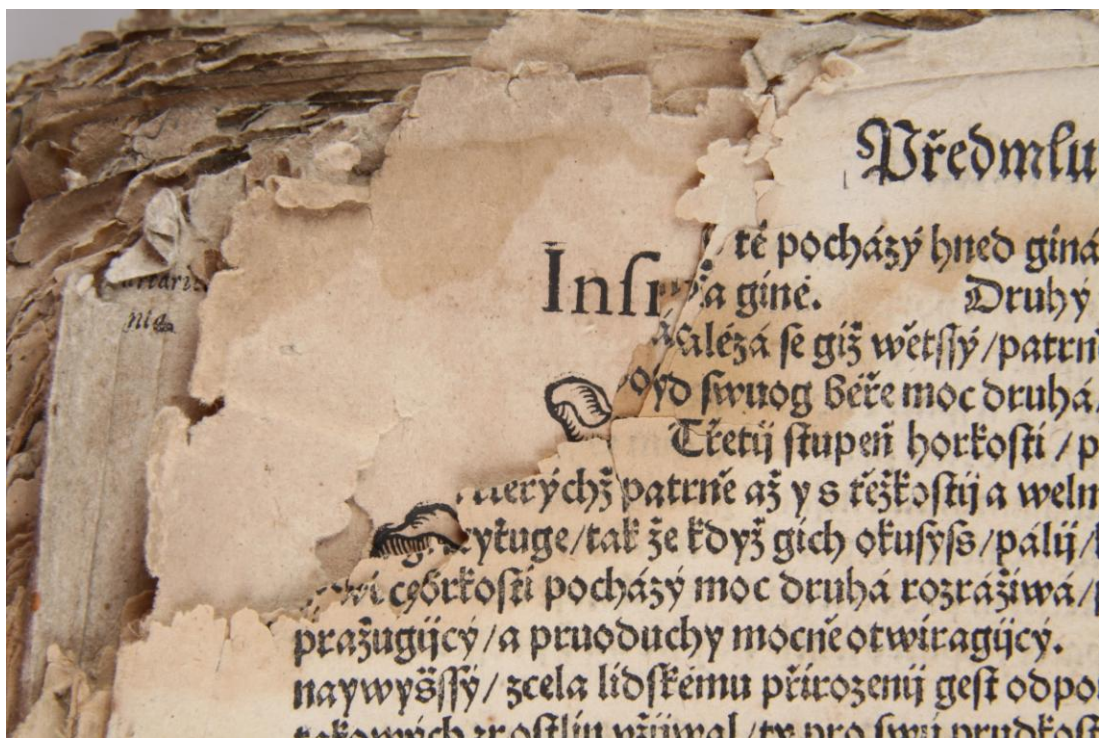
obr. 31) Detail poškození folia 411r – stav před restaurováním



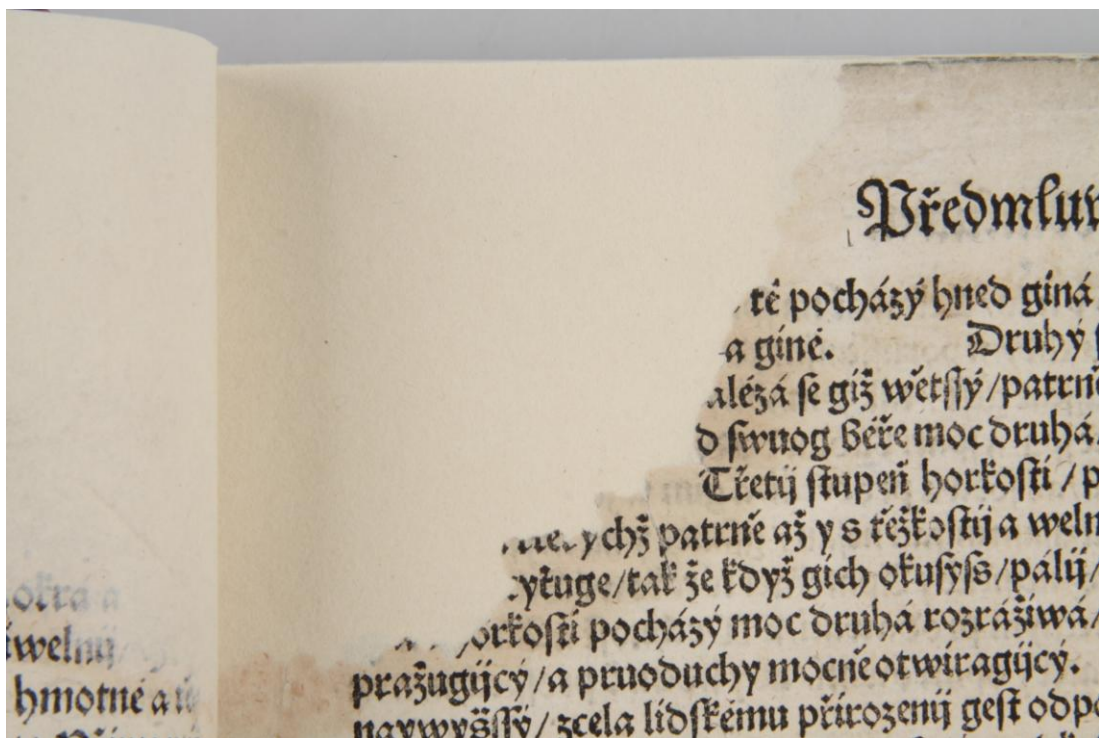
obr. 32) Detail poškození folia 411r – stav po restaurování



obr. 33) Detail poškození folia 9r – stav před restaurováním



obr. 34) Detail poškození folia 9r – stav po restaurování



obr. 35) Horní otvor pro uchycení trnu – stav před restaurováním



obr. 36) Horní otvor pro uchycení trnu – stav po restaurování



obr. 37) Železné hřeby v levé dolní části přední desky – stav před restaurováním



obr. 38) Železné hřeby v levé dolní části přední desky – stav po restaurování



obr. 39) Mokrý čistění pomocí tenzidu



obr. 40) Knižní blok po vyrovnání



obr. 41) Dolévání papírové suspenze



obr. 42) Zpevňování středů složek japonským papírem



obr. 43) Kompletování knižního bloku



obr. 44) Knižní blok před ušitím

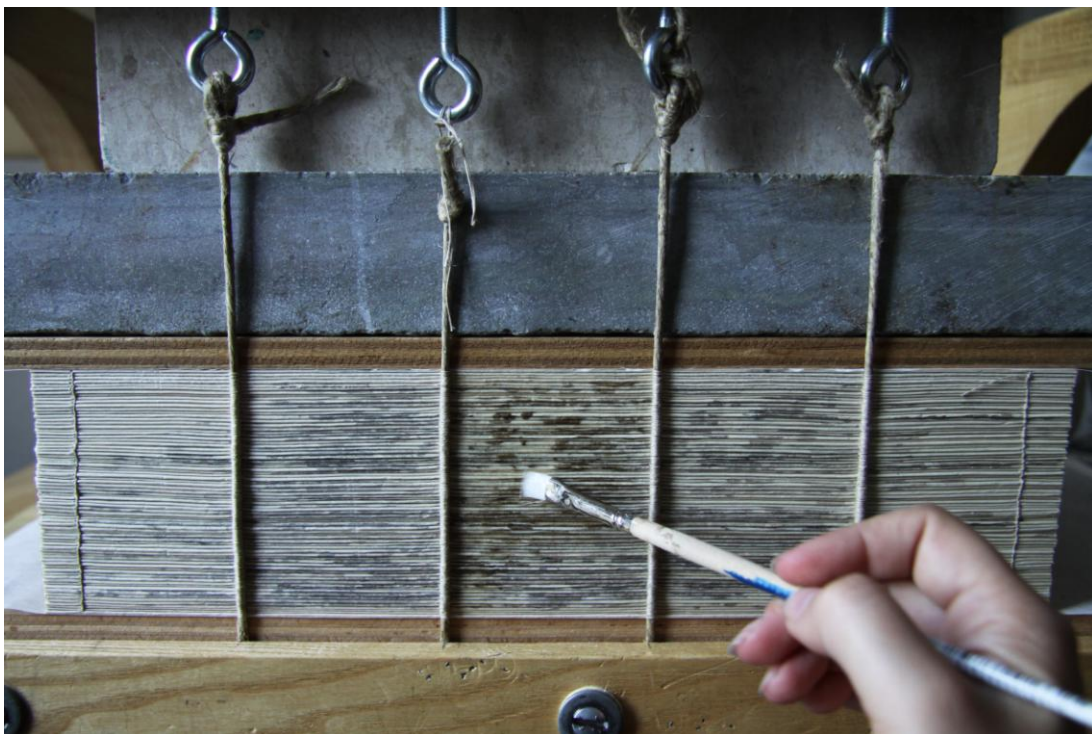




obr. 45) Šití knižního bloku



obr. 46) Klížení hřbetu knihy



obr. 47) Knižní blok po zakulacení



obr. 48) Tmelení otvorů v dřevěné desce



obr. 49) Čištění zkorodovaných hřebů laserovým paprskem



obr. 50) Doplnění chybějící části dřevěné desky



obr. 51) Kniha v ochranné košilce



obr. 52) Uložení knihy a fragmentů v ochranné krabici

