

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

Přírodovědecká fakulta

Katedra filosofie a dějin přírodních věd



**Pietro Andrea Mattioli, Tadeáš Hájek z Hájku a  
vědění o rostlinách v 16. století**

Petrus Andreas Matthiolus, Thaddaeus Hagecius ab Hayek and the  
Knowledge of Plants in the 16th Century

Diplomová práce

Lucie Čermáková

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Karel Kleisner, Ph.D.

Praha, 2009

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, pod vedením školitele Mgr. Karla Kleisnera, Ph.D., a že jsem všechny použité prameny řádně citovala.

V Praze dne .....

.....  
Lucie Čermáková

## **Poděkování**

Úvodem bych ráda poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Mgr. Karlu Kleisnerovi Ph.D. za jeho trpělivost a za cenné rady a připomínky, dále také všem členům katedry za vynikající zázemí pro moji práci. Můj dík patří i PhDr. Kroupovi za poskytnutí materiálu pro moji práci a paní Prof. Alicji Zemanek za její odbornou a inspirativní pomoc během mého studijního pobytu v Krakově. V neposlední řadě chci poděkovat svým rodičům, kteří mne při studiu vždy podporovali.

# Obsah

Obsah .....	4
Seznam obrázků .....	6
Seznam příloh .....	7
1. Úvod .....	8
2. Materiál a metody .....	10
3. Uvedení do historického kontextu .....	12
3. 1. Renesance a renesanční věda .....	12
3. 2. Zařazení Mattioliho herbáře do kontextu jeho současníků .....	13
3. 3. Zařazení Mattioliho herbáře do kontextu české botaniky .....	15
4. Mattioliho herbář .....	17
4. 1. Pietro Andrea Mattioli .....	17
4. 2. Antické předlohy a první vydání Mattioliho herbáře .....	18
4. 3. Tadeáš Hájek z Hájku .....	19
4. 3. 1. Hájkův přínos k českému vydání Mattioliho herbáře .....	21
4. 3. 2. Diskuze autorství .....	22
4. 4. Struktura herbáře .....	24
5. Specifika popisu rostlin v Mattioliho herbáři .....	25
5. 1. Popis pomocí smyslů .....	25
5. 1. 1. Teorie čtyř živlů .....	25
5. 1. 1. 1. Živelné kvality (moci) .....	26
5. 1. 1. 2. Okultní kvality (moci) .....	26
5. 1. 2. Chuť jako nejdůležitější smysl .....	28
5. 1. 3. Barevnost .....	30
5. 2. Popis pomocí přirovnání a analogií .....	31
5. 2. 1. Vzájemné připodobňování rostlin .....	32
5. 2. 2. Další připodobnění .....	33
5. 2. 4. Problém signatura rerum .....	34
5. 4. Význam ilustrace .....	35
5. 5. Preferované části rostlin .....	40
6. Třídění rostlin .....	41
7. Textová tradice versus skutečnost .....	44
7. 1. Textová tradice .....	44
7. 2. Nová pozorování .....	46
8. Srovnání se Zalužanským .....	48
8. 1. Životopis Adama Zalužanského ze Zalužan .....	48
8. 2. Methodi herbariae .....	49
8. 3. Základní principy obou děl .....	50
8. 4. Užívání smyslů .....	51
8. 5. Analogie a přirovnání .....	52
8. 6. Systém .....	53
9. Srovnání se současností .....	56
9. 1. Poznávání pomocí smyslů .....	56
9. 2. Použití analogií a podobností .....	58
9. 2. 1. Popis tvaru .....	59
9. 3. Popis pomocí ilustrace .....	60
9. 4. Třídění rostlin .....	63

9. 4. 1. Pohlavnost rostlin .....	64
9. 4. 2. Vznik současného systému .....	65
9. 5. Rostlina v souvislostech.....	65
10. Diskuze .....	67
11. Závěr .....	69
Literatura.....	70
Přílohy	

## Seznam obrázků

Obr. 1	Pietro Andrea Mattioli (reprodukce z <a href="http://www.uni-mannheim.de">www.uni-mannheim.de</a> )	str. 14
Obr. 2	Hájkův portrét z Mattioliho herbáře, 1562	str. 16
Obr. 3	Přirovnávání jednotlivých rostlin v Hájkově Herbáři	str. 30
Obr. 4	„Rostliny proti uštknutí štírem“ Giambattista della Porta, 1591	str. 31
Obr. 5	„Lunární rostliny“ Giambattista della Porta, 1591	str. 31
Obr. 6	<i>Codex Juliana Ancia</i> , 4. st.	str. 33
Obr. 7	<i>Neapolitanus</i> , 7. st – kopie z <i>Codex Juliana Ancia</i>	str. 33
Obr. 8	Kosatec brunátný, Černý, 1517	str. 34
Obr. 9	Lilium, Černý, 1517	str. 34
Obr. 10	Římský hrách, Mattioli, 1569	str. 36
Obr. 11	Dichotomický klíč rodu <i>Narcissus</i> (podle Zalužanský, 1940)	str. 51
Obr. 12	Střídání sekundárních metabolitů v různých skupinách	str. 54
Obr. 13	Tvary jednoduchých listů s nečleněnou (celistvou) čepelí (reprodukce z Kubát, 2002)	str. 56
Obr. 14	Orobaňka, Hájek, 1562	str. 58
Obr. 15	<i>Orobanche</i> (reprodukce z Slavík, 2000)	str. 59
Obr. 16	Rozlišovací znaky rodu <i>Orobanche</i> (reprodukce z Kubát, 2002)	str. 60
Obr. 17	Mapka rozšíření <i>Rubus kletensis</i> (reprodukce z Lepší, 2006)	str. 63
Obr. 18	Fytosociologické vztahy <i>Rubus kletensis</i> (reprodukce z Lepší, 2006)	str. 63

## Seznam příloh

Obr. 1	Jabloň, Hájek, 1562
Obr. 2	Pléška, Hájek, 1562
Obr. 3	Ržetkev, Hájek, 1562
Obr. 4	Lekno, Hájek, 1562
Obr. 5	Koniklec, Hájek, 1562
Obr. 6	Bukvice, Hájek, 1562
Obr. 7	Ber, Hájek, 1562
Obr. 8	Okřehek, Hájek, 1562
Tab. 1	Chutě
Tab. 2	Barvy
Tab. 3	Přirovnání

# 1. Úvod

Šestnácté století mnohem více než předchozí nahlédlo, že lidé žijí v rámci přírody, v začlenění do kosmu a v závislosti na jeho rytmu. V tom byl pokrok od středověkého nazírání, které kladlo osudy lidí bezprostředně do rukou božích (Horský, 1976: 5). Příroda byla jako otevřená kniha *Codex naturae* (Rádl, 2006: 84). To naznačuje jak silný vztah k textové tradici (především antické), tak nový zájem o skutečnou přírodu. V mnoha ohledech je toto období z hlediska vývoje lidského poznání přírody velice zásadní.

Historii botaniky lze zkoumat z různých úhlů, proto také práce týkající se dějin botaniky můžeme rozdělit na několik typů. Jsou to jednak encyklopedické spisy „německého typu“, které chronologicky popisovaly vývoj botanické vědy, jsou to například díla Juliuse Sachse *Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860*, nebo Kašpara Šternberka *Abhandlung über die pflanzenkunde in Böhmen* (Sachs, 1875; Šternberk, 1818). Dnes podobným způsobem pokračuje Ilse Jahnová *Geschichte der Biologie* (Jahn, 1998).

Další práce pojednávají jen o některých etapách nebo aspektech vývoje botaniky. Asi nejzákladnější prací věnující se vývoji herbářů je kniha Agnes Arber: *Herbals, their Origin and Evolution* (Arber, 1999). Velice dobře zpracovanou kapitolou dějin botaniky je vývoj botanické ilustrace, na toto téma vyšla řada publikací.

Konkrétním postavám botaniky nebo konkrétním dílům se věnují nejrozličnější monografie, jako příklad můžeme uvést práce Alicje Zemanek a Jana Koninga *Plant Illustrations in the „Libri Picturati“ (A. 18-30) (Jagiellonian Library, Cracow, Poland) and new Currents in Renaissance* nebo Sary Ferri *Pietro Andrea Mattioli: Siena, 1501-Trento, 1578 : la vita, le opere* (Zemanek, Koning, 1998; Ferri, 1997). Nebudu zde jmenovat všechny zástupce, přehlednou bibliografii, týkající se dějin botaniky uvádí např. paní Alicja Zemanek (1998: 10-11).

V českém kontextu se historií botaniky zabývali především jednotliví přírodovědci, kteří měli zájem o dějiny svého oboru, ať už jsou to výše zmínění pánové Šternberg a další nebo později například Bohumil Němec *Botanika v Čechách do bitvy bělohorské* nebo Radovan Hendrych, který ve svých publikacích obsírně pojednává o historii oboru viz např. *Květena – Krkonoš zvláště – před čtyřmi staletími* nebo *Historie rodu Archangelica officinalis v Čechách* (Němec, 1922; Hendrych, 2001, 1998).



V dnešní době je zájem zaměřen především na studium období „polinneovské botaniky“, která může mít zajímavé konsekvence a podat relevantní informace i z hlediska dnešní vědy. Předvědecké období je už reflektováno spíše historiky než samotnými botaniky.

Studium historie botaniky se často soustředí na vývoj jednotlivých teorií a na stupeň dobových znalostí, tedy na to, co mohly jednotlivé etapy jejího vývoje přinést do vínku novověké vědy. Jak ale píše Horský v jednom ze svých článků o Tadeáši Hájkovi: *...nelze tu vystáčit s představou, že vědec kromě svého vlastního a skutečného „vědeckého díla“ je ještě zvlášť a jakoby vedle toho „poplatný době“ a že pod tuto dobovou poplatnost je možno pohodlně zahrnout všechno, co nevede přímočaře k novodobým exaktním znalostem a co nám z dnešního hlediska obraz toho kterého vědce jaksi hyzdí* (Horský, 1976: 5). Základem práce tedy bude popsat specifické rysy botaniky 16. stol. a to i ty rysy, které „z dnešního hlediska obraz toho kterého vědce jaksi hyzdí“, nicméně mohou být zajímavé a i pro dnešní vědu inspirativní. Práce by se měla především zaměřit na rozdílnost jedné z historických etap vývoje vědy, cílem tedy nebude ani tak snaha hledat spojnice se současností, poznatky, které vedly k dnešnímu stavu, jako spíše nalézt rozdíly a pojednat specifika renesance v poznávání a popisu rostlin.

Pro analýzu jsem si vybrala český překlad Mattioliho herbáře. Chtěla bych se zaměřit především na botanické, nikoliv medicínské údaje v této knize, tedy hlavně na popis a zařazení rostliny, ne na její využití. V první části práce pojednám jednotlivé rysy vnímání a popisu rostlin v *Herbáři*.

V druhé bych chtěla vybrané rysy zachytit i v knize Adama Zalužanského ze Zalužan *Methodi herbariae libri tres* a porovnat s *Herbářem*. Dále se pokusím porovnat jednotlivé aspekty renesančního vnímání a popisu rostlin se současným stavem.

## 2. Materiál a metody

Pro svoji práci jsem použila vydání herbáře z roku 1562, a to jednak transliteraci v elektronické podobě, kterou jsem získala díky PhDr. Kroupovi (Hájek, transliterace) a jednak tištěný exemplář (NK, Sb 64). Srovnávala jsem ale i s dalšími vydáními herbáře.

Hájkův překlad bohužel nikdy nevyšel v celkové reedici. V roce 1982 vychází výbor, který obsahuje 125 rostlin, editovaný Janem Jankem. V duchu Hájkova herbáře jsou vybrány především rostliny domácího původu.

Již několikrát byl ale znovu vydán výtisk z roku 1596 (Mattioli, 1596), což je kompilace Hájkova překladu, Camerariova německého překladu Mattioliho herbáře, krom toho autoři čerpali i z děl Jacquese Dalechampia *Historia generalis plantarum in libros XVIII* a Taberneamontanova herbáře (Bohatcová, 1993: 65). Tento herbář vyšel v reedici poprvé roku 1924, zasloužil se o to nakladatel B. Kočí a Mudr. Adolf Ambrož, který ho převedl do moderní češtiny, některé rostliny jsou zde, celkem správně, určeny podle soudobého systému. Dotisk následoval r. 1928, a potom r. 1929 (s barevnými tabulemi od A Suchardové-Boudové). Další z řady reedic je z nakladatelství Ogam, kde r. 1992 vycházel v sešitovém vydání jako: *Mattioliho herbář: Poznání o bylinách staletími ověřená*. Celkem nedávno, r. 1998, vydal *Herbář, neboli bylinář, dílo veškeré přírodní vědy* Josef Zentrich. Zatím poslední reedicí je *Herbář neboli bylinář* z nakladatelství Levné knihy z roku 2005.

Vydání z roku 1562 jsem si zvolila proto, že je naprosto originální, a to hlavně díky osobě překladatele, kterým byl Tadeáš Hájek z Hájku. Text přizpůsobil českému kontextu a přidal řadu vlastních pozorování a postřehů. Dalším unikátním rysem jsou, pro toto české vydání, speciálně zhotovené ilustrace vysoké umělecké hodnoty.

*Herbář* jsem nejprve porovnávala se spisem Adama Zalužanského ze Zalužan *Methodi herbariae libri tres* (1569), ten vyšel v reedici roku 1940, editoval Karel Pejml.

Další část diplomové práce se věnuje srovnání renesanční a současné botaniky. Prvním problémem bylo, s čím vlastně text porovnávat. Jelikož je herbář spis medicínský, byly rostliny popisovány především pro své léčivé účinky a tomu byla zčásti přizpůsobena i jejich deskripce. Herbáře ale také sloužily jako jediný souhrnný zdroj informací o rostlinách až do doby, než se botanika začala oddělovat od medicíny a vznikala různá specializovaná pojednání, nejprve hlavně lokální flóry.

Pokud se podíváme na současné práce o léčivých rostlinách, je základní popis rostliny vždy proveden podle současného paradigmatu a platí pro něj víceméně stejná pravidla jako např. pro popis v Květeně ČR, navíc je většinou mnohem stručnější než v *Herbáři*. Knihy o léčivých rostlinách se zaměřují především na medicínské využití, funkci popisu rostlin plní jiné publikace jako jsou různé květeny a monografie a pro přesné určení rostliny potom k tomuto účelu přímo určené klíče.

Proto jsem se zaměřila a čerpala především z této literatury, která je přímo určena k popisu rostlin. Srovnávala jsem také s popisem nových druhů, kde musí být deskripce přesná a výše zmíněná literatura z něj čerpá. Protože obě uvedená díla, jak *Herbář* přeložený Tadeášem Hájkem, tak Zalužanského *Methodi herbariae Libri tres* vycházejí z českého prostředí, tak i soudobé příklady, které jsem použila pro srovnání, jsou z českých publikací.

Pro lepší srozumitelnost jsem citace z Hájkova textu částečně přizpůsobila současnému pravopisu. *Herbář* je tištěn tzv. bratrským pravopisem v němž mj. některá písmena měla jinou hláskovou platnost (Porák, 1982). Provedla jsem proto tyto úpravy: ss → š, w → v; v některých případech: g → j, au → ou, i, ij nebo ij → í.

Určení rostlin z *Herbáře* (vyskytující se v přílohách) je spíše orientační. V některých případech nelze podle popisu, ani podle ilustrace, rostlinu přesně do druhu určit. Pro potřeby této práce to ale není zcela nezbytné. Stanovení jednotlivých druhů jsem provedla především porovnáním s Marriottiho studií (Mariotti, 1997), kde jsou identifikovány jednotlivé rostliny Mattioliho herbáře z roku 1568. Dále jsem při určování použila české vydání Mattioliho herbáře z roku 1929 (Mattioli, 1929) (zde jsou u některých druhů připojeny názvy podle současné nomenklatury). Při určování jsem využila také identifikace rostlin z Hájkova herbáře, které provedl Kašpar Šternberk (Šternberk, 1818) a publikaci *Průvodce lidovými názvy rostlin* (Rystonová, 2007).

## 3. Uvedení do historického kontextu

### 3. 1. Renesance a renesanční věda

Renesance vzniká ve 14. stol. v Itálii a odtud se postupně šíří po celé Evropě. Hlavním zdrojem nově vznikajícího myšlenkového hnutí bylo znovuobjevení antických textů. Po dobytí Byzantské říše Turky (1453) přichází mnoho učenců z této oblasti do Evropy, přinášejí s sebou jak řecké originály, tak latinské a arabské překlady starých antických spisů. Většina z nich míří do Itálie, která se stává centrem renesanční humanitní vzdělanosti (Jahn, 1998: 163n). Ke studiu antických spisů ale docházelo v Evropě již během středověku. Mohlo se stát, že např. některá díla jednoho autora byla známá již středověku, jiná přišla až s renesancí. Dalo by se říci, že středověk si vybíral, zatímco renesance obsáhla téměř všechna pole (Kristeller, 1979: 26-27).

Osvojení si antického učení renesancí by se dalo rozdělit do tří částí. V první fázi se díla opisovala, překládala, případně se k nim přidávaly komentáře. V další fázi se humanističtí učenci snažili shrnout všechny dosavadní poznatky (jak z antických děl, tak z pozdějších textů). Podrobili je kritice, začali doplňovat vlastním pozorováním, porovnávali text se skutečností. V poslední fázi se stále více prosazuje empirické zkoumání přírody, učenci přestávají lpět na antických autoritách, vytvářejí nové teorie a myšlenkové konstrukty. Přírodověda byla uchopena novým, dynamickým způsobem (Jahn, 1998: 163-164).

Hybným motivem nového empirického zkoumání přírody bylo také rozšíření obzorů renesančního člověka. Hlavně díky zlepšení navigačního systému (kompas, chronometr, dokonalejší mapy, od 17. st. dalekohled) je uskutečňováno velké množství objevných cest. To značně rozšiřuje obzory tehdejší přírodovědy, jsou dováženy zcela nové, dosud nevidané druhy a formy rostlin, zvířat, a dokonce i lidí z nově objevených oblastí. Evropa se seznamuje s flórou a faunou tropické Ameriky, Afriky a jihovýchodní Asie. Cizokrajné rostliny a zvířata jsou vystavována v botanických a zoologických zahradách (Komárek, 1997: 43).

V českých zemích se renesance plně prosazuje až v polovině 16. století, čili v druhé půlce panování Ferdinanda I. (1503-1564). Ten svěřil zemi do rukou svého druhorozeného syna Ferdinanda Tyrolského (1529-1595) (Hora-Hořejš, 1994: 43-46). Arcikníže Ferdinand byl vzdělaný vládce a mecenáš umělecké činnosti. Dokladů o jeho zálibení ve vědách a umění je nespočet (sám se prý např. podílel na projektování

letohrádku Hvězda). Jeho zásluhou tak v Praze vzniklo kulturní a společenské centrum, jakási předzvěst pozdějšího slavného dvora Rudolfova (Janáček, 1979: 183). Za vlády Rudolfa II. se staly České země nejen střediskem císařství, ale i celé střední Evropy. Věhlas císařského dvora přilákal do Prahy mnoho zvučných jmen té doby (Pejml, 1949: 1-2).

Vláda Habsburků (Ferdinanda, Rudolfa II a mezi nimi ještě Maxmiliána II) je ve znamení neustálých sporů se šlechtou, politická situace je velmi neklidná, to se odráží i českém vysokém školství. Od dob husitství až do počátku 17. stol. si pražská vysoká škola musela vystačit s jedinou, artistickou fakultou (Svatoš, 2000: 30). Lékaři, pokud chtěli získat doktorský titul, museli studovat v zahraničí, Hájek byl na doktora lékařství promován v Boloni, Zalužanský v Helmstedtu (Svatoš, 2000: 30; Pejml, 1949: 9). Na druhou stranu se ale univerzita otevírá okolnímu světu, změny podporuje i konkurence ze strany jezuitského učení, které v té době vzniká v Klementinu (Soumar, 2000: 15).

Právě za doby místodržitelského působení Ferdinanda Tyrolského se v Praze, na jeho dvoře, sešli Pietro Andrea Mattioli a Tadeáš Hájek z Hájku. Oba byli uznávanými autoritami, co se týče přírodních věd. Mattioli – italský lékař a Tadeáš Hájek – především astronom a lékař, ale také alchymista, humanitní učenec, zkrátka renesanční osobnost se zájmy v mnoha oborech. Dohromady je spojilo jedno z nejobsáhlejších renesančních děl o rostlinách – Mattioliho herbář. Roku 1562 zásluhou Tadeáše Hájka vychází také česky.

### **3. 2. Zařazení Mattioliho herbáře do kontextu jeho současníků**

České vydání Mattioliho herbáře bylo na svou dobu již trochu konzervativní, hlavně proto, že hledí na botanickou problematiku z pohledu medicínského (Janko, 1979: 204). Pokračuje v tradici velkých encyklopedických herbářů, které dosáhly svého vrcholu především v dílech tzv. „německých otců botaniky“ Otto Brunfelse, Hieronymuse Bocka a Leonhardta Fuchse.

Právě ve druhé polovině 16. stol., kdy vychází český překlad *Herbáře*, vznikají již i díla metodologická, navazující především na Theophrasta a Plinia, která pojednávají rostliny spíše z hlediska filosofického. Například švýcarský přírodovědec Conrad Gesner (1516-1575) ve svém díle *De stirpium collectione tabulae* (1553) prohlašuje, že popis rostlin nemusí mít pouze lékařský ráz, ale i fyzikální a filosofický

(Janko, 1979: 203). Gesner sám prováděl vlastní pozorování, zkoumal morfologii jednotlivých rostlin a jejich orgánů, včetně vnitřních částí plodů a květů. Byl také prvním opravdu „terénním“ botanikem, kvůli svému bádání lezl po horách a botanizoval v ještě neprozkoumaných oblastech své domoviny (Jahn, 1998: 179).

Botaniku od medicíny jasně oddělují i Cesalpino (1519-1613) nebo Zalužanský (1555-1613). Ti představovali filosofický směr botaniky oproti empirickému směru herbalistů. Snažili se popsat základní projevy života rostlin a na tomto základě tvořili systém. Na jejich dílo navázal např. ještě Caspard Bauhin (1560-1624), začíná sjednocovat botanickou nomenklaturu, u rostlin užívá dvouslovné názvy. Tito botanikové položili základy morfologie, organografie a klasifikace, které potom dokončili autoři jako John Ray a Carl Linné.

Nově vznikají i různé regionální flóry. Často popisují druhy z oblastí severně za Alpami, které se nedaly nalézt ve výčtu středomořských druhů antických autorů. Patří mezi ně např. *Cruydeboeck* Remberta Dodoense. Vyšel r. 1554 ve vlámsčině, záhy se objevil i jeho latinský, francouzský a anglický překlad. Popisuje hlavně rostliny s praktickým využitím, jako první obsahuje širší pojednání o flóře Nizozemska (Jahn, 1998: 180). Dodoensův přítel Charles de l'Ecluse (Carolus Clusius) vydal r. 1576 dílo *Rariorum aliquot stirpium per Hispanis observatorum historia*, kde zveřejnil své nálezy ze Španělska a Portugalska. Jeho další kniha o květeně Španělska, Portugalska a Maďarska (kde bádá při svém pobytu ve Vídni) z r. 1601 obsahuje dodatek *Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia*, je to první publikovaná monografie o houbách a z tohoto pohledu může tedy být považován za zakladatele mykologie. Byl rovněž průkopníkem v oblasti zemědělství a zahradnictví. Zavedl pěstování brambor v Německu, Rakousku, Francii a v tzv. „Low countries“<sup>1</sup>. Zahrady obohatil o mnohé mediteránní druhy z rodů *Ranunculus*, *Anemone*, *Iris*, *Narcissus* ad. Je zakladatelem pěstování okrasných cibulovin, což hraje důležitou roli v historii Nizozemska (Arber, 1999: 89). Jejich krajan Mathias de l'Obel (Lobelius) ve svém herbáři *Stirpium adversia nova* (1570) rozdělil rostliny na základě tvaru listů. Tím zhruba rozlišil skupiny, které dnes známe jako jednoděložné a dvouděložné (Arber, 1999: 176).

---

<sup>1</sup> „Low countries“ je historický výraz pro území ležící nízko nad hladinou moře okolo delty Rýna, Šeldy a Meuse na území dnešního Nizozemska

### 3. 3. Zařazení Mattioliho herbáře do kontextu české botaniky

Z doby před knihtiskem jsou nám známy různé slovníky a seznamy obsahující názvy rostlin, většinou byly abecedně uspořádané, nezářídka veršované. Na základě takových encyklopedií (jmenovitě od Tomáše Cantipranta a Bartholomea Anglica) dal Karel IV. sestavit tzv. *Bohemář*. Je to veršovaný spis obsahující české lidové názvy rostlin (Němec, 1922).

Prvním herbářem českého původu je herbář Křišťanův. Křišťan z Prachatic – od roku 1390 mistr svobodných umění na Univerzitě Karlově – byl současníkem Jana Husa. Jeho dílo vzniklo někdy mezi léty 1400 a 1403. Původně bylo sepsáno v latinské podobě, jeho prvním českým zpracováním je Kodex vodňanský. Obsahuje 346 názvů rostlin, plodů a dalších látek v abecedním pořádku, jsou zde nejstarší písemné doklady o využívání a pěstování některých rostlin. Tiskem vyšel 1553 a 1565 v Güntrově tiskárně v Olomouci (Kláštorský, 1970). Mezi léty 1406 a 1419 sepsal Křišťan z Prachatic ještě „*Lékařské knížky*“, je to vůbec první známá populárně naučná publikace psaná česky (Čížek, 1994). Mají velký význam pro vývoj českého odborného názvosloví a rozvoj vědecké literatury v českém jazyce, od 16. stol. jsou rovněž vydávány tiskem.

Mezi pracemi týkajícími se rostlin v 15. stol. můžeme zmínit ještě spisy Šindela a Žídka. Šindel sepsal roku 1424 medicínské dílo *Commentarius in Marci versus de virtutibus herbarum*, k latinským názvům přidal i česká jména rostlin u jednotlivých rostlin se věnoval nejen medicínskému využití, ale také etymologii nebo stanovišti. Židek vydal obsáhlou latinskou encyklopedii pojednávající mimo jiné i o lékařství (Navrátil, 1913: 314-315, 374-375).

První česky psaný tištěný herbář pochází z roku 1517. Toto dílo probereme trochu podrobněji, neboť je to spis podobného typu jako Mattioliho herbář a do vydání českého překladu Mattioliho byl nejčastěji používanou knihou tohoto druhu (Tichá, 1981: 16). Jeho autorem byl Jan Černý, nakladatelem pak Mikuláš Klaudyán. Oba byli členy jednoty bratrské (Bohatcová, 1993: 7-8). Černý psal především pro prostý lid a herbář měl být užíván hlavně jako domácí lékařská kniha. To ilustruje i obrázek na titulní straně herbáře – dřevořez s postavami bratří Kosmy a Damiána, mučedníků svázaných s lidovými vrstvami. Omezil i citace antických autorů a soustředil se především na praktickou stránku. V případě herbáře Jana Černého není zcela jasná autorská otázka. Je nesnadno zjistit do jaké míry mohl autor po odevzdání rukopisu do

textu zasahovat. Klaudyan pravděpodobně upravil text k tisku, vybavil ho ilustracemi a přidal také cizojazyčné názvy rostlin (Bohatcová, 1993: 6-13).

Černého herbář byl až do vydání českého Mattioliho překladu nejpoblárnější medicínskou knihou u nás. Hájek ho ale ve své předmluvě kritizuje slovy: *O starém herbáři českém, kterýž mnozí mezi rukama těchto minulých let několik měli a jeho užívali, nechci tuto mnoho psátí ani tím se zaneprazdňovati, kde a kterak jest v jméních i v kladení bylin znamenitě pochybil, připisovav jednu bylinu mnoho jiným, jako by jedna bylina byly, an sobě znamenitě rozdílne i v moci odporné jsou; z čehož se srozumívá, že jest těch a takových bylin očitě sám nespátřoval, než toliko po zdání svém vymalovati rozkazoval, jakož pak takové některé jeho pochybení místem v Herbáři ode mne jest dotčeno, ale skrovně. Nebo jeden každý maje tento Herbář a onen, ten rozdíl snadno pozná a rozsoudí, že jako světlo od tmy, tak tento od onoho se dělí* (Hájek, 1562: předmluva). Stejně jako Hájek ještě na několika místech svého *Herbáře* tento starý český herbář zmiňuje, tak i v této práci bude několikrát zmíněn, hlavně pro srovnání s textem Tadeáš Hájka.



## 4. Mattioliho herbář

### 4. 1. Pietro Andrea Mattioli

Mattioli se narodil 13. března roku 1501. Jeho otcem byl sienský lékař Francesco Mattioli. Rodina ale velice brzy z politických důvodů Sienu opustila a Mattioli v Benátkách. Odtud byl poslán na studia do Padovy. Předmětem jeho zájmu mělo být především právo (Ferri 1998: 113-114), ale po otci zdědil nadšení pro lékařskou vědu a rozhodl se studovat na lékařské fakultě medicínu. Tu potom studoval i v dalších městech (Perugie, Řím). Učitelem, který ho nejvíce ovlivnil, byl Georgo Caravito<sup>2</sup>.



Obr.1: Pietro Andrea Mattioli

Poté Mattioli prožil několik let ve švýcarském Tridentu. Zde zkoumal místní květenu, začal se zabývat destilací a zde také vznikla myšlenka na překlad Dioscoridova díla *De materia medica* do italštiny (Ferri 1998: 116).

Ve 40. letech byl povolán jako městský lékař do Gorice (městečko severně od Terstu), zde strávil 12 let. V této době vzniká italský překlad *Materie medici* (druhou knihou, kterou touto dobou Mattioli překládá je dílo Claudia Ptolemaia *La Geografia*) (Ferri, 1998: 118).

Roku 1550 je pozván do Innsbrucku jako osobní lékař císaře Ferdinanda I. 1554 vychází překlad *Materia medica* do latiny, který císaři věnuje. Poté se stává osobním lékařem jeho syna Ferdinanda Tyrolského, který je tou dobou místodržitelem v Čechách. Mattioli přichází do Prahy. Zprávy o jeho pobytu zde se rozcházejí, jisté je, že zde strávil více jak 10 let (Hejnová, 2001; Hendrych, 1998). Podle Janáčka (1979: 184, 186) přichází do Prahy roku 1554. Ve službách arciknížete Ferdinanda byl až do r. 1565, poté odchází z Čech do Tyrol.

Stále působí jako lékař příslušníků habsburského rodu. Při své cestě do Říma se ale nakazí morem a umírá, přesné datum jeho smrti neznáme. Na jeho tridentském

---

<sup>2</sup> U něj Mattioli shlédli i později mnohokrát zmiňovaný pokus s omějem. Caravito ho provedl r. 1524 na dvou korsických odsouzenecích, jednomu z nich podal po požití oměje protijed, vězeň se během 3 dnů uzdravil. Druhý odsouzenec požil daleko menší množství jedovaté rostliny, ale do 17 hodin zemřel, protože protijed nedostal. Mattioli tento pokus potom r. 1561 sám zopakoval v Praze (Nutton, 2001).

náhrobku stojí epitaf: *Síly rostlin nevyprávěl by lépe nikdo druhý, aniž by kdo nad tebe v tomto umění slavnější. Kdyby se duše i tělo namalovat daly, Dioscorides a Mattioli by jeden obraz byli* (Hejnová, 2001).

Mattioli sám sebe považoval za nejlepšího znalce rostlin té doby a ke svým současníkům se choval často dosti arogantně (Jahn, 1998: 180). Na jeho komentářích k Dioscoridovi se mnoha příspěvky podíleli i další botanici. Mattioli sám už po období stráveném v Tridentu moc necestoval a od svých 40 let prakticky seděl doma a nechal si posílat nejnovější objevy svých kolegů (Aldrovandi, Ghini apod.), mnohým z nich se za to dostalo jen velmi malého uznání. Herbář byl tedy výsledkem snažení více osob, ne pouze Mattioliho (Palmer, 1985). Úspěch tohoto herbáře spočíval zejména v Mattioliho vypravěčském umění, ačkoliv byl text svázan formou komentáře, byl plynulý a čtivý. Mnoho autorů se například snažilo přesně identifikovat a pojmenovat Dioscoridovy rostliny, tyto komentáře potom vypadali spíš jako dlouhý seznam nejrůznějších místních názvů. Mattioli takové informace sděluje jakoby mimochodem, aby neodradil čtenáře (Nutton, 2001).

#### **4. 2. Antické předlohy a první vydání Mattioliho herbáře**

Mezi největší autority renesance, co se botaniky týče, patří Theophrastus, Dioscorides, Plinius a Galén (Reeds, 1976: 520). S Theophrastem se Evropa seznámila až na počátku 15. st., kdy byly z Konstantinopole přivezeny jeho spisy *Historia plantarum* a *De causis plantarum*. Ty byly okolo r. 1450 přeloženy do latiny a v průběhu století mnohokrát zkopírovány. Nikdy však nedosáhly takové obliby jako Pliniova *Historia naturalis*, neustálým opisováním se v ní ale objevovalo hodně chyb a stávala se tak terčem kritiky mnoha humanistů. Také Galénovy práce *De simplicium medicamentorum facultatibus* byly často znehodnoceny středověkými a arabskými překlady (Reeds, 1976: 522n).

Nejvíce používaným textem byla Dioscoridova *Materia medica*. Toto dílo bylo sepsáno zhruba v pol. 1. stol. našeho letopočtu. Popisy rostlin byly stručné, je kladen důraz spíše na jejich praktické využití. Dioscorides nepoužívá žádný speciální typ klasifikace, původní dílo není uspořádáno ani abecedně, částečně se snaží dávat rostliny do skupin podle jejich vzhledu, některé jsou řazeny podle využití – např. kniha III. obsahuje množství rostlin s afrodiziakálními účinky. Dioscorides zmiňuje cca 500 druhů rostlin, z nichž většina byla užívána již nejméně 400 let před vznikem *Materia medica*.

Spis se stal brzy velice oblíbeným a čerpala z něj mnohá další řecká díla. V 5. stol. byl přeložen do latiny (Singer, 1927). Během 15. st. humanisté sbírali a rozšiřovali jednotlivé kopie *Materia medica* jak v řecké, tak v latinské verzi.

Mattioli pro svůj italský překlad použil řecké vydání z r. 1499, které bylo vytištěno v Benátkách, porovnával jej i s dalšími exempláři, jakým byl např. latinský překlad z r. 1506 nebo 1516 a v neposlední řadě i překlad Jeana Ruella, který vyšel roku 1516 v Paříži. Překlad zahrnuje prvních pět Dioscoridových knih (Ferri, 1998: 116, 118).

Italská verze Mattioliho herbáře vyšla roku 1544 (první vydání je zcela bez obrázků – Němec, 1922), roku 1554 následoval latinský překlad, oba u stejného vydavatele (Vincenta Valgrisia) v Benátkách (Bohatcová, 1993: 42). Komentáře byly dále tištěny v různých jazycích, a to i po Mattioliho smrti.

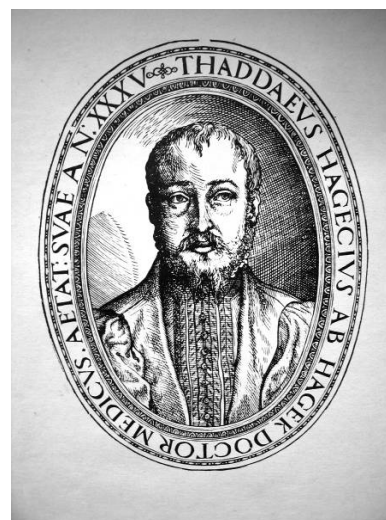
O české vydání herbáře se zasloužil Tadeáš Hájek z Hájku. Na český překlad a úpravu herbáře má skoro stejný vliv jako Mattioliho překlad a zpracování na původní dílo Dioscoridovo.

#### 4. 3. Tadeáš Hájek z Hájku

Tadeáš Hájek byl přední vědeckou osobností v 16. st. v Čechách, a to hlavně díky své všestrannosti, vzdělanosti v mnoha oborech a díky svému světovému rozhledu. Napomáhal tomu, aby se Praha stále více rozvíjela jako centrum vědy a učenosti, udržoval kontakty s dalšími vědci po celé Evropě. Zasadil se např. o to, že do Prahy přijel Tycho de Brahe.

Nejprve stručně několik životních dat: Datum Hájkova narození není přesně známo, obecně byl přijímán rok 1525 (Fabian, 1976: 8; Soumar, 2000: 16). Nejnověji po rozboru jeho dopisů s Tychonem

Brahem je stanoveno na 1. 10. 1526 (Smolka, 2000: 168). To dobře koresponduje i s dobou jeho působení na Karlově Univerzitě. Mezi léty 1548 a 1550 studoval ve Vídni a poté rok v Itálii. Zde byl promován na doktora lékařství. Roku 1552 se stal mistrem na



Obr. 2: Hájkův portrét z Mattioliho herbáře, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Univerzitě Karlově (Fabian, 1976: 8; Svatoš, 2000: 25). Po složení těchto zkoušek se opět vydává do Itálie, kde se zapsal ke studiím v Boloni a Miláně, zda zde skutečně studoval, nevíme, neboť již roku 1553 je zpět v Praze. Na Pražské univerzitě přednášel Euklidovu geometrii. V roce 1557 (nejpozději 1558) univerzitu opouští a zakládá si vlastní lékařskou praxi. Odchází pravděpodobně z důvodu sňatku (Niklíček, 1976: 24; Svatoš, 2000: 26- 27). Roku 1571 získal titul protomedika Království českého a byl povýšen do rytířského stavu (Niklíček, 1976: 24). Zemřel 1. září roku 1600 v Praze a byl pochován v Betlémské kapli (Bouška, 1976: 12; Soumar, 2000: 16).

Přes obrovitou šíři zájmů byly hlavními obory Tadeáše Hájka astronomie a medicína. Jeho první publikace pojednává o zatmění Slunce a Měsíce roku 1551, je vydaná za doby jeho studia ve Vídni. V Čechách vydával po 20 let populární astronomicko-astrologické kalendáře zvané minuce<sup>3</sup>. Jedním z jeho největších úspěchů na tomto poli bylo správné změření polohy nové hvězdy Kassiopeji r. 1572 (byl jedním z deseti vědců, kteří tehdy podali správné vysvětlení). Popsal ji ve svém spise *Dialexis*, který vydal r. 1574. Zasloužil se také o šíření Koperníkovy astronomie, ač se k heliocentrismu nikdy otevřeně nepřihlásil (Horský & Urbánková, 1975: 54-57).

Pro Hájkovu dobu je typické prolínání různých myšlenkových směrů. Přírodní věda stála vesměs na Aristotelovských základech, ale už i Hájek, v době, kdy psal svoji *Dialexii* (byl si zcela jasně vědom Koperníkova výkladu a jeho narůstajícího významu před aristotelovsko – ptolemayovským geocentrismem) o Aristotelicích mluví ve třetí osobě: *Filosofové o této hvězdě zhola nic pověditi nemohou, aniž i sám Aristoteles co o ní pověditi mohl...Protož opatrně činí ti, kteříž se o ní v hluboké řeči nedávají, zvláště když aristotelovskou filosofii v celosti a bez ouhony zachovati chtějí...* (Horský, 1976: 2). Sympatizoval s platonismem, zvláště s tou větví, která zdůrazňovala dokonalé, harmonické, to jest matematické uspořádání světa (Horský, 1976: 5). Byl rovněž ovlivněn hermetismem a věnoval se astrologii. Kromě běžného vydávání minucí se zabýval např. i předpověďmi osudu a stanovením charakteru osob. Tak vznikla jeho nauka zvaná metoskopie, jde o určení charakteru člověka a předpovídání jeho budoucnosti pomocí vrásek a utváření čela (z řeckého metopon – čelo, skopein – pozorovat). Principem metoskopie je představa, že čelo podléhá vlivu planet a hvězd (Slípka, 2000; Říhová, 2000).

---

<sup>3</sup> Minuce začínala kalendářem, následovalo poučení, co je a co není vhodné dělat pod tím kterým znamením ekliptiky, pak následovala vlastní astrologická předpověď s případným výkladem zatmění Slunce či Měsíce, pokud na daný rok připadla. (Horský & Urbánková, 1975: 45)

V českém spisku *O některých předešlých astrologických znameních...* (1580) naopak různá astrologická předpovídání jednoznačně odsoudil: *Dalších důmyslův hvězdářských o této kometě nechci tuto přizívat, nebo málo v nich jistoty a pravdy nacházím a s nejistotou a nepravdou nerad se obírám. Aniž také chci býti podoben těm některým pranostykářům, kteříž za zástěrou astronomní tak o budoucích věcech a přiběžích velikých prorokují, jako by s Pánem Bohem v radě seděli, netoliko každého měsíce, ale již každého dne zemím, krajinám, městům, vrchnosti, pády, války, pozdvižení, noviny, divy, zázraky, ohně, mordy, skutky hrozné, falše podvody a těm podobné věci, ketrž se lidem a při lidech v tomto světě přicházejí, předpovídají, jako by to předpovídání z umění hvězdářského brali. Ježto to umění takového partikulárního praktikování v sobě nemá a z něho se předpovídati nemůže. Protož takové jejich předpovídání je marné, podvodné a bezbožné a všichni ti a takoví nemají nežli za šejdíře a podvodníky držáni býti* (Horský, 1976: 7). Z „okultních nauk“ se věnoval také alchymii. Byl dokonce přezkušovatelem adeptů na místa alchymistů u Rudolfova dvora (Niklíček, 1976: 22).

Jako lékař byl zřejmě dost vyhledáván, stěžoval si, že se proto nemůže dostatečně věnovat teoretické vědě (Horský & Urbánková, 1975: 3). Působil jako osobní lékař u Maxmiliána I. a Rudolfa II., byl protomedikem království českého.

V jeho díle se spojují, z dnešního pohledu „okultní nauky“ s racionálními experimenty, propojuje astronomii s astrologií a medicínu s alchymii. Hájek byl tedy renesanční osobnost v pravém slova smyslu, sečtělá, zaujatá poznáváním světa, hlavně pak objektů nebeských, fascinovaná tajemstvím přírody.

#### **4. 3. 1. Hájkův přínos k českému vydání Mattioliho herbáře**

Hájek na překlad herbáře dostal jakýsi „grant“. Český sněm uvolnil v roce 1558 250 kop grošů a v roce 1561 300 kop. Publikace byla, hlavně díky zcela novým vyobrazením rostlin, velice nákladná, proto finančně přispěla česká šlechta, město Praha a snad i panovník. Ze známějších sponzorů to byli např. Vilém z Rožmberka, Jan starší i mladší z Lobkovic, Jáchym Šlik a další (Větvička 2000, Janáček 1979).

Mattioli se vydal r. 1554 do Prahy právě pro tento příslib finanční podpory. Arcikníže Ferdinand byl totiž znám jako milovník umění a mecenáš tvůrčí činnosti. Protože částka, kterou Mattioli na vydání herbáře obdržel od českých stavů,

představovala tenkrát opravdu značné jmění, přistoupil Mattioli na požadavek českých stavů a vydal dílo v češtině (Janáček, 1979: 184-185).

Hájek měl na překlad a úpravu herbáře zhruba tři roky, což je poměrně krátká doba. Přesto dokázal text přizpůsobit českému kontextu, názvy rostlin sbíral mezi prostým lidem, ale některé i sám vymýšlel. Jak sám v předmluvě k herbáři říká: *Což se pak dotýče mé této práce při vykládání a spisování Bylináře tohoto, ač chtěl bych raději, aby o ní jiní soudili, než bych já sám co vypravovati měl; však což jest v skutku a v pravdě, to pověděti mohu, že jsem práci nemalou i bedlivost o to měl, abych jakž nejvlastněji býti mohlo, jazykem naším českým jej vyložil a vypsál, což přineslo mi dosti těžkosti a nesnáze, maje slova a termíny lékařské, v českém jazyku prvé neobyčejné: nebo nic takového prvé v jazyku českém, ježto by poněkud ta slova obyčejnější a známější byla, vydáno nebylo, krom herbáře starého českého. Protož mnohá slova v tomto herbáři budou se zdáti trochu odporná, drsnatá a snad někomu i nesrozumitelná: ale když vejdou vůbyčej a v častější užívání, též nám potom známá a obyčejná budou jako i jiná. A nachází se, že předkové naši tak mluvili a psali, jichž jsem já následoval a toho předně šetřil, abych jazyk náš český v své vlastní a starobylé celistvosti zachoval, jej rozšířil a rozmnožil* (Hájek, 1962: předmluva).

Hájek tímto počinem přispěl k tvorbě českého botanického i morfologického názvosloví, na mnoha místech podává také obraz dobových zvyků, tradic a každodenního života. *Herbář* tak může sloužit jako zajímavý etnografický pramen (Porák:1983).

#### **4. 3. 2. Diskuze autorství**

Hájkovy osobní postřehy lze ale často jen stěží přesně určit, oddělit od poznatků Mattioliho a zjistit, do jaké míry který z nich přispěl. V *Herbáři* se objevuje řada místopisných údajů z Čech např.: *Obě dvě tyto Angeliky rostou na vysokých horách Slunečných, jako na Krkonoši, kdež jsem obojí sám také kopal* (O Angelice Kapitola Hájek, 1562: 4. 86.). Případ Archangeliky zevrubně diskutuje Hendrych a dokazuje, že údaj pochází od Hájka. Argumentuje tím, že spolehlivá zpráva o Mattioliho cestě do Krkonoš je pozdějšího data než *Herbář*, zmiňuje se o ní v dopise Konradu Gesnerovi (27. 8. 1563) (Chiaramonte, Tozzi in Ferri, 1997: 77). Jako důvod udává také to, že Mattioli pro krátkost doby od příchodu do Čech, nemohl mít takové poznatky o výskytu

rostlin, naopak Hájek tyto vědomosti mít musel, i když se konkrétních míst dotkl pouze výjimečně. Dále dodává, že Hájek znal i další krkonošský druh: kosodřevinu a mimoto udával i jiná místa výskytu jednotlivých rostlin z Čech (Hendrych, 1998: 221-223).

Nemyslím, že by Mattioli v Čechách strávil krátkou dobu na to, aby se mohl seznámit s naší flórou. Strávil zde nejméně deset let, pobýval v Praze a někdy také v Chomutově (Ferri: 1998: 125). Nedá se vyloučit, že mohl podniknout řadu cest po naší zemi.

Další výroky v ich formě ukazují zase spíše na Mattioliho autorství: *A to vpravdě pověděti mohu / což jsem sám na sobě zkusil / že před několika lety maje dosti dlouhý čas bolení žaludka / odkavadž i mdloba všeho těla pocházela / a přestěhovav se z Tridentu do Gorici / samým vžíváním Vína Pucynského a Vipacheru / dokonale jsem se zhojil* (O Ryví Vinném Kapitola Hájek, 1562: 4. 63.). O *Crithmum maritimum* Mattioli zase v latinském vydání píše, že: *Roste na pobřeží u mé rodné Sienny a všude v italském litorálu...* (Mattioli, 1554: 2. 122.). Hájek udává jen tolik: *Mořská roste vedle Moře na místech skalních.... V nas v Czechách tuto bylinu mají na Zahradách* (Hájek, 1562: 2. 51.). Každý se tedy při popisu rostliny zaměřil na svoji domovinu. Proto bude nejspíše většina údajů o Čechách z Hájkova pera, ostatní výroky v první osobě ale mohou být Mattioliho.

Mattioli se s Hájkem jistě také hojně scházel. Hájek v dopise dedikovaném Mattiolimu píše, že s ním diskutuje rád jak osobně (*vel praesens*), tak v dopisech (*vel per litteras*)<sup>4</sup> (Mattioli, 1561: 234). Mohli spolu tedy diskutovat i jednotlivé kapitoly *Herbáře*.

Rozlišit, kdo z nich jakým dílem přispěl vlastními pozorováními, bude jistě složité, ale pro tuto práci ne nezbytné. Důležitý je fakt, že pozorování rostlin v jejich prostředí bylo v té době trendem.

---

<sup>4</sup> Takováto korespondence probíhala mezi botaniky často. Posílali si nejnovější poznatky nebo žádali jeden druhého o pomoc při určování druhů. Mattioliho Epistolář, ze kterého pochází i dopis Tadeáše Hájka obsahuje spoustu zajímavé korespondence a také abecední seznam rostlin, které jsou v textu diskutovány. V 85 dopisech se pojednává o více než tisíci rostlinách, živočiších a dalších přírodních. Myslím, že právě tato korespondence může být velice cenným zdrojem informací o stupni botanických znalostí renesance.

#### 4. 4. Struktura herbáře

Herbář je rozdělen na čtyři knihy a doprovázen dodatkem o destilaci léčivých vod. Každá položka (kapitola) herbáře se skládá vždy z popisu rostliny, určení její přirozenosti a jejích účinků a samozřejmě jejího vyobrazení, často nalezneme i odstavec o původu rostliny, někdy i jiné odstavce jako např. o čase sběru (*O Mchu Stromovním, Kapitola*, Hájek 1562: 1. 12.), nebo o způsobu pěstování (*O Šaffránu Kapitola*, Hájek 1562: 1. 13.) a další.



## 5. Specifika popisu rostlin v Mattioliho herbáři

### 5. 1. Popis pomocí smyslů

V jednotlivých kapitolách *Herbáře* se často vyskytuje popis rostlin pomocí různých smyslových vjemů. Jak píše Hájek: *Třmi věcmi všechny zrostliny jedna od druhé se dělí / barvou / vůní a chutí / a tak my také třmi smysly zevnitřními / totiž zrakem / čichem a koštem / ano také y čtvrtým / totiž dotknutím o jejich přirození a mocech usuzujeme* (Hájek, 1562: předmluva).

Tyto smyslové vjemy slouží k určení přirozenosti rostlin. Z přirozenosti rostlin můžeme potom odvozovat jejich užití, moci a účinky. Přirozenost rostliny závisí především na jejím složení a toto složení vychází z teorie 4 živlů – základní nauky, která jako osnova prochází celým herbářem.

#### 5. 1. 1. Teorie čtyř živlů

*...všecky věci vedle tělesné své podstaty ze čtyř živlů, totiž z ohně, z větru, z vody a z země, a ti živlové mají své přirozené povahy, způsoby aneb qualitates, jimž někteří říkají jakosti...*

(Hájek, 1562: předmluva)

Tak praví Hájek ve své předmluvě. Teorie 4 čtyř živlů pochází ze starého Řecka. Empedokles (493-433 l. př. n. l.) definoval čtyři základní elementy (oheň, vodu, zemi a vzduch). Aristoteles potom přiřadil každému z těchto elementů dvojici vlastností. Tuto teorii podrobně pojednává i Hájek: Oheň je horký a suchý, vítr teplý a vlhký, voda mokrá a studená, země studená a suchá. Každá bylina potom své vlastnosti odvozuje od toho, zda v ní převládá oheň, povětrí, voda či země, tak může mít moc buď oteplovat, studit, mokřit nebo sušit. Tyto účinky mohou být různě silné, jako výchozí bod sloužilo tzv. *temperatum & aequale*, tzn. „mírné a rovné“, ve kterém žádná ze zmíněných vlastností nepřevládá. Ostatní medikamenty se však od této rovnováhy odchyľují, a to buď jednoduše (ve studenosti, horkosti, mokrosti, nebo suchosti), anebo složeně (pokud společně převládá nějaká kombinace těchto čtyř vlastností). Podle síly jsou tyto

vlastnosti dále rozděleny na čtyři stupně. Rostliny dosahující v některé vlastnosti čtvrtého stupně jsou pokládány za jedy a podávaly se pouze ve speciálních případech. (Hájek, 1562: předmluva). Čtvrtý stupeň ale u žádné z položek *Herbáře* není výslovně zmíněn, pouze u bolehlavu stojí, že... *Bolehlav v svém Přirození stojí na nejvyšší studenosti* (Hájek, 1562: 4. 66.) a u šalamounku: ... *Bylina jest jedovatá / pálivosti vrchní / a suchosti nejvyšší* (Hájek, 1562: 4. 65.). U ostatních jedovatých rostlin je většinou psáno, že jsou jedovaté a v lékařství žádného užitku nemají, proto je také jejich popis velmi stručný.

Předpoklad, že všechny rostliny jsou složeny z jednotlivých živlů, se nám v textu *Herbáře* názorně ukazuje na mnoha místech, když se Hájek zmiňuje o tom, že rostlina je složena z částech zemnatých, vodnatých, ohnivých nebo povětrných.

#### **5. 1. 1. 1. Živelné kvality (moci)**

Dále Hájek ve své předmluvě popisuje tři moci (které se vlastně zakládají na těchto 4 stupních). První moc má původ v „bytošném složení“ rostliny, protože pochází z oněch „živelních počátků“ horka, studena, sucha a mokra, proto zahřívá, studí, suší a mokří.

Od prvních mocí se odvozují druhé („sekundární“) moci a skutky např. od horkosti *vypařovati, otvírati, stírati hnilosti a nečistoty* apod. od studenosti zase *tvrditi, zavírati, průduchy zužovati* atd.

Třetí moci se již týkají jednotlivých orgánů: *kámen v ledvinách a v měchýři lomiti, písek s močí hnáti* a další. Tyto moci mohou pocházet opět od živlů a být odvozovány od mocí prvních a druhých, v některých případech z jejich různých kombinací. Někdy ale výklad pomocí živlů nestačí, potom je moc vysvětlována působením planet nebo Božího vlivu.

#### **5. 1. 1. 2. Okultní kvality (moci)**

Za objevení se okultních kvalit v medicíně a filosofii byl vlastně primárně odpovědný Galén. Vysvětloval jevy na základě teorie 4 živlů, ale některé látky a jejich léčebné účinky mu do toho nepasovaly. V těchto případech to Galén odůvodnil jako

*idiotetes arretoi* (nepopsatelné vlastnosti), nebo *proprietates occultae* (skryté vlastnosti). Zjevné kvality, založené na živlech a poznatelné smysly byly chápány racionálně, zapadaly do Aristotelovy látkové teorie. Okultní kvality do tohoto systému nezapadaly, proto byly připisovány „celkové substanci rostliny“. Základem je peripatetický koncept „substanciální formy“, ten se neobjevuje u Aristotela. Později byl původ této formy připsán právě působení nebes, nebo Boží moci (Copenhaver, 1990: 6-7).

Pokud se tedy vrátíme k Hájkovu rozdělení mocí bylin, mohou se mezi třetími mocemi vyskytovat i takové, které nepocházejí od živlů, ale *z nebe od paprsků hvězdných / od duchů a naryvýš od Pána boha*. To je například účinek magnetu nebo rebarbory, jsou to moci, které se nedají odvodit z živelního složení rostliny. V *Herbáři* jsem našla ještě další zmínky o těchto mocech. V kapitole o čemeřici se např. píše: *Takové Koření v Prachu přijaté / Chvistačku přivodí / a ven vyháni kalostudenost / a vodnokrevnost / a tu moc má z nebeského obdarování a z běhu jeho* (Hájek, 1562: 4. 100.), nebo v kapitole o křivatci: *Mohla by slouti Slunečná: Nebo poněvadž nim samým se řídí a spravuje / takéť od něho moc i vlastnost běře a přijímá.* (Hájek, 1562: 4. 179.)

Živelné moci povstávají z hmoty a dají se stanovit smysly, tyto „zvláštní síly“ se ale určit nedají: *ale odkad by přicházeli a jaká by takového účinku bytnost byla / jest před námi skryto / nic jinak než jako byt božství a podstata.*

Poslední, čtvrtá moc, je také zvláštní a tajemná: *Takové moci mnohým věcem a zvláště pak bylinám od Pána boha přivlastněny jsau k pohodli a k vžitku lidskému / aby skrze ně moc a slávu svou i lásku k lidskému pokolení pronesl.* I k této čtvrté moci uvádí Hájek ve své předmluvě několik příkladů. Jsou to: *Zuby hadí čtvrtodenní zimnici zahánějí. Zuby krtice živé bolení zubův vkládají samým přiložením. Leb člověčí padoucí nemoc vzdravuje. Kůstka pod kolenem zaječím kapání moče a kloubní nemoc nadýmavou vzdravuje a k snadnému porodu pomáhána...* na některých z těchto příkladů můžeme pravděpodobně sledovat i vliv učení *signatura rerum* – o znamení věcí (dále viz kapitola: 5. 2. 4.).

Mezi čtvrté moci patří i účinky různých amuletů – předmětů, které působí aniž by je člověk užil, stačí, když je nosí při sobě nebo označené amulety (talismany). Znamení (nejčastěji astrologické) zvyšovalo vztah talismanu k nebesům, a tím i jeho účinek. Např. kámen řečený *selenites*, na němž je obraz měsíce, který stejně jako měsíc přibývá a ubývá, zastavuje krvácení; nebo léky, které jsou zapečetěné pečeti s obrázkem štíra (ta

musí být ale pro správný účinek vyhotovena právě, když měsíc stojí ve štíru) mají také obrovskou moc, hlavně proti jedu a otrávám.

K okultním mocem se přiřítají i různé zvláštní vztahy mezi rostlinami: *Dub / když jest blízko od vlaského vořechu / usychá. bolehlav vínem ztropený vadne. Kapusta s routau a s vínem tajné nepřátelství drží / že podlé sebe nikoli růsti nebudou... A z té příčiny včitelé staří položili / že kapusta opilství odpírání. Jtem táž kapusta drží přirozenou a tajnou nenávist s zemským vořechem ... a s dobroumyslí ...* Z těchto příkladů je v samotném textu *Herbáře* popsána jen nenávist mezi vínem a kapustou (v kapitole o vínu, Hájek, 1562: 4. 121.), mezi bolehlavem a vínem není přímo zmíněna, ale vínem se léčí otrava po bolehlavu. Zato zde můžeme nalézt jiné příklady: *Oliva a Dub tajnou k sobě nenávist drží / a nemohou podlé sebe ruosti a státi / než musí jeden z nich zahynouti (O Olivě Kapitola, Hájek, 1562: 1. 52.). Piší Včitelé / že mezy Třtinou a Kapradím / přirozená jest nenávist (Hájek, 1562: 1. 33.)* apod.

Právě to, že se v předmluvě objevuje řada příkladů, které se již v samotném textu *Herbáře* nevyskytují, může naznačovat, že samotný *Herbář*, založený na Dioscoridově antickém textu je aristotelovský a nedával Hájkovi takový prostor pro využití různých okultních kvalit a astrologických souvislostí, pro které měl jistě velké zaujetí (viz jeho zájem o hermetismus, astrologii, alchymii, metoskopii atd.).

Jsou tedy moci „okultní“, které působí zvláštními silami, ale jejich tajemství nám zůstane skryto jako boží podstata, a potom jsou moci „okultní“, které můžeme určit podle různých znamení (učení signatura rerum, viz kap. 5. 2. 4.). Většina rostlin však působí mocemi povahy živelné, ostatních je minimum.

### **5. 1. 2. Chuť jako nejdůležitější smysl**

*Třmi věcmi všechny zrostliny jedna od druhé se dělí / barvou / vůní a chutí / a tak my také třmi smysly zevnitřními / totiž zrakem / čichem a koštem / ano také i čtvrtým / totiž dotknutím o jejich přirození a mocech usuzujeme. Ale z těch čtyř smyslův k tomu poznání najdokonalejší jest košť.*

(Hájek, 1562: předmluva)

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, živelné moci povstávají z hmoty a můžeme je poznávat pomocí smyslů. Nejvíce ceněným smyslem při určování moci

rostlin je chuť. Proto je také chuť při popisu jednotlivých rostlin v *Herbáři* často užívána. Může charakterizovat celou rostlinu, ale častěji se váže k některé její konkrétní části (nejvíce je to asi chuť kořene, nebo plodu, následují semena a chuť listu, což může souviset i s významem jednotlivých částí rostliny, dále viz kap. 5. 5.). V *Herbáři* je rozlišeno na 50 druhů chutí (viz. příloha Tab. 1: Chutě). Nejčastěji užívané jsou: hořká, trpká, sladká, perná, kousavá, kyselá. U některých rostlin je dokonce popsáno, jak se chuť během života rostliny nebo během jejího požívání mění: *Má při sobě také i trpkost a sladkost / zvláště po prvním kořování: Ale když jej dělejší rozkoušeš / pocitiš kousavost přihořkou (O Pivonce Kapitola, Hájek, 1562: 3. 97.). ...samo zrno jest velmi perné a kousavé: Protož když je najprv rozkousne / sladne / a hned brzo kouše a pálí (O Kopřivách Kapitola, Hájek, 1562: 4. 74.).* U některých rostlin má každá část jinou chuť: *olej z nich vytlačený / netoliko žlutý / sladký y světlý... List nesou dlouhý... chuti hořké / s jakousi perností smíšené (O Olivě kapitola, Hájek, 1562: 1. 52.).*

Jako nejdůležitější smysl má chuť další různé konsekvence. Především se z ní vyvozuje přirozenost a moc rostliny. Jednotlivé chutě by měly indikovat přirození rostliny zhruba takto:

Hořká chuť – horké (ohnivé, suché) přirození

Sladká chuť – horké a mokré (vlhké) přirození

Kyselá chuť – studené a mokré přirození

Trpká a kyselá chuť – studené suché a zemnaté přirození (Země=suchá+studená)

Slaná chuť – horké a suché přirození

Perná chuť – ohnivé přirození

Nechutná – studené a mokré přirození

Příklady toho, jak se dá pomocí chutí (někdy i vůní) usuzovat na přirození a moc rostlin: *Každá tato Jablka podle rozličné své chuti / mají také své obzvláštní přirození. Sladká zajisté jsou horká a vlhká. Kyselá / studená a suchá. ... Jablka trpká a kyselá / Přirození jsou studeného / suchého a zemnatého (Hájek, 1562: 1. 64.). Z chuti poznáváme býti perný a trpký / a malou jakousi sladkostí. V skutcích pak ta pernost a kousavost / horkost býti ukazuje... (O Reupontyku Kapitola, Hájek, 1562: 3. 2.). Všickni Vstavačové jsou horkého a mokrého přirození / jakž chuť jich sladká vkazuje (Hájek, 1562: 3. 87.). Které jsou sladké / v těch Oheň panuje: které pak trpké / v těch studenost převyšuje (O Rylví Vinném Kapitola, Hájek, 1562: 4. 121.).*

Někde může chuť sloužit jako indikátor příbuznosti: *Listí jsou takové chuti jako Jitrocél / a z toho mnozí domnívali se tuto Bylinu býti z Jitrocýlova kmene (O Vranínoze Kapitola, Hájek, 1562: 2. 40.)*.

To, že se Hájek striktně držel předpokladu, že chuť je nejdůležitější k určení moci rostlin, můžeme pozorovat i na popisu rostlin, které byly pro *Herbář* nové: *Jakž z chuti jeho poznáno býti muož / jest přirození horkého a mírného (O Křivatcy Kapitola, Hájek, 1562: 4. 139.)*.

U některých podobných druhů může být, dle slov *Herbáře*, chuť nebo vůně dokonce jediným rozlišovacím znakem: *Jest pak jiná zelina / kteráž se od Latinikův Persicaria jmenuje / Pepři Potočnīmu ve všem tak podobná / že jedna od druhé těžce rozeznati se můž / leč samým kořtovaním: Nebo tato žádné pernosti při sobě nemá (Hájek, 1562: 2. 68.)*.

*Roste také i podlé Potoků Angelika druhá k větší velmi podobná / a téměř nic se od ní nedělící / krom že od přílišné vlhkosti / není tak vonná ani perná (Hájek, 1562: 4. 86.)*. ...*téměř ve všem k sobě podobni jsou / že mnohokrát dosti pilně na ně patřícím / sotva jeden od druhého rozeznán býti muož / leč najvíc samou vuoní / kterážto při Špikanardovi daleko silnější jest nežli při Lavenduli (Hájek, 1562: 1. 7.)*. *Figury jeho neklademe / proto že se ničímž nedělí, než samou vuoní / od Rmene vonného (Hájek, 1562: 3. 92.)*.

Toto odlišení se ale nachází výjimečně. Většina v *Herbáři* zmíněných rostlin má své vlastní vyobrazení. Pokud jsou si hodně podobné je zde i snaha zachytit rozdílné detaily. Hlavní funkcí chuti je tedy spíš určení přirozenosti rostliny než určení rostliny samotné.

### 5. 1. 3. Barevnost

V *Herbáři* se vyskytuje obrovská paleta různých barev. Protože obrázky jsou černobílé, musí být barvy důkladně popsány v textovém doprovodu ilustrací. Vznikají názvy, které reflektují i nejjemnější nuance a je vidět, že si zde Hájek při tvorbě terminologie dal opravdu záležet. Popis barvy je přítomný u každé položky. Není udáván pouze u výrazně zbarvených částí rostliny, jako jsou květy či plody, ale často i u kořene, který je před vykopáním rostliny skryt a většinou je stejně bílý (nebo pobělavý),

nebo u listu, ač je to barva převážně zelená (modře zelená, žlutě zelená, červenozeleň, plně zelenosti, bledé zelenosti apod.).

Nebudu se zabývat běžnými barvami, jako je bílá (pobělavá, nábělavá), žlutá (požlutá, nážlutá, přížlutá) zelená (pozelenalá, názelená, přízelená), červená (počervenalá, načervenalá/náčervená, přičervená), černá (počernalá, načernalá, přičerná), modrá (pomodralá, promodrá), většinou se shodují s dnešním pojetím. Zaměřím se spíš na barvy, které jsou dnes již nezvyklé a v *Herbáři* vyskytují (viz Tab. 2.: Barvy).

Velice často se vyskytuje barva brunátná (tmavohnědá, červenohnědá - Lamprecht, Němec, 1978), většinou bychom jí dnes nazvali vínovou, ale v některých případech to může být i světle fialová (levandule, vřes, šalvěj) až světle modrá (rozrazil).

Smědá je tmavá, snědá (Lamprecht, Němec, 1978) (např. semeno šalvěje, kůra dřínu). Medová má možná i co dočinění s lepkavou konzistencí (břečťan: žláznaté terče i prašníky květu), ale častěji je to žlutá (mléč, angurie atp.), nebo jemně žlutá (meduňka). Rozlišují se např. různé druhy červené: ohnivá – spíše žlutočervená (např. blizny šafránu), šarlatová, krvavá.

Často jsou názvy barev odvozeny od jiných rostlin: višňová, pušpánová apod. Růžová se jako barva nevyskytuje, růžová tvářnost značí tvar: *květ bílý / tvářnosti Růžové* (*O Kapparach Kapitola*, Hájek, 1562: 2. 78.), namísto růžové se užívá označení tělná.

Pro vyjádření odstínu nebo nádechu barvy se užívají i nejrůznější kombinace jako zelená brunátnost (květ angreštu), červená brunátnost (růže), modrá brunátnost (květ barvínku), černá brunátnost (trnky) apod.

Jak je vidět, v popisech rostlin je užívána celá škála barev. Určení barvy se vyskytuje v každé kapitole jako doplnění černobílé ilustrace. Není udávána pouze u výrazně zbarvených částí rostliny, jako jsou květy či plody, ale často i u kořene nebo listu.

## 5. 2. Popis pomocí přirovnání a analogií

Po charakteristice pomocí smyslů je dalším specifickým rysem renesanční přírodovědy užívání nejrůznějších přirovnání a analogií. Podle Foucaulta (2004: 41n)

hraje podobnost v renesanci dokonce hlavní úlohu v poznávání věcí a určuje jejich příbuznost. Na základě podobností člověk poznával a popisoval svět kolem sebe. Podobnost umožňovala nalézt v přírodě obrovské množství různých souvztažností a svět byl chápán jako propojený celek. Foucault rozlišuje dokonce čtyři typy příbuzností: *Convenientia* (shoda) – propojuje věci jako řetězec, vyžaduje si sousedství, *Aemulatio* (soupeřivost) – spojuje na dálku, nevyžaduje kontakt, je to jako podoba objektu a jeho obrazu, *Sympathie* – přitahuje věci k sobě, podoba, která plodí další podoby, *Analogie* – je velmi jemná, nemusí být na první pohled viditelná, z jednoho bodu se dá zachytit nekonečný počet příbuzností a mohou se tak sblížit všechny figury světa. (Foucault, 2004: 33n) Toto jsou čtyři možné cesty příbuznosti, podle kterých je rozvrhován renesanční svět.

### 5. 2. 1. Vzájemné připodobňování rostlin

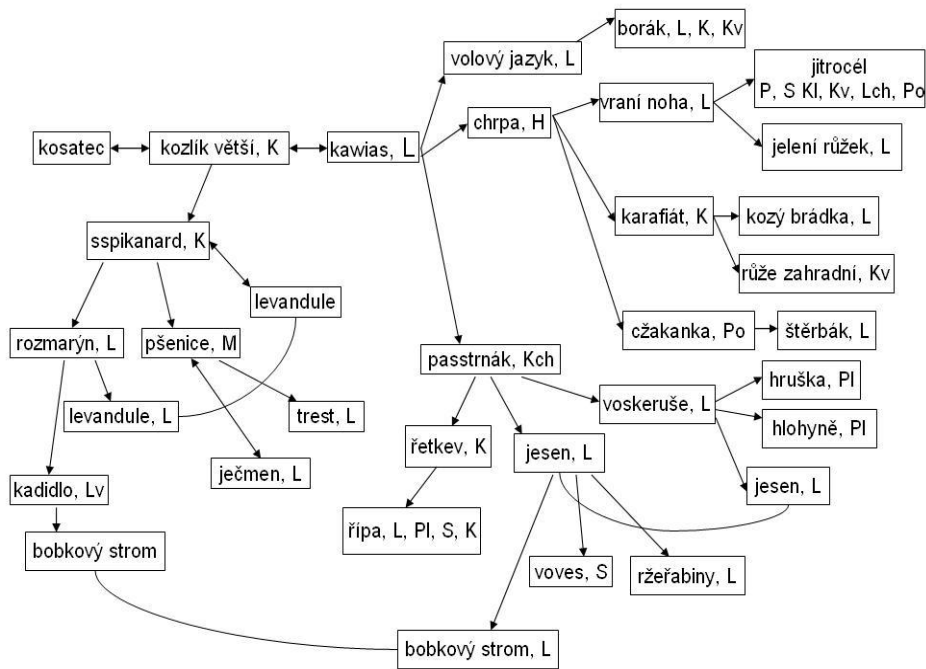
I Hájkův Herbář do tohoto diskurzu zapadá, i zde je nejčastějším způsobem popisu přirovnání, a to především přirovnání jedné rostliny k jiné. Takto může být připodobňován jak celkový habitus rostliny, tak i její části. Pokud bychom tento způsob popisu chtěli přiřadit k nějaké z Foucaultovských kategorií příbuznosti, bude to *Convenientia*: přirovnáváním jedné rostliny k druhé vznikají dvojice nebo malé skupinky podobných rostlin. Postupně se na sebe jednotlivé druhy „nabalují“ a celý systém se rozšiřuje, až nakonec pojme víceméně všechny rostliny. Není nějaký určitý druh, který by sloužil jako vzor častěji, ale rostliny se postupně přirovnávají jedna k druhé (je to často vidět na družících, které následují za sebou) a vzniká tak vzájemně provázaný systém připodobnění. Pokud začnu např. hned u první rostliny *Herbáře* – kosatce, zjistím, k čemu je přirovnáván, a potom zjistím, k čemu jsou přirovnávány rostliny, ke kterým je přirovnáván, tak v šestém kroku obsáhnu již 31 rostlin (obr. 3).

Těžko říct, do jaké míry byla tato forma popisu funkční, podobnosti nejsou jednoznačné a běží do nekonečna, někdy se dokonce zacyklí: *...list má jako klášterská chvojka, než lehčejší... (O Cypřišy Kapitola, Hájek, 1562: 1. 22.) ...listem k cypřiši podobná a bodlavá... (O Klášterské Chvojce Kapitola, Hájek, 1562: 1. 24).*

Z těchto podobností se, až na výjimky (*Ale poněvadž moci bylin z vuoně / a najvíc z chuti poznávati máme / mé zdání jest / že toho Karaffilátu / jako Zlatého Květu / ke všem těm nemocem vžívati muožeme / Item / jako Vratyče / k kterémuž také se*



připodobňuje (*O Karaffilátu Indyckém*, Hájek, 1562: 4. 50.) nevyvozuji žádné další důsledky, alespoň to není v *Herbáři* nikde vysloveně řečeno.



obr. 3.: Přirovnávání jednotlivých rostlin v Hájkově Herbáři  
 vysvětlivky: → přirovnání, ↔ vzájemné přirovnání, — rostlina se přirovnává znovu, L – list, K – kořen, Kv – květ, H – hlavička, M – mošnička, Ř – řásy, P – prut, S – semeno, Kl – klas, Kch – kořen chuť, Lch – list chuť, Lv – list vůně, Po – pokolení, Pch – plod chuť, Pl – plod, Ch – chmýří

Toto připodobnění nemá tedy pro určení rostliny samotné ani pro určení její moci velký význam, může být ale chápáno jako zárodek systému, jak si ukážeme v následujících kapitolách.

## 5. 2. 2. Další připodobnění

Dále můžeme v *Herbáři* nalézt i připodobnění k různým předmětům nebo částem těla (viz Tab. 3.: Přirovnání). Pokud jde o Foucaultovskou kategorii, byly by to nejspíše analogie. Tyto podobnosti už rostliny do takové míry neřetězí, nevyskytují se ani tak často. Slouží především k popisu tvaru. Části lidského těla jsou pak mnohdy používány jako míra (lokte zdýli, tlustý jako prst, tlustý jako ruka, dlouhý jako noha apod.). Později se také začaly užívat obecně jako jednotky: např. loket, palec, dlaň, prst. (Bělohlávek, 1985) Některá tato přirovnání postupně získávají funkci morfologických

termínů. V popisu už není, že část rostliny „vypadá jako“, ale daný termín je použit přímo jako název rostlinné části, to platí např. pro *ručičky* (úponky nebo také drobné kořínky), *hlavičky* (květní lůžka, cibule atp.) nebo *paličky* (klasy, je to dokonce název pro orobinec).

Z těchto podobností také nejsou v *Herbáři* výslovně vyvozovány žádné další důsledky. V mnoha případech ale mohou mít spojitost s pojmenováním rostliny: *...okrouhlý jako šlepěje Koňská / odkavadž i jméno má (O Kanském Kopytu Kapitola, Hájek, 1562: 3. 79.)*. *Kvítí má při vrchu jako Rmen / než větší / jako Volové Oko / odkavadž Volovec / a jinak od velikosti / Květec slove (O Volovcy / jinak Květcy, Hájek, 1562: 3. 95.)*. *Listí zespod delší i širší / výš pak drobnější / a každý z nich vuokol má zoubky jako Srp / drobně zsekané a bodlavé / od kteréhožto k Srpku podobenství / Srpek od některých slove. (O Jelením tranku / jinak Srpku Kapitola, Hájek, 1562: 4. 2.)* apod.

#### 5. 2. 4. Problém signatura rerum

Příkladem renesanční nauky, která z podob vyvozuje další důsledky, je učení o „znamení věcí“. To využívá právě nejrůznějších podobností a analogií, předpokládá, že jednotlivé přírodniny jsou předznamenány skrze své tvary, barvy nebo vůně k léčení určitých chorob či zranění (obr. 4, 5). *Není vůle Boží, aby zůstalo skryté to, co bylo*



Obr. 4: „Rostliny proti uštknutí štírem“  
Giambattista della Porta, 1591  
(reprodukce z Bancroft, 1932)



Obr. 5: „Lunární rostliny“  
Giambattista della Porta, 1591  
(reprodukce z Bancroft, 1932)

*stvořené pro blaho člověka a co mu bylo dané... A jestliže některé věci skryl, nic neponechal bez vnějších známek...* (Paracelsus podle Foucault, 2004: 42). Tato populární doktrína se vyskytuje ale spíše v magických renesančních spisech (Della Porta, Paracelsus), v *Herbáři* není výslovně zmíněna. Vztah podoby a využití se zde nedá přímo vysledovat. Můžeme objevit pouze náznaky. Třeba v Hájkově předmluvě, která je mírně „magičtější“ než zbytek *Herbáře: Zuby hadí čtvrtodenní zimnici zahánějí. Zuby krtice živé bolení zubův vkládají samým přiložením* (Hájek, 1562: předmluva). Těžko lze ale říct, do jaké míry zde hraje podobnost při určení účinků roli, pokud není účinek podobností přímo odůvodněn.

Diskutování významu podobnosti se objevuje i v *Herbáři*. Například, když jde o etymologii názvu rostliny: *Z té příčiny chtějí tomu někteří / že ne od Semena / kteréž Ještěřčím hlavám se připodobňuje / ale od moci / kterouž Ještěřčimu uštknutí odpírá / Echium slouti má (O Volovém Jazyku planém Kapitola*, Hájek, 1562: 4. 95.). Podobný problém uvádí už Plinius. O lomikamenu píše: *Adiantum má jedinečnou schopnost odstraňovat močové kameny... a proto je, dle mého názoru, lidem v naší zemi nazýván lomikamenem spíš než proto, že roste na kamenech* (Anonymus, 2008). Hájek uvádí obě odůvodnění: *Lomikamenem jmenujeme / proto že Kámen v Ledvích láme / a v děrách a rozsedlinách Skalních roste / a častokrát Skalí veliké roztrhuje* (Hájek, 1562: 4. 16.).

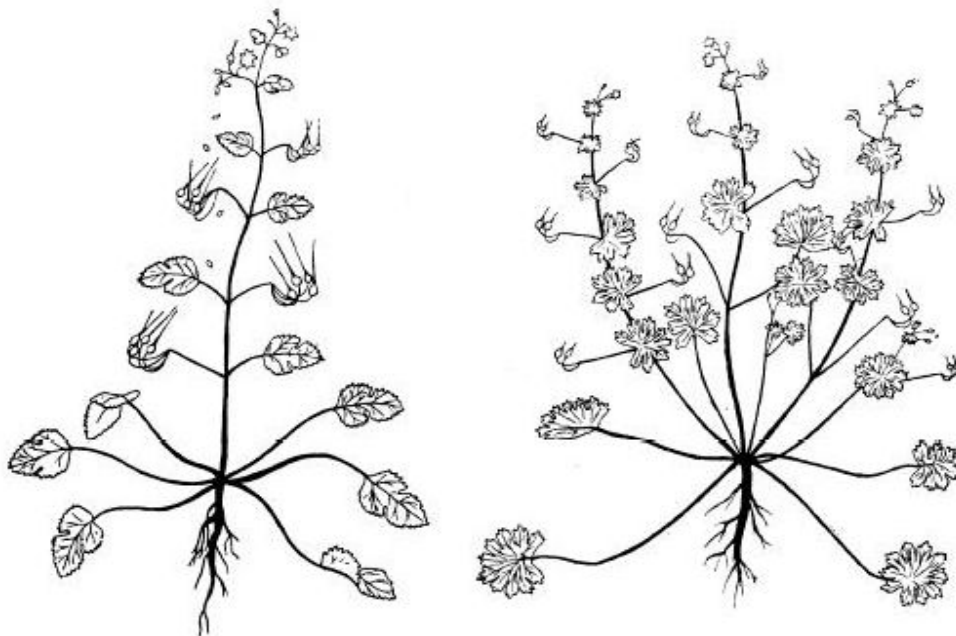
Velmi pravděpodobně byla většina účinků rostlin prověřena letitou tradicí, podobnost s částí těla, nebo s nemocí, či zraněním, které má léčit, byla na rostlinu „napasována“ až dodatečně. Signatura mohla sloužit hlavně jako dobrá mnemotechnická pomůcka, proto se často dochovala i v názvu.

#### **5. 4. Význam ilustrace**

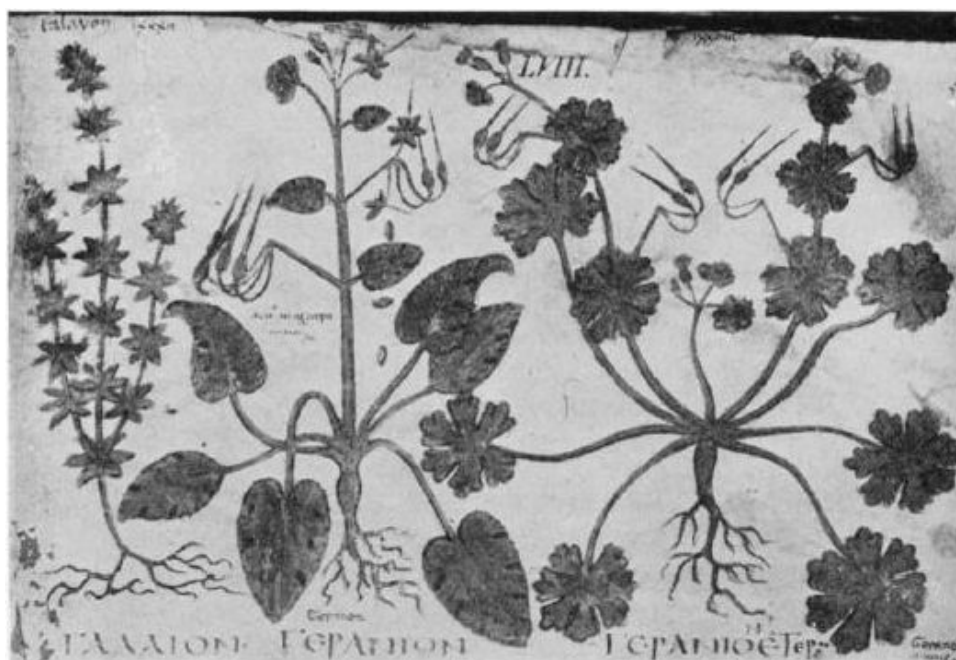
V prvních botanických dílech byly ilustrace velmi schematické, jednotlivé rostliny se podle nich daly stěží určit. Šlo spíše o vystižení obecného než o reprodukování vnějších charakteristik jednoho druhu (Chumchalová, 2003a: 48). Zobrazení mohlo zůstat po staletí nezměněno, přebíralo se z jednoho spisu do druhého (obr. 6, 7), bylo kodifikované, reprezentovalo spíše obecnou ideu rostliny.

To platí i pro herbář Jana Černého (1517), který předchází českému vydání Mattioliho herbáře. Nakladatel Mikuláš Klaudyán pro něj dal zhotovit dřevořezy dle ikonografických předloh vybraných ze štrasburských tisků Grüningerových a latinských

herbářů (Chumchalová, 2003b: 94; Bohatcová, 1993: 17- 18). Rostliny postrádají individuální znaky, takže tvoří v podstatě siluety (stonky byly rovné a symetricky rozvětvené, listy, plody i květy byly zobrazeny pomocí opakování stejných elementů

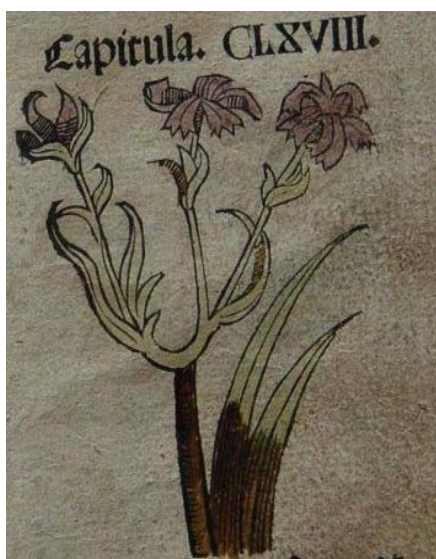


Obr. 6.: *Codex Juliana Ancica*, 4. st. (reprodukce z Singer, 1927)



Obr. 7.: *Neapolitanus*, 7. st – kopie z *Codex Juliana Ancica* (reprodukce z Singer, 1927)

v různých kombinacích). Často dokonce užívá jedno vyobrazení pro více rostlin současně. Z celkového počtu 429 ilustrací bylo jen 333 pořízeno z různých štočků, zbývajících 96 obrázků jsou ilustrace opakované, opakují se v 85 případech jednou, v 10 případech dvakrát a v jednom případě třikrát (Bohatcová, 1993: 17) (obr. 7,8). Tento fakt kritizuje i Hájek na několika místech ve svém herbáři: *Ceský Herbář starý tyto tři byliny / Ještěř / Kokořík / a Tvář Svatého Jana / mísí v hromadu / a právě / že Latině slovau Aron. Item / Ještěru a Tváři Svatého Jana / dává jednostaynau Figuoru. Kokoříku pak tu / Kterou Dryáku Lesnímu / Z čehož dává se znáti / že ten Klaudyán pravého Aronu nikdá neznal (O Aronově Bradě Kapitola, Hájek, 1562: 3. 74.). V Starém Herbáři velmi často Figuoru jedné byliny připisuje mnohým / jako Jelenímu traňku / Vysokému traňku / Hadímu traňku / Zlatému traňku / jednostaynau Figuoru klade. Tak také Kokoříku a Dryaku Lesnímu / jednu Figuoru dává / a plete v jedno / z čehož dává se znáti / že jest těch bylin očitě nikdá neviděl / ani jich nepoznal / jakož o tom také v Druhých Knihách / v Kapitole LXXIII / o Aronu dotčeno (O Kokoříku aneb Ličidlu Kapitola Hájek, 1562: 4. 6.). Hájek logicky vyvozuje, že původce starého herbáře tyto rostliny sám nikdy neviděl a dal je vyobrazit podle svého zdání*



Obr. 8: Kosatec brunátný, Černý, 1517: kap. 168 (foto autorka)



Obr. 9: Lilium, Černý, 1517: kap. 203 (foto autorka)

(Bohatcová, 1993). V případě Černého herbáře se určení rostlin nemůže podle ilustrace řídit, ale je to spíše vinou jeho nakladatele Klaudyana, který dřevořezy k textu přiřazoval. Na některých místech ani nerespektuje Černého, jinak na svou dobu velice zdařilé, popisy rostlin. Například v kapitole o mandragoře Černý již kritizuje tradiční mýty o podobě jejího kořene: *A jakož bájí, že by kořen na sobě měl podobenstvie*

člověčí, klam jest. Žertýři to z kosatce formují a zase dadí ruosti v zemi. Potom strojí dodatečně ten obraz pro šálení peněz (Černý, 1981: 236). Naproti tomu Klaudyán přiřazuje obvyklé zobrazení mandragory jako muže a ženy.

Mattioliho herbář ale již patří mezi ta díla, která se snaží o realističtější zachycení podoby rostliny. Pro české vydání vznikly zcela nové ilustrace vysoké umělecké hodnoty. Všechny jsou zhotoveny dle skutečné předlohy (*ad herbis vivis*). Jsou naprosto originální a nejsou svázány konvenčními způsoby zobrazování. Pouze dvě ilustrace jsou převzaté, zřejmě pro nedosažitelnost předlohy: *Nardus indica* a *Celtica nardus*, (Bohatcová, 1993: 51). Originalitu a význam nových vyobrazení rostlin zdůrazňuje Hájek již v samotném názvu herbáře: *Herbář / jinak bylinář / velmi užitečný a figurami pěknými a zřetelnými podlé pravého a jako živého zrostu bylin ozdobený...*, dále pak v předmluvě uvádí: *... s nákladnými a pěknými figurami / o čemž není potřeba mluvíti ani jeho vychvalovati: nebo každá věc dobrá sama se chválí a skutek / kterýž jest před rukama / dostatečněji mistra a skladatele vychvaluje.*

*Herbář* obsahuje celkem 589 ilustrací a šest ilustrací destilačních pícek. Nepocházejí z jedné ruky, ale jsou zaměřeny k jednotné koncepci. Protože byla rostlina v renesanci chápána jako celek, musela být jako celek i zobrazena. Proto je na většině vyobrazení vidět celá rostlina včetně kořene. Dřevořezy zabírají co největší formát (o výšce 219 mm a šířce 158 mm, při rozměrech zrcadla sazby – bez okrajů – 261 x 160 mm) (Bohatcová, 1993: 50-51) (viz příloha obr. 1-8).

Ilustrace je zde už na takové úrovni, že se podle ní dá konkrétní rostlina celkem spolehlivě určit. Mnohdy sama o sobě k určení stačí a tento účel plní zřejmě lépe než textový popis. To, že i sám Hájek považuje ilustrace za dostatečně výmluvné, můžeme poznat z některých odkazů na ně: *... jakž z tohoto vymalování snáze se poznati muože (O Penížku Kapitola Hájek, 1562: 2. 65.). Nebo od něho nemnoho se dělí / než samou malostí / jakž jedenkaždý lépe z vlastního jeho vymalování / nežli z široké řeči / poznati muože (O Netřesku Kapitola Hájek, 1562: 4. 73.). Kořen má podobenství klasu / a při něm množství kořeníčka tenkého / vonného / což očitě jedenkaždý při tomto vymalování spatřiti muože (O Nardu Celtyckém Kapitola, Hájek, 1562: 1. 6.). ...a jakož toto druhé Šaffránu vymalováníj vkažuje (O Šaffránu Kapitola, Hájek, 1562: 1. 13.).*

Text potom doplňuje další smyslové vjemy, jako je chuť vůně, ale i barevnost. Textem se dá také lépe zachytit děj, např. to, jak se rostlina mění během ročních období, nebo během svého růstu. Ale i tento popis často znázorňovala ilustrace – v renesanci bylo běžné kreslit na jedné rostlině např. květ i plod (Hájek, 1562: *O Višních Kapitola,*

1. 61.; *O Jabloni Kapitola*, 1. 64.; *O Kdoulich Kapitola*, 1. 65.; *O Meruňkách Kapitola*, 1. 66.; *O Slivách Kapitola*, 1. 74. atd.) (příloha obr. 1).

To, jak se text vztahuje k ilustraci, můžeme názorně vidět např. v kapitole o pampelišce (Hájek, 1562: 2. 43.). V textu se popisuje, jak nejprve vykvétá žlutým květem, potom se tvoří *hlavička peřnatá*, a když je větrem rozfoukána zůstává sama *holá hlavička / podobná k Mnižskému Pleši*. Všechny tyto fáze zachycuje také ilustrace (příloha obr. 2). Vyobrazení většinou koreluje s textem, je to vidět i na detailech: O řetkvi (Hájek, 1562: 2. 24.) (příloha obr. 3.) se např. píše, že má lusky užší v prostředku než na konci, což je z dřevorezu také vidět, stejně jako oka na kořenu leknínu (Hájek, 1562: 3. 89.) (příloha obr. 4). Přesně zobrazena bývá také chlupatost, nebo čtverhrannost lodyhy (příloha obr. 5. a obr. 6).

Dřevorezy v *Herbáři* zobrazují většinou jednu rostlinu jako celek, pouze občas se vyskytne na jednom vyobrazení více rostlin, je tomu tak např. u bėru (příloha obr. 7). Na jedné ilustraci je rostlina nakreslena i s prostředím, ve kterém roste (příloha obr. 8). Detaily nejsou přikresleny, přestože na některých místech by byly žádoucí, když např. Hájek detailně popisuje stavbu plodu. Speciální zobrazení některých částí rostliny můžeme pozorovat až v herbáři z roku 1596 (obr. 9). Ilustrace pocházejí většinou z pozůstalosti Conrada Gesnera, který je připravoval pro své dílo *Bibliotheca Herbaria*, to však již nestihl vydat (Bohatcová, 1993: 67-68).

Vyobrazení jsou opravdu na takové úrovni, že je podle nich možné rozlišovat podobné druhy. Podle popisu by to nebylo zcela možné.

Pro správné určení rostliny má tedy ilustrace v *Herbáři* zásadní význam. Předvádí hlavně formu a tvar. Text většinou doplňuje a stručně popisuje to, co vidíme na obrázku.



Obr. 10: Římský hrách, Mattioli, 1569 (reprodukce z Ambrož, 1929)

## 5. 5. Preferované části rostlin

Popis rostlin ukazuje i na části, které byly v renesanci preferované. Je to především kořen. Prakticky u každé rostliny je charakterizován, často dosti detailně. Např. u jahodníku je popsána jeho barva zvenku i zevnitř a jeho chuť. *Kořen zevnitř počervenalý / vnitř bílý / kosmatý / chuti Nátržníkové (O Jahodníku Kapitola, Hájek, 1562: 4. 35.)*. Nejčastěji se u kořene udává, že je kosmatý – chlupatý nebo zarostlý (Lemprecht, Němec, 1978), ale i další charakteristiky: samozřejmě barva někdy chuť a vůně.

U stromů není popis kořene tak detailní, asi proto, že jsou si kořeny stromů podobné a také podobné stavby jako je koruna, navíc se medicínsky nevyužívají. Často je popisována hloubka kořene, což může mít různé praktické důvody. *Nemá mnoho Koření / ani hluboko do země je pouští / než při vrchu a naruožno je rozstírá (O Jabloni Kapitola, Hájek, 1562: 1. 64.)*. *Koření mdlého a nehlubokého / A z té příčiny brzo vyhyná (O Břeskvi Kapitola, Hájek, 1562: 1. 66.)*. *Kořeny hluboké / sú Mocné a náryšavé (O Hruškách Kapitola, Hájek, 1562: 1. 70.)*.

Kořen je popsán i proto, že rostlina je vnímána jako celek, žádná její část nemůže být opominuta. Objevuje se i na všech ilustracích (kromě dřevin). Hájkovi byla pravděpodobně částečně jasná i jeho funkce: *Všecky Ržípy prostý Kořen mají / a žádného Vlášenička nemají / krom vocas dlouhý / skrze nějž Kořenu pokrm se dává (O Ržípě Okrauhlici a Vodnici Kapitola, Hájek, 1562: 2. 22.)*. *Kořen všudy má při sobě Kořeníčko drobné / skrze nějž bylina pokrm od země bere (O Rhabarbarum Kapitola, Hájek, 1562: 3. 1.)*.



## 6. Třídění rostlin

Snaha zavést nějaký systém v rostlinné a živočišné říši tu byla vždy. Už Theophrastus dělil rostliny alespoň na stromy, keře, nízké keře a byliny, rozlišoval rostliny divoké a domácí, kvetoucí a nekvetoucí, listnaté a stálezelené (Theophrastus: 23n). Podobné rozdělení zmiňuje v předmluvě i Hájek: *o bylinách / o kořeni / o kvítí / o semeních a stromoví / o ovocých a o dříví umínil jsem řež učiniti.*

Medicínská botanika renesance chápala rostliny jako individua, a proto se zde třídění a slučování do skupin moc neobjevuje, nebo je to třídění pro potřeby medicíny na základě teorie čtyř živlů: *Tak také lékaři / aby všeliké věci v svém vlastním přirození / moci a síle poznány býti mohly / postavili sobi za cíl a jako za pravidlo jednu věc mírného přirození / po němž poznává se / které věci bliž k němu přistupují / aneb které od něho se vzdalují.* Protože hlavním faktorem bylo lékařské využití rostliny, nebylo ani tak nutné nově objevenou rostlinu určit a zařadit jí do systému, jako spíš určit její léčivé vlastnosti, což se dalo pomocí *Herbáře*, pokud ji v něm člověk našel, ale i pomocí smyslů: *Jako obyčejná jest věc / že bílé věci bývají přirození studeného / ale ne vždycky se to při všech věcech bílých shledává / nebo nacházejí se mnohé věci bílé / kteréž jsou horkého y studeného přirození / jako vápno a sníh. Též při vůni nachází se rozdílnost při přirození a při moci těch věcí / kteréž takovou vůni vydávají: nebo ne všecky věci libě vonné horké jsou; ani všecko / což jest horkého / dobře voní a ani / co silně voní / to též horké jest / ani jestli horké / hned také silně voní. Ani také zas na odpor pravda jest: všecko / co silně voní / že by to studené bylo / ani co jest studené / to aby silně voněti mělo. Nebo mnoho jest horkých věcí i studených / kteréž i libě voní / y příliš, a některé pak zhola žádné vůně z sebe nevydávají. Jtem z dotknutí ne vždycky vyhledáváme přirození a moci věcí přirozených / protože mnohé věci jsou měkké / tvrdé / ostré / hladké a v přirození a v mocech rozdílné. Protož samou toliko chutí a koštem takových přirozených věcí a zrostlin moci gruntovněji se vyhledávají. Jazyk zajisté / kterýž jest nástroj k rozeznání chutí rozličných stvořen a ustanoven. Až oddělení botaniky od medicíny a také zvyšující se počet známých rostlinných druhů vede ke snaze zavést nějaký umělý systém, aby se rostliny daly rozeznat jako botanické entity a následně rozřadit.*

U rostlin v *Herbáři* můžeme rozřazení sledovat pouze v hrubých rysech. Nalezneme zde určité skupiny. Za sebou následují jehličnaté stromy, obiloviny, luštěniny nebo třeba jedovaté rostliny.

U po sobě následujících rostlin potom může sloužit jako pojítka podobnost ve vzhledu nebo využití, nebo prostě jen nějaká autorova asociace: *Poněvadž pak tento Mech Stromovní / přivedl mi ku paměti Muškum nebo Pižmo (O Mchu Stromovním Kapitola, Hájek, 1562: 1. 12.)*. Řazení rostlin podle podobnosti dokládá i to, že je následující rostlina často porovnávána s předchozí, jak můžeme vidět na příkladu ředkve, která je srovnávána s řípou z předchozí kapitoly: *Řetkev známá jest všem. List nese užší než řípa / drsnatější a chlupatější. Prut oblý. Lustičky naduté a čtyřikrát tlustší než Ržepné a v prostředku užší než při konci. Semeno v nich tlustší než Ržepné / mocnější / Czervenější a perné. Kořen má nayednostejný. Některá zajisté má bílý / dlouhý / oblý / mladistvý a nevelmi perný. Některá tlustý jako řípa / tvrdý a velmi perný. Některá opět černý / mocný a znamenitě perný (Hájek, 1562: 2. 24.)*.

Některé rostliny mohou být dávány do souvislosti zkrátka tradičně. Podobně tomu bylo v živočišné říši s rejnokem a remorou (štitovec lodní), kteří byli od dob Plinia vždy tradováni spolu. Bylo to především díky jejich „magickým“ schopnostem (Copenhaver, 1992: 397; Copenhaver, 1991: 375). I některé rostliny byly v textech uváděny tradičně pospolu, buď za sebou, nebo i v jedné kapitole a často opět na základě nějaké podobnosti – např. *první a druhý plicník (Hájek, 1562: 4. 46.)*, v dnešní nomenklatuře: lišejník (pravděpodobně *Lobaria*) a *Pulmonaria officinalis*.

Pokud bychom v *Herbáři* hledali skupiny rostlin v dnešním slova smyslu, nalezneme pouze náznaky, které nejsou nijak systematické a nesdružují větší množství rostlin. Zařazení je založeno většinou opět na habituální podobnosti s jinou rostlinou (velice často se přiřazením rostliny k určité skupině autor odvolává na předchozí popsanou rostlinu): *Chrupa anebo Modrák z Czakankového pokolení býti se pokládá (O Chrpě anebo Modráku Kapitola, Hájek, 1562: 2. 44.)*. *Jsou také i Trnky z Slivního kmene (O Slivách a Trnkách Kapitola, Hájek, 1562: 1. 74.)*. *Netík bylina jest z téhož pokolení / jako Vlas ženský (O Netiku Kapitola, Hájek, 1562: 4. 92.)*. Někdy slouží jako pojítka podobné moci, účinky, nebo smyslové vjemy: *Koniklec přičítají někteří mezi Anemone / proto / že též jest kousavé moci (Hájek, 1562: 2. 82)*. *Listí jsou takové chuti jako Jitrocél / a z toho mnozí domnívali se tuto Bylinu býti z Jitrocýlova kmene (O Vranínoze Kapitola, Hájek, 1562: 2. 40.)*.

Jak je vidět třídění a řazení rostlin v *Herbáři* není založeno na žádném systému a nepodléhá pravidlům v dnešním slova smyslu. Pořadí není ani abecední, jak to můžeme vidět v některých jiných herbářích (např. v herbáři Jana Černého). Je spíše náhodné, v mnoha bodech opisující pravděpodobně Dioscoridovu předlohu. Přirovnávání rostlin založené na jejich podobnosti ale může mít důsledek pro další vývoj v tomto směru.

## 7. Textová tradice versus skutečnost

Jeden z rysů poznávání přírody se během 16. st. značně mění. Můžeme říct, že je to dokonce jeden z nejdůležitějších posunů a základní hybný moment pokroku v přírodních vědách (Janko, 1979: 200-201). Je to upuštění od lpění na antických autoritách a snaha provozovat vlastní pozorování přírodních objektů a dějů.

### 7. 1. Textová tradice

Po staletí byly vědecké práce založeny především na dílech uznávaných antických autorů. Samo jméno autora, odvolávání se na něj v textu, dodávalo vědecké práci věrohodnost a zařazovalo ji tím do určitého myšlenkového směru (Foucault, 2004: 41-59).

Pokud se podíváme na Hájkův překlad herbáře, je toto dovolávání se osvědčených autorit také jasně zřejmé. Pokud pomineme, že celý text je založen na antickém spise *De materia medica* řeckého lékaře Dioscorida, cituje dále hojně Theophrastha, Plinia a Galéna, zmiňuje i Averrose a jako správný renesanční učenec, zabývající se magií a hermetikou, uvádí Pythagora nebo poukazuje na starou egyptskou učenost: *Píší Učitelé / že Pitagoras ten veliký Mudřec / najprvé jest toto Lékařství vypsal: Nebo v jeho Knihách nalezeno jest / že kdožkoli tohoto Lékařství vžívá / dlouhověký bude / a v celosti až do konce zachován bude / a takový byl sám Pitagoras. Jak jest zajisté dlouhověký byl / známé jest všem: Počal užívati tohoto Lékařství teprv v Padesáti letech / a byl živ zdráv jsa až do Sta a desíti let / a žádných v tom času nemocí nepocítil (O Cybuli Mořské Kapitola, Hájek, 1562: 2. 77.). Staří Učitelé Egypťští píší / kdoby Měsíce Srpna Vodnatostí této Byliny ráno se potřel / že toho Roku nebude míti blijkavého zraku (O Všku Myším Kapitola, Hájek, 1562: 2. 91.). Z té příčiny od Mudrcuov Egypťských / Slunci oddán byl Rmen / a měli jej za Lékařství všech Zimnic (O Rmenu / jinak Heřmánku Kapitola, Hájek, 1562: 3. 92.).*

Do 16. st. byla většina prací zcela založena pouze na takovýchto odkazech a autor popisoval rostliny, které sám neviděl a znal je pouze ze starověké tradice. Výroky o nich byly tedy spíš doxografické a teoretické než empirické.

Hájek ve své předmluvě tvrdí, že toto je i případ herbáře Jana Černého. Černý prý většinu rostlin sám neviděl a dal je vymalovat pouze podle svého zdání:... *znamenitě pochybil / připisovav jednu bylinu mnoho jiným / jako by jedna bylina byly / an sobě znamenitě rozdílné i v moci odporné jsou; z čehož se srozumívá / že jest těch a takových bylin očitě sám nespatoval / než toliko po zdání svém vymalovati rozkazoval / jakož pak takové některé jeho pochybeni místem v Herbáři ode mne jest dotčeno / ale skrovně. Nebo jeden každý maje tento Herbář a onen / ten rozdíl snadno pozná a rozsoudí / že jako světlo od tmy / tak tento od onoho se dělí. Což jest pak v nijm užitečného bylo a z týchž knih latinských / z kterých i tento náš sebrán jest / do něho přenešeno / netoliko to všeckno v tomto našem položeno jest / ale nad to vejš mnoho jiných lékařství znamenitých a zkušených přidáno / rozhojněno a daleko gruntovněji i dokonaleji vykonáno / než jest kdy který herbář v kterém jazyku sepsán a vydán byl. Nemluvim pak nic o figúrách / jak ty pěkně / ozdobně / právě a vlastně vymalovány jsou / takže jeden každý nauče se z samých knih a z tohoto vymalování času zimního v světlici teplé byliny znáti / potom na poli snadno je poznati bude moci: ale není potřeba již o tom více vypisovati.*

Ilustrace ve starém českém herbáři opravdu nejsou moc vysoké kvality (viz kapitola: 1. 4.). V dalších bodech ale Hájek Janu Černému trochu křivdí. Černý se také opírá o antické tradice, ale autory většinou necituje, protože chtěl herbář přizpůsobit hlavně pro prostý lid (Bohatcová, 1993: 8). Těžko říci do jaké míry, ale rozhodně také prováděl některá vlastní pozorování, jinak by do herbáře nemohl přidat českou rostlinu: křivatec český, který od něj následně Hájek převzal.

Na druhou stranu i sám Hájek, který sice řadu, pro naše země nerelevantních údajů vypustil, ponechal ve svém *Herbáři* některé tradiční rostliny. Třeba zmínka o egyptském fíku je přidána hlavně pro svůj mytologický význam: *V nás v Cžechách neroste / a ani Ovotce / ani Listí k nám se nepřináší. Protož není potřeba o něm více vypisovati. Než to toliko o něm znáti sluší / že toto jest ten Strom / na kterýž onen Zacheus vstoupil / aby Pána Ježíše viděti mohl (O Fíku Kapitola, Hájek, 1562: 1. 84.).*

V *Herbáři* nalezneme i další mýty, které tradičně doprovázejí jednotlivé rostliny. Jen pár příkladů: *Staří za onoho věku svých Bohuov Obrazy z Cedrového dříví / dělali obyčej měli. A Šalomaun Král z téhož dříví Chrám Pánu stavěl (O Cedru Kapitola, Hájek, 1562: 25. 1.). V Krajině řečené Narbona jest velmi jedovatý / tak že kdož toliko pod jeho stínem spí / častokrát vsmrcuje. Pravi / že neuškodí nic / když do něho Měděný hřeb (O Tisu Kapitola, Hájek, 1562: 4. 78.).* Z některých můžeme usuzovat, že už je

Hájek kriticky hodnotí: *Někteří píší / že toho dřeva žádný nikdá neviděl Proto že v Ráji roste / a odtud po vodách se snáší až do Babylona / a mnoho jiného přitom bájí* (Aloes, Hájek, 1562: 3.18.).

## 7. 2. Nová pozorování

Snahy o vlastní pozorování se objevují hlavně z toho důvodu, že učenci severnějších zemí ve své domovině nenacházeli středomořské druhy, které popisovali Theophrastos, Galén nebo Dioscorides, naopak objevovali zcela jiné, antickému světu neznámé. Také rostliny z nově objeveného kontinentu nezapadaly do známého kontextu, který vytvořilo antické učení o rostlinách. Podle Aswortha (1990: 312n), všechny doposud známé rostliny měly nějakou historii, síť vztahů, svoje místo v příběhu světa, znali jsme jejich afinity, podobnosti a sympatie se zbytkem stvoření, rostliny z Ameriky přišly do starého světa jakoby nahé, dochází k „desymbolizaci“ živé přírody. Jejich popis se omezil na diskuze o vzhledu, prostředí atp.

Hájek pravděpodobně kvůli herbáři podnikl řadu cest a Mattioliho text konfrontoval s lidovými znalostmi o rostlinách (Horský & Urbánková, 1975: 50). Několik příkladů za všechny: *Baby říkají jí Rozrazil* (*O Veronyce Kapitola*, Hájek, 1562: 3. 21). *Praví Marštaléři / kdož jede cestou na Koni a má při sobě Melí Dubové / že tomu se jeho Kůň neochvátí* (*O Melí Kapitola*, Hájek, 1562: 4. 57.). *Polní Rutka / kteréž naše baby Podražec okrouhlý říkají* (Hájek, 1562: 4. 84.). Nejlepším důkazem je kapitola o lnu, chmelu nebo šafránu, kde nalezneme obsáhlé popisy pěstování i využití v našich krajích. Výrazným způsobem tak přispěl i k odborné rostlinné nomenklatuře (některé české názvy sbíral mezi prostým lidem, jiné sám vytvořil).

Některá lidová tvrzení a průpovědi již podrobuje kritice a sám tyto „hypotézy“ dokonce testuje. *Baby naše praví / že jest dobrý proti nespaní dětinskému / aby ho do Kolíčky nakladl / ale já tomu milostivě věřím / Neb jsem toho při něm najíti nemohl* (*část o mechu zemském*, Hájek, 1562: 1. 12.). Hodně zaujatý je také proti různým mastičkářům: *A není pravda, což o ní šejdýři blenují pravice, že by kořen měl podobenství člověka, ač mnozí již tak se v to ujali, že z toho bludu a ošálení nikoli se svěsti nedají. Praví o nich, kterak těžce a s nebezpečností života musejí je kopati, psa k kořenu přivázati, sobě uši smolou zacpati, aby křiku a kvilení od kořene neslyšali; nebo jakž by křik uslyšeli, hned by o hrdlo přišli etc. Potom připisují jim znamenité moci*

*k plodnosti a k mnohým jiným věcem a za mnoho zlatých prodávají; ale všechno to o nich jest klam, šálení a škrabuňk o peníze (O Mandragoře Kapitola, Hájek, 1562: 4. 62.).*

Jak již bylo řečeno výše (Kap. 4. 3. 2.), tyto informace z českého prostředí jsou pravděpodobně opravdu z pera Tadeáše Hájka, u dalších je možné i autorství Mattioliho.

V *Herbáři* se vyskytují i druhy, které asi nebyly v předcházející literatuře pojednávány zcela tradičně. *Pohanka starým Učitelům / kteříž o Bylinách psali / nebyla známá (Hájek, 1562: 2. 12.). O tomto chřenu staří učitelé (pokadž věděti mohu) žádné zmínky v svých knihách nečiní (Hájek, 1562: 2. 24).*

Také rostliny, které nejsou z naší provenience, nebyly autorům zcela neznámé, mohli se s nimi setkat na tržištích nebo v lékárnách a studovat je opravdu *in vivo*. ... *Sebesten jest Ovocce k malým Slívám podobné / kteréž z Benátek k nám se dodává: Ale neroste ve Vlaších / než z Syri a z Alexandrij od Kupcův se přináší (O Sebestenu Kapitola, Hájek, 1562: 1. 75.). Poněvadž pak tato Aloe přivedla mi ku paměti Aloes / kteréhož v Apatékách k mnohým věcem vžívají / nevidělo mi se je mlčením pominauti (Hájek, 1562: 3. 18.).*

Takto pak na některých místech *Herbáře* zmiňuje svoji snahu, získat informace o rostlinách: *Ptal jsem se s pilností v Benátkách i jinde v znamenitých Kupcuov / kteříž téměř každého Roku do Alexandrij se plavívají / měliliby jakou vědomost o pravé Skořici / od jiných Kupcův Lusytánských / kteříž s velikou Lodi do Jndí a do Arabí pro Koření / a pro jiné věci rozličné se plavívají. Též bylaliby Císařuom / Králuom a Knížatuom známá / A až posavad ničehož jsem se doptati nemohl (O Kassí kapitola, Hájek, 1562: 1. 10.).*

A udává i další geografické poznatky. *Lesní při Horách roste. A já jsem je nayprvé spatřil na jednom Vrchu / nedaleko od Prahy / který slove Dundalova díra... (O Svatého Jana Vínu Kapitola, Hájek, 1562: 1. 40.)*

Ač *Herbář*, přesně v dobovém stylu, cituje nejrůznější antické autory, známek snah o vlastní pozorování a o konfrontaci Dioscoridových rostlin se skutečností se v textu vyskytuje značné množství. Objevuje se také kritika lidových pověr, přesto některé tradiční mýty zůstávají.

## 8. Srovnání se Zalužanským

Výše popsané specifické rysy *Herbáře* jsem porovnala s knihou Adama Zalužanského ze Zalužan: *Methodi herbarirae libri tres*. Ačkoli vychází teprve 40 let po prvním českém vydání Mattioliho herbáře, je to dílo v mnohém zcela odlišné.

### 8. 1. Životopis Adama Zalužanského ze Zalužan

Adam Zalužanský se narodil okolo roku 1555, v té době je Tadeáš Hájkovi 30 let a je již mistrem na Univerzitě Karlově. Již o rok dříve získal Jiří Mellantrich privilegium k tisku Mattioliho herbáře. Když došlo k jeho vydání, navštěvoval malý Adam školu podobojí v Mnichově Hradišti (Pejml, 1949: 3). Až do roku 1578 studoval ve Vitemberku a poté odešel na akademii Pražskou, kde obdržel titul bakalář. Zabýval se přírodními vědami a lékařstvím a roku 1584 se stal mistrem svobodných umění v Helmstedtu, kde byl promován na doktora lékařství (Pejml, 1949: 9). Není vyloučeno, že navštívil také Holandsko, kde se seznámil s dílem Remberta Dodoense (Němec, 1939: 153). Do Prahy se potom vrátil, aby nastoupil na místo profesora na Pražské akademii. Protože zde nebylo lékařské fakulty, nemohl Zalužanský přednášet medicínu, ale jako znalec klasických jazyků a uznávaný básník četl lekce řečtiny (Pejml, 1949: 10-11). Zalužanský si za svého působení na univerzitě vydobyl značného věhlasu a získal také řadu významných přátel. Jedním z nich byl Petr Vok z Rožmberka, sám nadšený milovník přírodních věd. Ten dal u svého letohrádku Kratochvíle u Netolic vybudovat skleníky, kde mohl Adam Zalužanský provádět svá botanická pozorování (Pejml, 1949: 53). Roku 1593 byl zvolen rektorem Karlovy Univerzity. Rok na to se oženil. Uzavřít manželství nebylo v té době profesorům povoleno. Zalužanskému však byla již předem slíbena výjimka, za to, že přednášel řečtinu, na což dostala univerzita vysoké stipendium. Po jeho zvolení rektorem se na tento slib ale jaksi zapomnělo a jeho sňatek byl mnohým trnem v oku. Došlo to až tak daleko, že Zalužanský univerzitu opustil (Pejml, 1949: 17, 18). Otevřel si svoji vlastní lékárnu. Roku 1592 vydává *Řád Apathekařský*, stal se dokonce dohlížitelem nad všemi tehdejšími pražskými lékárnami (Pejml, 1949: 20). V širokých vrstvách si získal Zalužanský jméno v době moru, který vypukl mezi roky 1598 a 1599 (Pejml, 1949: 24).



Poté, co roku 1609 Rudolfův majestát odevzdal do rukou stavů správu českého vysokého učení, začalo se s jeho reformací. V komisi pro vyzdvižení akademie byl i Adam Zalužanský (Pejml, 1949: 27). Reforma však postupovala pomalu a velkou překážkou byl vpád pasovských vojsk do Čech roku 1611 (Pejml, 1949: 32). Zalužanský, který toužil stát se profesorem lékařství na obnovené fakultě, se toho nikdy nedočkal. 8. prosince 1613 padl za oběť morové epidemii (Pejml, 1949: 33, 34).

## 8. 2. Methodi herbariae

Roku 1592 vychází Zalužanského, i v kontextu Evropské botaniky, zásadní dílo *Methodi herbariae libri tres*.

Zalužanský je v tomto spise jistě ovlivněn jak Mattiolim, tak antickými autory, které také na mnoha místech cituje, ale i svými současníky (Dodoens, Cesalpino), kteří právě v této době tvořili novou tvář studia rostlin a Zalužanský byl rozhodně jejich rovnocenným kolegou.

Jeho kniha je prvním pojednáním u nás, kde je botanika již zcela oddělena od medicíny. Sám Zalužanský hned na počátku kritizuje, že se za botaniku (*herbaria*) zpravidla považuje jakási směs o rostlinách a lékařství, je však třeba obě od sebe oddělit (Zal., 1592: 7; Němec, 1939: 154). Podle Zalužanského jak medicína, tak i botanika byly disciplíny naprosto samostatné, jedna na druhé nezávislé. Každá z nich měla své vědecké oprávnění. Zdůrazňuje, že předmětem botaniky nemají být zájmy lidské (*res humanae*), nýbrž samotná postata věci (*ipsa rerum natura*) (Pejml, 1949: 54-56).

Zalužanský ve své knize dělí botaniku na *aethiologia plantarum* (příčiny rostlin), což je vlastně všeobecná botanika zahrnující, současnou terminologií řečeno morfologii, rostlinnou fyziologii, ale i fytopatologii apod. Druhá část, *histora plantarum*, je vlastní systém rostlinné říše (Zal., 1940: 8). Tyto dvě části jsou obsahem prvních dvou knih *Methodu*. Spis obsahuje ještě třetí knihu: *De exercitio eius*, která je stručným návodem pro zkoumání rostlin.

### 8. 3. Základní principy obou děl

První kniha, *De aethologia plentarum*, pojednává o jednotlivých aspektech života rostlin, je to část obecná, která předchází vlastnímu systému rostlin. V tomto teoretickém pojednání můžeme nalézt i některé společné rysy se základními principy poznávání rostlin uváděnými v Mattioliho herbáři. Hájek je popisuje především ve své teoretické předmluvě. Jsou to většinou tradiční představy o funkci a vývoji rostlinného těla vycházející z antických teorií.

Rostliny v Hájkově herbáři berou své moci od „živelních počátků“, to jest horka, mokra, sucha, a studena: *tehdy čtyry budou první jakosti živelní / horkost / studenost / suchost a mokrost / kteréž se při jedné každé věci hmotné a tělesné nacházeti musejí. A my podlé toho ...o přirození a složení jich souditi obyčej máme / pravíce tuto věc ...horkého a suchého přirození býti / jinou horkého a mokrého ...Nebo skrze to bytnost Jedné každé věci se pronáší / že v této oheň / v oné povětří / v jiné voda a v jiné země pánuje a přemáhá* (Hájek, 1562: předmluva). V textu dále hovoří o tom, že věci se mohou skládat z částek zemnatých, vodnatých, ohnivých nebo povětrných, pakliže tedy některá z částek převládá – např. zemnatá – bude rostlina suchého a studeného přirození. Toto složení může být určeno i smysly: *Ale jestliže růži v vstech kausneš a rozžvejkáš / velmi snadno poznáš / že při ní nachází se také ještě hořkost / sladkost a jakási trpkost. Z kteréžto chuti rozdílné poznáváme / že růže má v sobě částky sebe rozdílné a v každých těch částkách rozdílné své přirození a moci* (Hájek, 1562: předmluva).

U Zalužanského se v kapitole 1. 5. (*Partis consimilis plentae definitio, et elementorum in ea mistio, et alteratio mutua*) mluví o stejnorodých částech, ze kterých jsou složeny rostlinné orgány. Stejnorodé části (*partis consimilis, řec. homoiomeres*) jsou nejmenší části vnímatelné smysly. Jsou to např. různé šťávy, žíly, maso nebo nervy. Tyto části se skládají z částek (*elemnta*) – jsou to partikule stejnorodé části a ty, jak tvrdí Zalužanský, již smysly vnímatelné nejsou. Když ale tyto částčky působí primárně stejně, jsou pozorovatelné. Míšením částek potom vznikají sekundární kvality.<sup>5</sup>

Je zde tedy určitá paralela v tom, že rostliny jsou složeny z částek, Hájek přímo udává jejich živelní původ, Zalužanský ne, ale dodává, že pokud působí ve

---

<sup>5</sup> Tato definice stejnorodých částí pochází pravděpodobně z Theophrasta: na kterého se Zalužanský na počátku kapitoly odvolává (Theophrastos, 1990: I. 1. 11)

větším množství, mohou už být pozorovány smysly. Zalužanský pak již nepoužívá toto složení k určení moci rostlin, protože, po vyloučení medicínského využití z jeho popisů, žádné moci rostlin neurčuje. Na rozdíl od Hájka, jehož spis je na tom primárně založen: *Poněvadž pak v tomto Herbáři vypisují se přirození rozličných bylin...*

#### 8. 4. Užívání smyslů

V Hájkově herbáři sloužily k určení moci rostlin především smysly, Zalužanský je k tomuto účelu již nevyužívá, přesto se v *Methodech* vyskytují popisy chutí, vůní, nebo barev celkem často. Ve svém teoretickém úvodu se problematice smyslového vnímání věnuje např. v kapitole 1. 9. (*De succo plantarum...*), kde píše, že šťávy rostlin se liší vůní a chutí. Liší se také barvou: někdy je krvavá jindy černá nebo zelená. Podstatný rozdíl bývá ve vůni, např. fik nemá žádnou, citrón velmi ostrou, neméně se šťávy liší chutí: kyselou, sladkou, ostrou a hořkou.

O smyslových vjemech píše i v kapitole 1. 10., kde přisuzuje významnou roli chuti, která může být u podobných rostlin dokonce určovacím znakem: *Terra enim omnium rerum naturae sapidissima est, propter mutationes, et affectiones sui varias, cui quia plantae proximate et coniunctissimae sunt, fit ut et ipsae omni genere saporum excellent...* (Zal., 1940: 20). Význam chuti je, alespoň v teoretické části vyzdvížen stejně jako u Hájka, který ji přikládá největší důležitost pro určení přirozenosti rostliny. Zalužanský ji rovněž přikládá vysoký význam, ale hlavně jako rozlišovacímu znaku.

V druhé knize *Methodu*, vlastním systému rostlin, se popis pomocí smyslů také vyskytuje často. Může sloužit i jmenovitě jako diferenciatní znak: *Rutae plures differentiae, sylvestris gravior, et odore longe vehementiore...* (routy se liší vůní, lesní má vůni těžší a více intenzivní, Zal., 1940: 94).

Popis barev je také docela častý: *Floris colore divitur in candidus et purpureum* (barva květu je buď bílá nebo purpurová, *Trifolium pratense*, Zal., 1940: 93), *ovi luteo concolor* (barvy jako vejce, hrách, Zal., 1940: 96).

Přesto nejsou tyto údaje tak časté jako u Mattioliho, je to hlavně proto, že popis rostliny je celkově stručnější. Zalužanskému často stačí k popisu rostliny pouze jedna věta.

## 8. 5. Analogie a přirovnání

Zalužanský běžně nepoužívá vzájemné přirovnání rostlin nebo jejich částí, ale na některých místech *Methodu* se toto srovnání přece jen vyskytuje. Častěji se přirovnávají vůně, chutě, nebo barvy: *Aracus...est lathyrus seminis colore* (má semena barevná jako hrachor, Aracus, Zal, 1940: 96), *simile odere et sapore levisticum, Germanicum laserpitium...* (libeček je stejné vůně a chuti jako Germanicum laserpitium, Libeček, Zal, 1940: 106), *ferula, gustu acri, porrum resipiente* (stonek chuti ostré, připomínající pórek, Sagapenum gummi, Zal., 1940: 106).

Méně často se přirovnávají tvary, viditelná habituální podobnost: *Similibus huic Hyacinthus proprié crocum dictus* (Šafrán, Zal., 1940: 88), *Filipendula est millefolium maju, et filici similis* (tužebník je podobný většímu řebříčku a kapradině, Tužebnjk, Zal., 1940: 104). Tato přirovnání se většinou provádějí v rámci jedné skupiny (často to jsou opět rostliny jdoucí za sebou), jak je vidět na tužebníku, řebříčku a kapradí, které Zalužanský všechny řadí mezi kapradiny (Zal., 1940: 2. 6.). Tužebník, řebříček a kapradí spojil Zalužanský na základě podobnosti listů. Hájek si všiml této podoby taky: *Tužebník má List menší než Kapradí / kadeřavý a drsnatý* (Hájek, 1562: 3. 84.), *Rzebříček gest bylina známá. Listí má podobné k Tužebníku* (Hájek, 1562: 4. 80.). Zalužanský ji ale dále použil při tvorbě svého systému, je možné, že právě díky této textové tradici. Na tomto příkladu je vidět, že přirovnávání jedné rostliny k druhé může být jakýmsi zárodkem systému.

Zalužanský pro názornost používá, stejně jako Hájek, i přirovnání k různým předmětům nebo částem těla: *fructu... mode cochleae intorta* (plod způsobu šnečí ulity, Medica, Zal., 1940: 93), *semen... arietiny capitis instar* (semeno jako hlava berana, Cyzrna, Zal., 1940: 97), *cujus siliqua avium digitos imitatur* (lusky napodobují ptačí pařáty, Ornithopodium, Zal., 1940: 99), *siliqua dimidiatae Lunae simili* (lusky podobné pŕlměsíci, Ferrum, Zal., 1940: 99) a další.

## 8. 6. Systém

Jak jsme naznačili v předchozí kapitole, Zalužanský využil habituální podobnosti rostlin k tvorbě systému. Po oddělení botaniky od medicíny je vznik systému dalším bodem, ve kterém se *Methodi* zásadně liší od *Herbáře*.

Zalužanského spis vychází v době, kdy si vzrůstající počet poznaných rostlin, ale třeba také jejich dovoz z Nového světa, vyžadoval vznik nějakého systému. Systému, který by pomohl roztrždit tyto rostliny a který by umožnil se v nepřehledném a stále narůstajícím množství druhů orientovat. Jak rostl počet popsanych druhů během renesance, můžeme posoudit z těchto čísel: Roku 1532 popisuje Brunfels 240 druhů, roku 1552 Bock 800, r. 1586 Dalechamps již asi 3000. Botanikové většinou zakládali své práce na Dioscoridově *Materii medice* a nové druhy popisovali jako „poddruh“ Dioscoridem popsaného druhu: první, druhý, třetí atd. (Němec, 1942: 169-170). První, kdo se v 16. st. pokusil o nějaký rostlinný systém, byl Cesalpino (Němec 1939: 153, Arber, 1993: 183n). Zalužanský ho následuje a díky tomu dosáhne celoevropského věhlasu.

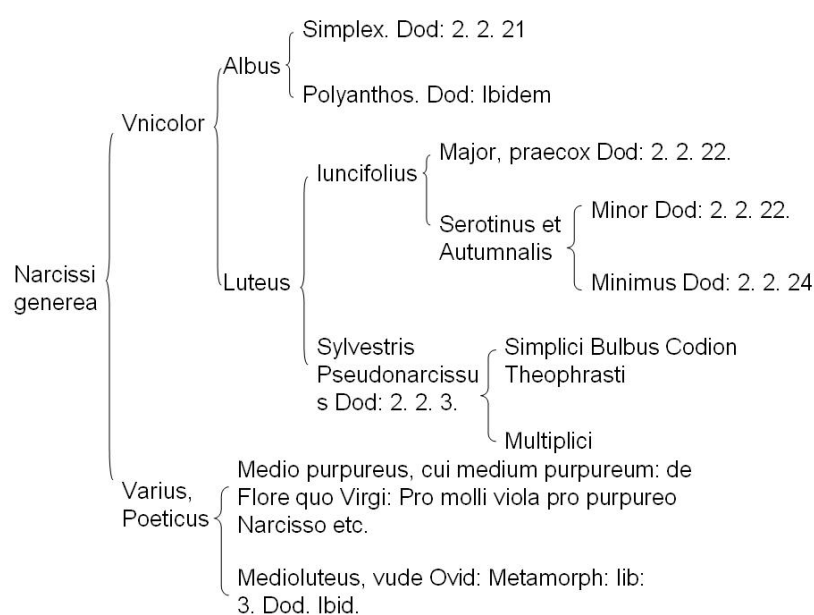
Už v první části svého spisu se Zalužanský věnuje určitému roztrždění rostlin. Nejprve podle stanoviště: rostliny jsou buď divoké, které rostou volně v přírodě, nebo domácí, které jsou pěstovány na poli, dále pak na vodní a suchozemské, vodní jsou mořské, říční a mokřadní, suchozemské potom nížinné a horské atd. (Zal., 1940: 1. 18.). Logičnost a stručnost jeho výroků a také jeho smysl pro trždění na mnoha místech připomíná Linnéa.

V druhé knize, která je vlastním systémem, jsou pak jednotlivé rostliny roztržděny hlavně na základě vnější podobnosti. Zalužanský rozlišuje 22 skupin. Začíná houbami (*De fungis*) a mechy (*De Muscis*). Další kapitola je o sítinách/rákosech (*Arundinaceorum historia, et generae*), na počátku této kapitoly pojednává o rostlinách vyšších (*absolutoris*) – nejspíše rostliny bez hub a mechů, které před tím nazývá rostlinami nevyvinutými (*plantae rudis*), vyšší rostliny dále dělí na menší a větší, menší na ty z nervaturou a ty bez nervatury atd.

Rostliny jsou v systému rozřazeny do skupin podle vnějších podobností. Na začátku každé kapitoly je krátký popis této skupiny, můžeme zde tedy nalézt společné spojující znaky rostlin dané kapitoly, např. kapitolu *De gnaphalijs seu tomentosis plantis, et pilosellis* (O rostlinách plstnatých neboli huňatých a chlupatých, 2. 10.)

uvádí: Tyto rody patří mezi rostliny, vyznačující se temněji zelenou nervaturou, ale vyznačení nervů a žebírek je hojnější a jak z názvu vyplývá, společným znakem skupiny je také chlupatost. *De mentha et generibus ejus*: Tyto rostliny jsou temně zelené, bez nervatury a žebrování. Mají listy tupé a pilovité, dvakrát křídlovitým způsobem složené. Častými diferenciačními znaky rostlin jsou tedy některé habituální podobnosti jako např. tvar listu, ale už i detailnější rysy jako je žilnatina nebo indument<sup>6</sup>.

Zalužanský často rozděluje rostliny na principu dichotomického klíče, pokud chce sledovat více než jednu linii, používá pro názornost grafické vyjádření.



Obr. 11: Dichotomický klíč rodu *Narcissus* (podle Zalužanský, 1940)

V každém bodě máme dvě možné cesty, jak pokračovat. Takovéto rozdělení je ilustrováno např. u rodu narcisů (obr. 10) (*Narcissi generica*), nejprve se dělí na stejnobarvé (*Vnicolor*) a různobarvé (*Varius*). Stejnobarvé se dělí na bílé (*Albus*) a žluté (*Luteus*). Bílé na jednokvěté (*Simplex*) a mnohokvěté (*Polyanthos*). Žluté se také dělí, stejně jako stejnobarvé. Zalužanský takovéto tabulky uvádí u několika rodů.

Právě díky vzniku systému doznaly značné změny i popisy rostlin. Zatímco Hájek vždy popisuje celou rostlinu a většinou se zmíní o všech jejích částech, Zalužanskému stačí pouze popsat ty nejdůležitější diferenciační znaky, které jí dělí od ostatních podobných rostlin ve skupině. Popis je stručný i proto, že Zalužanskému šlo

<sup>6</sup> odění rostlin, soubor chlupů, šupinek a žlázek na stonku a listech

především o rozřazení rostlin, ne o jejich určení, často se odvolává na konkrétní kapitoly z Mattioliho, nebo Dodoense, kde může čtenář rostlinu dohledat. Tyto tendence, hlavně pak tvorba rostlinného systému předznamenávají novou podobu vědění o rostlinách.

## 9. Srovnání se současností

V této části bych chtěla zhodnotit, jak se konkrétní rysy renesančního vědění o rostlinách změnilo, zda se některé postupy používají i dnes a jaký je rozdíl mezi díly Tadeáše Hájka a Adama Zalužanského ve vztahu k současnému stavu poznání.

K největšímu zlomu v poznávání přírody dochází v 17. st. s karteziánským obratem a vznikem nové metody. Descartes založil nový myšlenkový systém především na tom, že se zcela vymezil proti okolnímu světu, jediná jistota je právě v něm, v jeho myšlenkových konstruktech (*res cognitae*). Proti tomu stojí vnější svět (*res extensa*), který je nejistý, poznáváme ho hlavně měřením, zmatematizoval podstatu světa.

### 9. 1. Poznávání pomocí smyslů

Z výše uvedeného stručného popisu diskurzu je jasné, že smyslové vjemy nejsou pro současnou vědu relevantním nástrojem poznání. Pachy a chutě jsou z novověké vědecké metody vyloučeny pro svoji subjektivitu. Pracovat s nimi můžeme, pouze pokud je převedeme na jejich základní strukturu – ta se potom dá analyzovat a dále srovnávat. Podobné redukci se nevyhnou ani barvy. Vzniká pole poznání zbavené chutí, vůní i barev, pole descartovské rozprostraněnosti, která je měřitelná, a tím použitelná pro současnou vědu. Tato reduktivní metoda je velice praktická a z ryze praktických důvodů nejspíš také vznikla, poznání přírody se dá lépe komunikovat, každý pokus je opakovatelný, vše se dá znovu a hlavně přesně zrekonstruovat ze zápisu čísel (Foucault, 2004: 146n).

Zatímco v renesanci, jak jsme již ukázali výše, je smyslům přikládána značná důležitost (u Hájka jsou určující pro využití rostliny, u Zalužanského se jejich význam uvádí alespoň v teoretické části), dnes by se od nich měla věda spíše oprostit. Jak je tomu tedy v současné botanice? Opravdu dochází k takové redukci smyslového vnímání? Pokud nahlédneme do publikací, které se věnují popisu rostlin, nemusí tomu tak být zcela.

U výrazněji vonících rostlin se udává, že jsou „aromatické“, a to většinou, pokud voní celé (hojně např. u čeledi *Lamiaceae*). Stejně tak Hájek používá často obecný termín „vonné“, v *Herbáři* je to ale převážně jen pro konkrétní část rostliny. V současné



literatuře nalezneme ale i specifitější charakteristiky, mohou se používat i různá přirovnání, jak k jiné rostlině, tak další: ... žlázy vonící slabě po terpentýnu... (*Rosa arvensis*, Slavík, 1995: 218), ...silice žlázek voní slabě po jablkách... (*Rosa agrestis*, Slavík, 1995: 228), *Rostliny při vadnutí páchnoucí myšinou...* (*Conium maculatum*, Slavík, 1997: 310). Vůni je možné užít i v dichotomických klíčovacích jako pomocný diferenační znak: voní x nevoní.

Popis chuti se dnes v porovnání s *Herbářem* objevuje velice zřídka. Užívá se většinou pouze u částí, které se obvykle jedí: *souplodí... příjemně nakyslé a aromatické* (*Rubus chamaemorus*, L., Slavík, 1995: 80), *souplodí... chuti skoro malinové* (*Rubus nessensis*, V. Hall, Slavík, 1995: 89). Chuť se také často zahrne pod pojem „aromatická“.

Vůně i chuť jsou potom častěji zakódovány v názvech různých obsahových látek rostlin (Př.: *Rutaceae*: z *monoterpenoidů* jsou časté vonné látky typu *citral*, *kamfen*, *limonen* aj., *triterpenoidy* jsou *tetracyklické* a *pentacyklické*, např. *lupeol*, *amyrin*, *fridelin*, *taraxasterol*, Slavík, 1997: 146). V některých případech obsahové látky a sekundární metabolity (které jsou právě často příčinou specifické vůně a chuti) mohou sloužit jako faktor charakterizující určité skupiny rostlin (obr. 11).

Popis barev v odborných publikacích, kde jsou často jen černobílé obrázky, si s renesančními herbáři nezadá a i dnes je přítomen u každé rostliny. Přestože barevné vjemy jsou jistě značně subjektivní, nalezneme i odlišení nejrůznějších barevných odstínů a nuancí – tak např. rod *Rosa*: ...*korunní lístky tmavě růžové až purpurově nachové* (*Rosa pendulina*, Slavík, 1995: 214), ...*korunní lístky zpravidla sytě červené až purpurové nebo karmínové* (*Rosa rugosa* Slavík, 1995:, 215), ...*korunní lístky žluté, na svrchní straně cihlově červené...* (*Rosa foetida*, Slavík, 1995: 212), ...*šípký ... oranžově červené* (*Rosa indora*, Slavík, 1995: 229), další odstín červené u rodu *Phaseolus*: *květy*

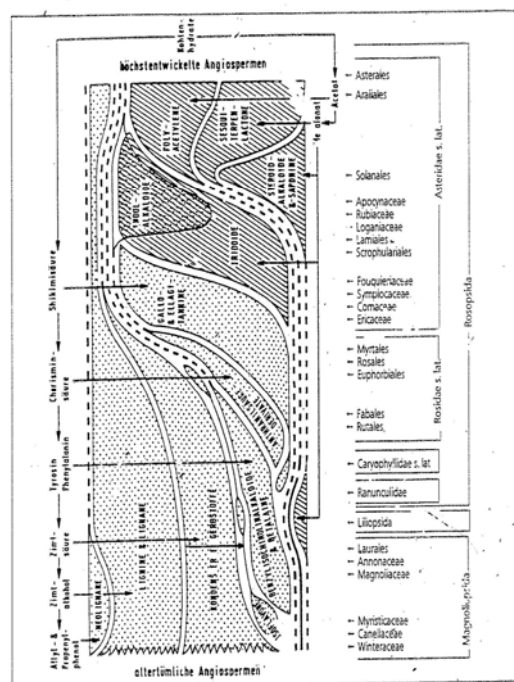


Abb. 3-279: Vereinfachtes Schema der Abwandlung von Spektren akkumulierter bioaktiver „sekundärer Pflanzenstoffe“ bei eher pleistomorphen (ursprünglichen; unten) und eher asptomorphen (abgeleiteten; oben) Angiospermengruppen (wobei kein lineares Abstammungsverhältnis angedeutet werden soll). Die Denare des Shikimsäureweges (u.a. Lignin; punktiert) werde zusätzlich von solchen des Mevalonsäure-Acetatweges (gestreift) ersetzt. Die Beteiligung von Acetat bei kondensierten Gerbstoffen und Isoflavonen ist nicht berücksichtigt (nach Kubitzki)

Obr. 12: Střídání sekundárních metabolitů v různých skupinách

*ohnivě červené (Phaseolus coccineus, Slavík, 1995: 384), květy zlatožluté (Agrimonia eupatoria, Slavík, 1995: 234).*

Rozdíl je především v tom, u kterých částí rostliny je barva udávána. Zatímco v renesanci se barva popisuje víceméně stejnou měrou u všech částí rostlinného těla, dnes se používá hlavně pro popis rozmnožovacích orgánů: květu a plodu. Souvisí to s preferencí těchto orgánů současnou vědou hlavně z hlediska taxonomického.

V popisech rostlin je tedy vůně, chuť i barva používána stále. Liší se pouze měrou, jakou jsou popisovány konkrétní orgány. Hlavně chuť se používá především v případě jedlých plodů, které může čtenář znát z autopsie. U kořene se tento popis neuzivá, u Hájka je to naopak nejčastěji popsáný orgán. Pro určení rostliny můžeme v některých případech chuť nebo vůni jako pomocný znak využít. Věda s ní ale nemůže dále pracovat, pokud ji nepřevéde např. na její chemickou strukturu, která se dá objektivně určit a následně srovnávat. Název chemické sloučeniny se potom také v popisu vyskytuje častěji než subjektivní popis chuti.

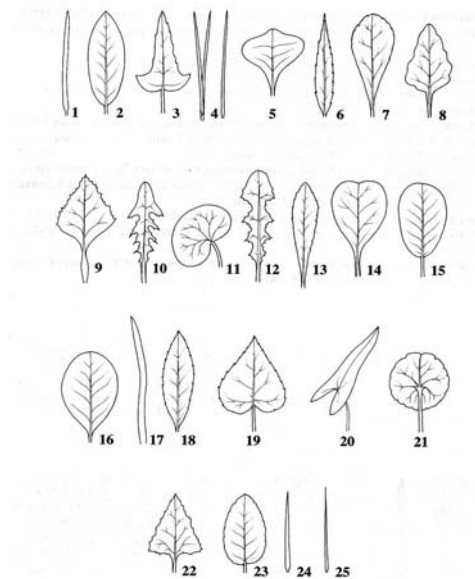
## **9. 2. Použití analogií a podobností**

Při popisu se již většinou nepřirovnává k nějaké jiné rostlině, je to hlavně proto, že zařazení do přesně určeného systému již samo o sobě poukazuje na její příbuznost a podobnost k dalším druhům (viz kap. 10. 6). Nejprve se popíše znaky charakterizující danou skupinu (např. rod, čeleď) a potom se hledají odlišnosti mezi jejími jednotlivými členy. *Druh je nejvíce podobný Rubus hadracanthos, který se liší listovým okrajem se zářezy jen 2-3 mm hlubokými, většími, rovnými až mírně zahnutými ostny... (Rubus kletensis) (Lepší, 2006: 113).* Takto se, podobně jako v textu *Herbáře*, mohou dvě rostliny nejprve připodobnit (naznačit jejich příbuznost), a poté odlišit pomocí jemných, někdy až mikroskopických diferenciačních znaků.

Přirovnávání k předmětům nebo částem těla se kodifikovalo a ustálilo a odráží se v názvu rostliny nebo v morfologické terminologii. Takovéto analogie můžeme vidět např. při popisu listů: listy srdčité, vejčité, ledvinovité nebo střelovité (obr. 12).

U listu se tento popis mohl zachovat. Je to hlavně díky jeho dvojdimenzionální struktuře, nemá žádnou výraznou vnitřní stavbu, která by posloužila jako lepší kritérium pro rozřídění a pojmenování jednotlivých typů listů. Rozdíl v popisu mezi renesancí a současnou morfologickou nomenklaturou je vidět spíše na plodu, květu a jeho částech. Tyto orgány mají složitější vnitřní strukturu a dnes jsou rozříděny a pojmenovány hlavně na jejím základě, na základě homologie, podobného vývoje a původu. V renesanci jejich zařazení a pojmenování závisí především na vnější podobnosti – analogii.

Toto zaměření se na vnitřní stavbu a „pitvání“ do co nejmenších detailů vede v naprosté redukci až do nitra buněk a k jejich počtu chromosomů, které jsou v současné době při popisu rostlin také většinou udávány. A dále potom k jejich genetickému kódu.



Tab. II  
Tvary jednoduchých listů s nečleněnou (celistvou) čepelí  
1 – čárkovitý, 2 – eliptický, 3 – hrálovitý, 4 – jehlicovitý, 5 – klínovitý, 6 – kopinatý, 7 – kopisťovitý, 8 – kosníkovitý, 9 – kosočtverečný, 10 – kracovitý, 11 – ledvinitý, 12 – lyrovitý, 13 – obkopynatý, 14 – obsrdčitý, 15 – obvejčitý, 16 – široce eliptický, 17 – páskovitý, 18 – podlouhlý, 19 – srdčitý, 20 – stělovitý, 21 – štítovitý, 22 – trojúhelníkovitý, 23 – vejčitý, 24 – šídlovitý, 25 – nifovitý

Obr. 13: Tvary jednoduchých listů s nečleněnou (celistvou) čepelí (reprodukce z Kubát, 2002)

## 9. 2. 1. Popis tvaru

Dalším specifickým znakem je udávání naprosto přesných měr různých proporcí rostliny. *Listy růžic znoženě 5(-7)četné; prostřední lístek z klínovité báze eliptický nebo klínově obvejčitý, (0,5-) 1,0-5,1 (-9,0) cm dl., (0,4-) 0,8-2,0(-3,0) cm šir., s (4-)7-10 páry zubů... poléhavé lodyhy vždy pětičetné, velké, 1,8-2,5 (-3,0) cm v průměru, kalich roztr. chlupatý; korunní lístky (7-)10-12 mm dl., žluté, delší než kalich; prašníky 1,0-1,5 mm dl.... (Potentilla reptans, Slavík, 1995: 309).* Tvar tedy nemůže být pouze vágně pojmenován, ale měl by být i co nejpřesněji změřen.

Převodem tvaru na číselný zápis se zabývá morfometrika. Pokud se má s tvarem rostlinných částí dále pracovat a mají z něj být vyvozovány další důsledky, je nutné ho měřit a převádět na číselný zápis. Morfometrika je vědecká disciplína, kde základem je „statistické hodnocení vzdáleností a úhlů na tělech a strukturách zkoumaných organismů“ (Neustupa, 2006). Užívá se např. při rozlišování blízce příbuzných

rostlinných druhů (změřte šířku, délku a počet zoubků na 500 listech a okvětních plátcích vašich druhů, a pokud zjistíte statisticky významné rozdíly, jde o různé druhy a poddruhy, atd.). Koncem 20. st. došlo k vylepšení této metody, která náležitě nereflektovala růst a vývoj rostliny, vzniká tak geometrická morfometrika. Ta, zjednodušeně řečeno, umožňuje modelovat tvarovou změnu mezi každou dvojicí z celé sady objektů. Na základě toho potom může dojít k rozřazení, zjistíme, které morfologické trendy jsou významné, které méně apod. I zde se hraje na podobnost, můžeme hledat třeba faktory životního prostředí, které zapříčiní stejné tvary organismu. Jinak řečeno: z podobnosti se v tomto případě dají vyvozovat závěry: např. na podobné organismy působí podobné prostředí – zde ještě analogie funguje, ale musí se převést na číselný zápis.

Vzájemné připodobňování rostlin již není potřeba hlavně díky zařazení do systému, který určí jejich příbuznost. Podobnost a tvar mohou mít v dnešní vědě kromě popisu i další využití např. v taxonomii nebo v ekologii, musí se však redukovat na číselný zápis, aby byly přístupné analýze, srovnání a statistice, jak je vidět na příkladu geometrické morfometrie, která se zabývá zjevným tvarem. Jinak je ve vědě spíše tendence viditelné tvary opustit a soustředit se na vnitřní stavbu.

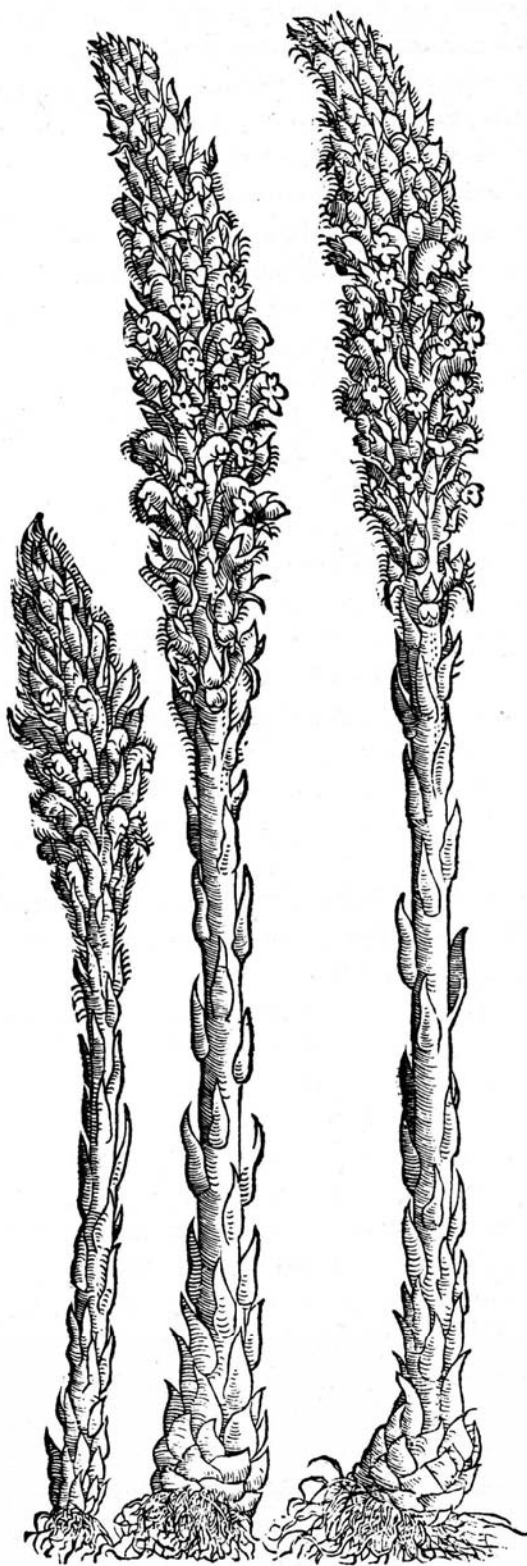
### **9. 3. Popis pomocí ilustrace**

Rostlina byla v renesanci vždy zobrazována jako celek (obr. 13). Dnes se, v literatuře určené k popisu a identifikaci rostliny, setkáme také s celkovým vyobrazením rostliny, ale skoro pravidlem je přikreslování nejrůznějších detailů, které umožní správnou identifikaci (obr. 14). Celkové vyobrazení může dokonce chybět a zůstává pouze detail (obr. 15).

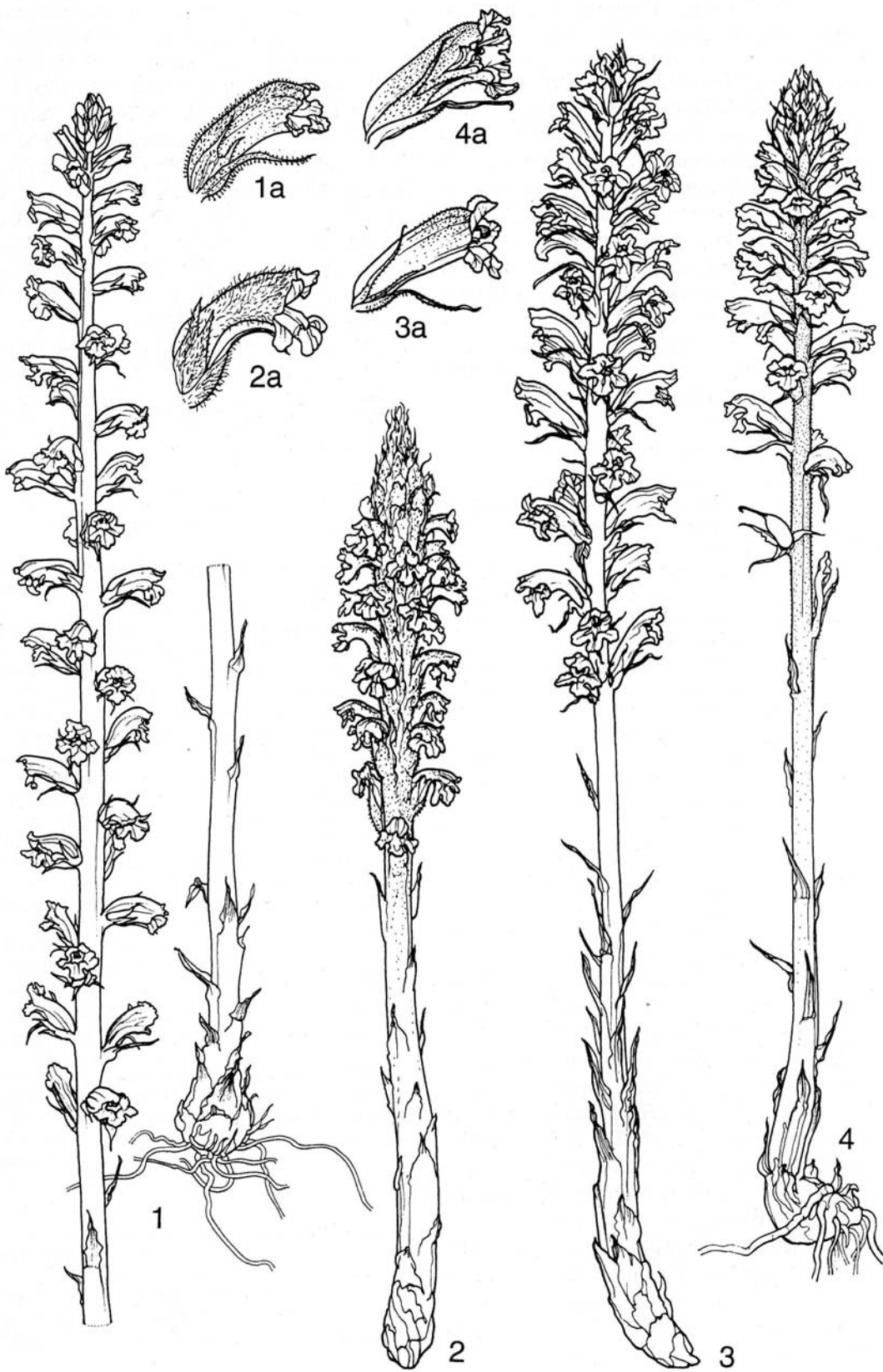
V renesančních herbářích se rostliny již dají určit především z vyobrazení, botanická ilustrace dosahuje velmi vysoké úrovně (jak u Hájka, tak potom především u Bocka) a neustále se dále rozvíjí. Z tohoto vývoje vědecké ilustrace těžší díla, která nepotřebují žádný další popis, po vzoru herbářů jsou jen seznamem, jakousi galerií

Orobaňka.

Orobanche.



Obr. 14: Orobaňka, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)



Obr. 15: *Orobanche* (reprodukce z Slavík, 2000)

rostlin. Jsou to publikace spíše pro veřejnost, která se třeba zcela neorientuje v zápisu klíče. Naproti tomu klíč kóduje určité tvary a barvy a může ho opět dešifrovat pouze zasvěcený člověk, ale i v takovýchto klíčích zůstává v některých případech ilustrace nejlepším a nejnázornějším způsobem popisu nejrůznějších diferenciačních znaků (obr. 15).

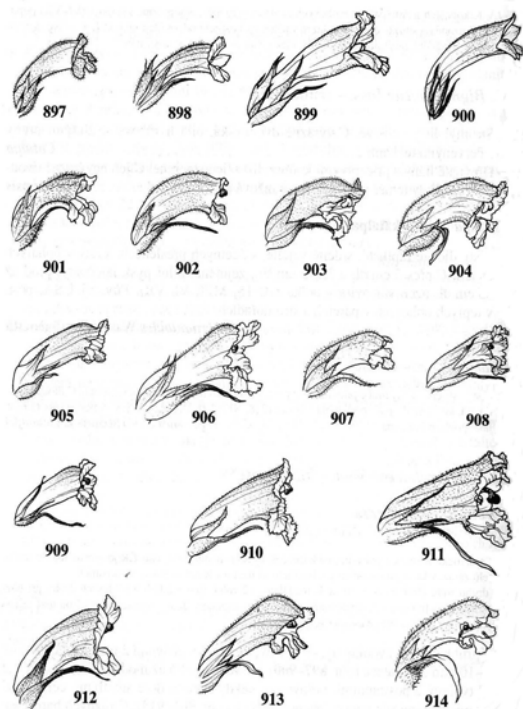
I dnes může být rostlina vyobrazena v různých fázích vývoje (kvetoucí, plodící), plody a květy jsou ale na různých jedincích, ne společně na jednom, jak tomu bylo na renesančních dřevořezech.

Renesanci zajímaly spíše zjevné věci, zkoumali rostlinu a dívali se přitom na její podobu a tvar. Dnes zabíháme do detailů. To souvisí i s tím, že hledáme rozdíly a ne podobnosti, na rostlině se snažíme najít i ty nejjemnější diferenciační znaky. Ilustrace je stále podstatnou součástí pojednání o rostlinách, ve vědeckých publikacích se ale odklání od celku a směřuje k detailu přesně v duchu celé moderní vědy.

## 9. 4. Třídění rostlin

Největší změnou oproti Mattioliho herbáři je vznik systému rostlinné říše. Jak jsme již uvedli výše (kap.), především narůstající počet známých rostlinných druhů si žádal nějaké roztrídění a uspořádání. Hájek většinou nově poznané druhy zařazuje do kapitoly k druhům již známým a porovnává je s nimi. Tato vzájemná porovnávání rostlin již naznačují jisté určení příbuznosti, jsou to ovšem jen náznaky a stále ještě je většina rostlin pojednávána samostatně.

První systémy, které začaly vznikat v 16. stol., vycházely právě z takovýchto habituálních podobností. Např. Dodoens (1554), Lobelius (1570) a Zalužanský (1592)



Obr. 897: *Orobanche ramosa*; 898: *O. caesia*; 899: *O. arenaria*; 900: *O. purpurea*; 901: *O. coerulescens*; 902: *O. flava*; 903-904: *O. alsatica*; 905: *O. elatior*; 906: *O. lutea*; 907: *O. minor*; 908: *O. picridis*; 909: *O. artemisiae-campestris*; 910: *O. alba* subsp. *alba*; 911: *O. alba* subsp. *major*; 912: *O. reticulata*; 913: *O. caryophyllacea*; 914: *O. teucriti*

Obr. 16: Rozlišovací znaky rodu *Orobanche* (reprodukce z Kubát, 2002)

vytvořili systém převážně na podobnosti listů, Cesalpino (1583) hlavně na semenech a plodech (Arber, 1999: 163n). Tím už byl vlastně velice blízko systému Linnéovu, Linné ho proto také nazýval *primus verus systematicus* (Němec, 1939: 153). Linné založil svůj systém na rozmnožovacích orgánech rostlin.

#### 9. 4. 1. Pohlavnost rostlin

V renesanci si všímali nejzřetelnějších, nejzajímavějších struktur, proto často nebyli schopni pohlavní orgány ani rozlišit (hlavně u nahosemenných a výtrusných rostlin), jak můžeme vidět na několika příkladech z Hájkova herbáře: *Ovotce žádného ani Semena nenese (O Mchu Stromovním Kapitola, Hájek, 1562: 1. 12.)*. *Lískového Stromu Kvísti nevidíme / než místo Květu hned po dozrání Vořechuov / vypouští Ržásy / fformy a podobenství dlouhého Pepře / a ty spadají a usychají na Podletí / když se Listí pučí (O Vořechu Lískovém Kapitola, Hájek, 1562: 1. 82.)*.

Některé části pohlavních orgánů popisovali, ale neměli tušení o jejich funkci: *Z prostředku vychází několik pýrek žlutých / a s nimi jiná pýrka (obyčejně tři) jako nějaké maličké jazajčky (O Šaffránu Kapitola Hájek, 1562: 1. 23.)*. *Při vrchu Květ bílý / a v prostředku žlutá pýrka / rovně jako při Růži (O Jahodníku Kapitola, Hájek, 1562: 4. 35.)*.

Pohlavnost ale předpokládali, což je patrné z rozdělení některých druhů na samčí a samičí. Je to většinou tradiční rozdělení, samčí rostlina je často určena podle toho, že je větší a silnější, samičí je menší (Eisnerová, 1971: 50). Plodí buď obě pohlaví, nebo pouze samec, zmínku o tom, že by plodila pouze samice, jsem nenašla. *Veronyka jest dvojí / Samec a Samice. Samec... Semeno v příhradkách.... Samice... Semeno též v příhradkách okrouhlých (O Veronyce Kapitola, Hájek, 1562: 3. 21.)*. *Semeno jeho slove Semenec / a vymlacuje se z Samce / (O Konopí Kapitola, Hájek, 1562: 3. 99.)*. *Samice Semena nenese / než samý toliko Květ (O Špináku Kapitola, Hájek, 1562: 2. 33.)*.

Funkce pohlavních orgánů rostlin byla tedy velice dlouho neznámou. Za jejího objevitele byl považován právě Adam Zalužanský, rozlišoval fertlní části květu: tyčinky a pestíky, až profesor Čelakovský důkladnou studií jasně prokázal, že Zalužanský pouze uspořádal znalosti o těchto částech rostliny, jejich funkce mu však



nebyla známá. Objevení pohlavnosti tedy připisujeme až Camerariovi, který prováděl pozorování na jednodomých moruších. (Rádl, 2006: 254)

#### **9. 4. 2. Vznik současného systému**

Linné byl s funkcí rozmnožovacích orgánů dobře obeznámen. Květy a plody jako základ svého systému však nevybral proto, že by byly v tomto ohledu nejdůležitější částí rostliny, ale spíše proto, že umožňují kombinatoriku (Foucault, 2004: str. 155).

Na tomto základě pak sestavil skupiny rostlin. Každá skupina je charakterizována určitým souborem znaků, které mají dané rostliny společný, rostliny v rámci jedné skupiny se zase na základě dalších znaků rozlišují (Foucault, 2004: 65n).

To často vede k tomu, že se zabíhá více a více do detailů a hledají se i ty nejjemnější známky, které by se mohly lišit. Např. rod *Rubus* zahrnuje 1000-1200 druhů, tato skupina si vyžaduje i svoji speciální morfologickou nomenklaturu. Jak již bylo řečeno, rozlišovací znaky jsou stále detailnější, od 90. let 20. století se užívá molekulární systematika.

#### **9. 5. Rostlina v souvislostech**

V dnešní době je velice důležitou součástí popisu rostliny i její ekologie. Jde především o popis stanoviště, rozšíření a vztahů s jinými druhy. Tyto informace mohou pro určení některých rostlin hrát také významnou roli.

Jak jsme výše ukázali, už i Hájek některá určení místa udával a v sympatiích rostlin můžeme snad vidět náznak společenstev nejrůznějších druhů. Dnes se ale opět tyto údaje popisují systematicky, musí se udávat co možná nejpřesněji, aby byly přístupné další analýze (obr. 16, 17).

Zatímco v renesanci měla každá rostlina svůj „mytický obal“, spolu s jejím popisem se v textech herbářů tradovaly i různé příběhy o jejím původu, o tom, co o ní kdy napsal který antický učenec nebo jak jí využíval lid, dnes má rostlina také určitý „obal“ příběhů. Jeho obsah se ale změnil. Jsou to právě tyto ekologické vztahy a další

popisy, které ukazují na její spjitost s okolním prostředím a zařazují ji do řádu tohoto světa. A jak je názorně vidět i příběhy se dnes dají zredukovat do tabulek a grafů.

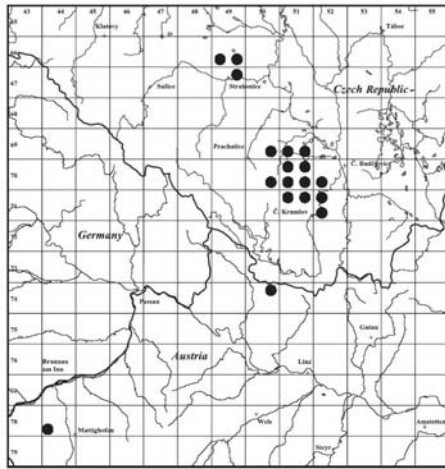


Fig. 3. – Distribution map of *Rubus kletensis*.

Obr. 17: Mapa rozšíření *Rubus kletensis* (reprodukce z Lepší, 2006)

Table 1. – Phytosociological relevés of vegetation with *Rubus kletensis*.

Relevé number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Area (m <sup>2</sup> )	24	21	18	12	15	10	9	10	50	10	12	24	15	24	16	16	15
Altitude (m)	440	580	510	420	520	570	400	400	400	480	430	450	520	480	530	400	610
Aspect	-	SE	-	ESE	-	NE	E	-	-	SE	-	SE	-	NW	-	SE	SE
Slope (°)	0	20	0	2	0	3	5	0	0	5	0	5	0	3	0	2	5
Cover E <sub>1</sub> (%)	0	0	25	0	80	0	60	0	50	0	0	0	20	0	50	60	40
Cover E <sub>2</sub> (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	30	30	40	40	60	5
Cover E <sub>3</sub> (%)	85	70	80	65	70	60	50	30	85	70	75	70	70	70	15	50	30
Cover E <sub>4</sub> (%)	20	40	20	50	40	60	40	60	15	50	20	30	25	50	70	15	75
<b>E<sub>1</sub> – tree layer</b>																	
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	2m	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a
<i>Populus x canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	.	3	.	.	.	.	.	.	2a
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	2a
<b>E<sub>2</sub> – shrub layer</b>																	
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	2m	.	.	.	.	2b
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	2m
<i>Prunus avium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	.	.	2a
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	.
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a
<b>E<sub>3</sub> – Rubus layer</b>																	
<i>Rubus kletensis</i>	5	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	2a	3	2b
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	.	.
<b>E<sub>4</sub> – field layer</b>																	
<b>Gallo-Urticetea:</b>																	
<i>Urtica dioica</i>	2m	2a	.	1	2b	2m	2a	2b	2a	3	.	1	2a	3	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	2a	1	2a	.	2m	2a	.	2m	1	.	r	r	r	.	.	.	1
<i>Galium aparine</i>	2m	2a	2a	.	+	.	2m	.	2a	.	+	1	+	.	.	.	1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	.	.	.	2m	2a	.	2m	+	1	1	.	+	1	.	.	1
<i>Elytrigia repens</i>	+	2a	.	1	2a	.	2m	.	.	.	r	.	.	+	.	.	1
<i>Galeopsis</i> sp.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<b>Molinio-Arrhenatheretea:</b>																	
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	r	.	2m	1	.	.	.	1	.
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	r	.	1	.	.	1	+
<i>Equisetum arvense</i>	1	.	.	1	r	.	.	.	.	1	.	.	.	r	.	.	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	.	2m	.	1	r	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	2m	.	r	r	.	2m	.	.	.	.	.	.	.	2m
<i>Festuca rubra</i> agg.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	r	1	2m	.	.	.	.
<b>Molinietalia:</b>																	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	2a	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<b>Arrhenatheretalia:</b>																	
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	+	1	r	.	.	.	r	.	.	.	r	+	.	r	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.	.	2a	r	1	r	2m	.	.	2m	2a	.	.	.	.	2m
<i>Galium album</i>	1	1	.	.	r	.	2m	2m	.	.	2m	1	.	.	.	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	.	r	.	+	.	r	.	.	.	.	r	1	.	.	.	.	r
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	1	2m	.	2a	.	+	2m	.	.	.	+	r	.	1
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pimpinella major</i>	.	.	.	2m	.	2m	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	r	1	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Obr. 18: fytosociologické vztahy *Rubus kletensis* (reprodukce z Lepší, 2006)

## 10. Diskuze

V Mattioliho Herbáři jsem sledovala především tyto aspekty renesanční botaniky: popis rostlin, řazení rostlin a poměr textové tradice a vlastního pozorování při poznávání a popisování rostlin.

Při popisu rostlin se v Herbáři často vyskytuje popis pomocí smyslů (chuť, vůně, barevnost). Smysly jsou podstatné pro určení moci a účinků rostliny, chuť je pak v tomto směru považována za nejdůležitější. Věnuje se jí značná pozornost, vyskytují se případy, kdy má každá část rostliny jinou chuť nebo, kdy se chuť rostliny během konzumace mění. U každé položky se objevuje popis barvy, a to víceméně stejnou měrou u všech částí rostliny. Zatímco barva může napomoci určení rostliny, chuť nebo vůně slouží spíš k určení účinku.

Zalužanského popisy rostlin jsou celkově značně stručné, je to především díky tomu, že hlavním záměrem jeho díla je seřadit rostliny do určitého systému, ne je popisovat pro jejich medicínské využití. Přesto se jejich charakteristika v *Methodech* objevuje a může sloužit jako diferenční znak, podobně jako v dnešní popisné botanice. Ta také užívá barev, chutí a vůní. Barva je popisována běžně. Vůně se užívá častěji než chuť (v *Herbáři* je tomu naopak) a její definice je obecnější. Liší se také míra, s jakou jsou popisovány konkrétní orgány. Dnes jsou preferované hlavně plody a květy, především pro jejich taxonomický význam. V renesanci jsou u každé rostliny popisovány všechny orgány víceméně stejnou měrou. Zvláštní postavení má, z dnešního hlediska „nezajímavý“ a tudíž v popisech nereflektovaný, kořen. U každé rostliny je zmíněn pravděpodobně pro časté medicínské využití. I Zalužanský naznačuje jeho význam a věnuje mu celou jednu kapitolu. Současná věda nemůže z chutí a vůní vyvozovat další důsledky, pokud je nepřevéde na jejich základní chemickou strukturu, která je pak přístupná analýze a srovnání.

Zatímco chutě a vůně mají v Herbáři sloužit především k určení moci rostliny, různá přirovnání a analogie by měly pomoci k snazší identifikaci rostliny samotné. Například připodobňování částí rostlin k různým předmětům: takto se mohou přirovnávat jak tvary, tak názorně předvést jejich velikost.

Přirovnání tvarů k určitým předmětům nebo částem lidského těla užívá jak Zalužanský, tak současná botanika. Dnes je ale ustálené a kodifikované v morfologických termínech. Zde ještě nalézáme podobnosti, jinak došlo k redukci

dvěma směry: 1. věda se odklání od vnějších podob a zajímá se spíš o strukturu, která má další důsledky pro funkci i klasifikaci, 2. zůstává u vnějších podob, ale musí je redukovat na číselný zápis (podobně jako u smyslových vjemů), aby s nimi mohla dále pracovat.

Největším zlomem je pravděpodobně vznik systému. Určité třídění na základě vnější podobnosti (jehličnaté stromy, luštěniny), ale i na základě využití (jedovaté rostliny) se vyskytuje i v *Herbáři*. Také přirovnání jedné rostliny (nebo její části) k některé jiné rostlině vytváří jakýsi systém. Přirovnání již často určuje jakousi příbuznost na základě vnějšího habitu. Právě na tomto principu založil Zalužanský svůj systém. Vybral si pro každou skupinu nějaké jednotící kritérium (často to jsou tvary listů, ale i detailnější znaky jako žilnatina nebo indument) a následně popisoval jednotlivé rostliny uvnitř této skupiny. Linnéovský systém je založen na rozmnožovacích orgánech. Části květu a plodu umožňují dobrou kombinatoriku, tvoří se tak skupiny rostliny, mezi jejichž jednotlivými členy hledáme rozdíly, znaky které sledujeme, jdou tak stále víc do detailu. Dnes se v systematice používají především znaky molekulární.

Asi nejsilnější stránkou *Herbáře* jsou ilustrace. Pro svoji vysokou kvalitu a přesnost jsou nejlepším prostředkem pro rozlišení rostliny. V dnešní době jsou pro popis a určení rostliny také zásadní, ale zaměřují se víc k detailu, sledují diferenciační znaky, které jsou stále drobnější a detailnější.

Další charakteristikou *Herbáře* je, že staví především na výpovědích starověkých autorit, na druhou stranu již některá tato tvrzení testuje a konfrontuje se skutečností. Právě snaha o určení konkrétních rostlin vede k potřebě rostliny nějakým způsobem utřídit. V některých kapitolách začíná být poněkud „těsno“, nově nalezené rostliny se totiž připojují většinou k již známým druhům, popsaným Dioscoridem.

Rostliny v knihách stále doprovází některé tradice, a to jak v *Herbáři* tak v *Methodech*. Rostlina měla jakýsi mytický obal, který jí zařazoval do řádu světa. Ať už to byly dohady o jejím původu, využití nebo různé magické praktiky – ty jsou sice v *Herbáři* často kritizovány, ale musí být zmíněny. Dnes může být analogií popis různých geografických a ekologických souvislostí, které udávají vztah rostliny k prostředí, a tím určují její místo ve světě.

## 11. Závěr

Nejzajímavější na renesančním poznávání přírody je, že bylo značně svobodné. Renesanční učenci nebyli svázáni diskurzem: na jedné straně se oprošťovali od scholastických tradic a postupně také od antických autorit, na straně druhé nebyli ještě svázáni metodou, přesnými morfologickými termíny, systémem, přesnými diferenciačními znaky, které postupně vytvořili a kterých si musíme všimnout dnes. Jediným diskurzem proto bylo vlastní pozorování, co nejvíce smyslových vjemů, co nejvíce postřehů, všímání si podob a tvarů. Zaznamenávali to, co jim přišlo zajímavé, ne to, co bylo určeno paradigmaticky.

Foucault tvrdí, že renesanční diskurz je založen na podobnostech a to je pravda, je to diskurz, ale diskurz, který nesvazuje. Protože podobnost nelze dokázat, nelze ji zkoumat, nikomu nelze vnutit, aby ji nahlédl. Podobnost zakládá svobodu poznání a svobodu bytí.

Člověk nazíral svět přímo, ne skrze texty ani skrze své představy o něm, nazíral ho smysly. Bylo to dokonce módou, co nejvíce pozorovat, proto se podnikaly různé cesty do přírody a zakládaly botanické zahrady určené k pozorování skutečných rostlin. Botanikové nadšeně prováděli svá pozorování a vzájemně si je sdělovali, čímž se postupně začala ustavovat pravidla novověké vědy.

## Literatura

**Anonymus** (2008): Doctrine of Signatures: Through Two Millennia. *HerbalGram-The Journal of the American Botanical Council*, 78: 34-45.

**Arber, A.** (1999): *Herbals: Their Origin and Evolution: A Chapter in the History of Botany 1470-1760*. Cambridge University Press, Cambridge.

**Ashworth, W. B., Jr.** (1990): Natural History and the Emblematic World View. In: Lindberg, David C.; Westman, Robert S. (ed.): *Reappraisals of the Scientific Revolution*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 303-332.

**Bělohávek, M.** (1985): *Staré míry, váhy a peníze*. Západočeské muzeum, Plzeň.

**Bohatcová, M.** (1993): Čtení na pomezí botaniky, fauny a medicíny: České tištěné herbáře 16. století. Národní knihovna, Praha.

**Bouška, J.** (1976): Významný český učenec Tadeáš Hájek z Hájku. In: Bouška, Jiří (ed.): *Tadeáš Hájek z Hájku*. Univerzita Karlova, Praha, pp. 11-12.

**Copenhaver, B. P.** (1990): Natural Magic, Hermetism, and Occultism in Early Modern Science. In: Lindberg, David C.; Westman, Robert S. (ed.): *Reappraisals of the Scientific Revolution*. Cambridge University Press, pp. 261-301.

**Copenhaver, B. P.** (1991): A Tale of Two Fishes: Magical Objects in Natural History from Antiquity through Scientific Revolution. *Journal of History of Ideas*, 52: 373-98.

**Copenhaver, B. P.** (1992): Did Science have a Renaissance? *Isis*, 83: 87-407.

**Černý, J.** (1981): *Knihka lékarská, kteráž slove herbář aneb zelinář*. Tichá, Zdenka (ed.), Academia, Praha (Reedice originálu z r. 1517).

**Čížek, K.** (1994): *Křišťan z Prachatic a jeho dílo z hlediska botaniky*. Západočeské muzeum, Plzeň.

**Eisnerová, V.** (1971): Zalužanský ze Zalužan (1558? – 1613) v evropské botanice. Dějiny vědy a techniky, 4: 47-51.

**Fabian, F.** (1976): Význam Tadeáše Hájka z Hájku pro Evropskou vědu druhé poloviny 16. století. In: Bouška, Jiří (ed.): Tadeáš Hájek z Hájku. Univerzita Karlova, Praha, pp. 7-9.

**Ferri, Sara** (ed.) (1997): Pietro Andrea Mattioli, Siena 1501 - Trento 1578: La vita, le opere. Perugia.

**Ferri, S.** (1998): Pietro Andrea Mattioli and his Commentarii. In: Zbigniew, Mirek; Zemanek, Alicja (ed.): Studies in Renaissance Botany. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 20, Polish Academy of Sciences, Cracow, pp. 113-133.

**Foucault, M.** (2004): Slová a veci. Kalligram, Bratislava.

**Foucault, M.** (1994): Co je autor? In: Autor, diskurz, genealogie. Svoboda, Praha.

**Hájek z Hájku, T.** (1562): Herbarž ginak Bylinarž. Staré Město Pražské. (NK, Sb 64)

**Hájek z Hájku, T.** (transliterace): Herbarž ginak Bylinarž. nepublikovaný přepis PhDr Kroupy.

**Hendrych, R.** (1998): Historie rodu *Archangelica officinalis* v Čechách. Preslia, 70: 313–334.

**Hendrych, R.** (2001): Květena – Krkonoš zvláště – před čtyřmi staletími. Preslia, 73: 29-řý

**Hora-Hořejš, P.** (1994): Toulky českou minulostí 3. Baronet, Praha.

**Horký, Z.** (1976): Přínos Tadeáše Hájka v astronomii. Kosmické rozhledy, 14: 1-13.

**Chiaromonte, E.; Tozzi, S.** (1997): Un medico umana fra dittrina e practica. In: Ferri, Sara (ed.): Pietro Andrea Mattioli, Siena 1501 - Trento 1578: La vita, le opere. Perugia, pp. 61-82.

**Chumchalová, M.** (2003a): Botanická ilustrace 1. Živa, 51, č. 1: 46-48

**Chumchalová, M.** (2003b): Botanická ilustrace 2. Živa, 51, č. 2: 93-96

**Jahn, I.** (1998): Geschichte der Biologie. Fischer, Jena.

**Janáček, J.** (1979): Mattioli v Čechách. In: Vědecké zasedání k 400. výročí úmrtí P. A. Mattioliho. Práce z dějin přírodních věd, Oddělení pro dějiny přírodních věd a techniky Ústavu čs. a světových dějin ČSAV, Praha, 12, pp. 181-187.

**Janko, J.** (1979): Vědecké myšlení v Mattioliho době, zejména v botanice. In: Vědecké zasedání k 400. výročí úmrtí P. A. Mattioliho. Práce z dějin přírodních věd, Oddělení pro dějiny přírodních věd a techniky Ústavu čs. a světových dějin ČSAV, Praha, 12, pp. 195-204.

**Janko, J.; Bužgová, E.** (ed.) (1982): Herbář, jinak Bylinář, velmi užitečný. Odeon, Praha.

**Kláštorský, I. et al.** (1970): Botanikové na českém a moravském území od nejstarších dob. Československá společnost pro dějiny věd a techniky, Praha.

**Komárek, S.** (1997): Dějiny biologického myšlení. Vesmír, Praha.

**Kristeller, P. O.** (1979): Renaissance Thought and its Sources. Columbia University Press, New York.

**Kubát, K.** (ed.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.

**Lamprecht, A.; Němec, I.** (1978): Malý staročeský slovník, SPN.



**Lepší, M.; Lepší, P.** (2006): *Rubus kletensis*, a new species from South Bohemia and Upper Austria. *Preslia* 78: 103-114.

**Mariotti, M. G.** (1997): L'identificazione delle piante. In: Ferri, Sara (ed.): Pietro Andrea Mattioli, Siena 1501 - Trento 1578: La vita, le opere. Perugia, pp. 161-214.

**Mattioli, P. A.** (1554): *Commentari in libros sex. Venetius* (NK 48 A 5).

**Mattioli, P. A.** (1561): *Episolarum medicinalium libriquinque. Pragae.* (NK 48 A 7)

**Mattioli, P. A.** (1596): *Herbářž aneb Bylinářž. Praha.* (NK 54 A 1)

**Mattioli, P. A.** (1929): *Herbář aneb bylinář.* Ambrož, Adolf (ed.), Kočí, B., Praha (Reedice originálu z roku 1596).

**Mattioli, P. A.** (1992): *Mattioliho herbář: Poznání o bylinách staletími ověřená. Ogam, Havířov* (Reedice originálu z roku 1596).

**Mattioli, P. A.** (1998): *Herbář neboli bylinář, dílo veškeré přírodní vědy. Zentrich, Josef (ed.), Fontána, Olomouc* (Reedice originálu z roku 1596).

**Mattioli, P. A.** (2005): *Herbář neboli bylinář. Levné knihy, Praha.* (Reedice originálu z roku 1596)

**Navrátil, M.** (1913): *Almanach českých lékařů: s podobiznami a 1000 životopisy, na paměť 50 letého jubilea Spolku a Časopisu lékařů českých, vlastním nákladem, Praha.*

**Němec, B.** (1922): *Botanika v Čechách do bitvy bělohorské. Časopis Národního muzea, řada přírodovědná, 91: 1-18.*

**Němec, B.** (1939): *Adam Zalužanský ze Zalužan. In: Co daly naše země Evropě a lidstvu, Praha, pp. 154.*

**Němec, B.** (1942): *Duše rostlin. PAT, Praha.*

**Neustupa, J.** (2006): Co je to geometrická morfometrika aneb morfologie znovu na scéně. *Živa* 54: 54-57.

**Niklíček, L.** (1976): Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: Bouška, Jiří (ed.): Tadeáš Hájek z Hájku. Univerzita Karlova, Praha, pp. 19-28.

**Nutton, V.** (2001): Mattioli and the Art of Commentary. [14. 4. 2004], dostupné z WWW: <<http://www.alessandrina.librari.beniculturali.it/sdl/contributi/Nutton01.doc>>

**Porák, J.** (1982): Ediční a jazyková poznámka. In: Janko, Jan; Bužgová, Eva (ed.): Herbář, jinak Bylinář, velmi užitečný. Praha, Odeon, pp. 327-328

**Porák, J.** (1983): České herbáře 16. století jako etnografický pramen. *Český lid*, 70: 147-154.

**Pejml, K.** (1949): Adam Zalužanský ze Zalužan: Jeho osobnost a dílo, se zvláštním zřetelem k jeho botanickému spisu *Methodi herbariae libri tres*. Disertační práce, Univerzita Karlova, Praha.

**Rádl, E.** (2006): Dějiny biologických teorií novověku I. Academia, Praha.

**Reeds, K. M.** (1976): Renaissance Humanism and Botany. *Annals of Science*, 33: 519-542.

**Rystonová, I.** (2007): Průvodce lidovými názvy rostlin. Academia, Praha.

**Říhová, M.** (2000): Kniha metoskopí Tadeáše Hájka z Hájku. In: Drábek, Pavel: Tadeáš Hájek z Hájku. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 109-114.

**Sachs, J.** (1875): *Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860*. Oldenbourg, München.

**Singer, Ch.** (1927): *The Herbal in Antiquity and Its Transmission to Later Ages*. *The Journal of Hellenic Studies*, 74: 1-52.

**Slavík, B.** (ed.) (1995): *Květena České republiky 4*. Academia, Praha.

**Slavík, B.** (ed.) (1997): *Květena České republiky 5*. Academia, Praha.

**Slípka, J.** (2000): Tadeáš Hájek z Hájku a jeho „metoskopie“. In: Drábek, Pavel: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 103-108.

**Smolka, J.** (2000): Hájkův přítel a korespondent Andreas Dutih (1533-1589). In: Drábek, Pavel: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 125-169.

**Soumar, J.** (2000): Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba. In: Drábek, Pavel: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 15-24.

**Svatoš, M.** (2000): Tadeáš Hájek z Hájku a pražská univerzita. In: Drábek, Pavel: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 25-35.

**Šternberk, K.** (1818): *Abhandlung über die Pflanzenkunde in Böhmen*. Prag.

**Theophrastus** (1990): *Enquiry into Plants*. Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge.

**Tichá, Z.** (1981): předmluva. In: Černý, Jan: *Knihovna lékařská, kteráž slove herbář aneb zelinář*. Avicenum, Praha.

**Urbánková, E.; Horský, Z.** (1975): *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*. Státní knihovna ČSR, Praha.

**Větvíčka, V.** (2000): Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: Drábek, Pavel: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha, pp. 95-102.

**Zalužanský ze Zalužan, A.** (1940): *Methodi herbariae libri tres*. Pejml, Karel (ed.), ČSAV, Praha (Reedice originálu z roku 1592).

**Zemanek, A.; de Koning, J.** (1998): Plant illustrations in the *Libri Picturali* (A. 18-30) (Jagiellonian Library, Cracow, Poland) and new Currents in Renaissance Botany. In: Zbigniew, Mirek; Zemanek, Alicja (ed.): *Studies in Renaissance Botany*. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 20, Polish Academy of Sciences, Cracow, pp. 161-193

**Zemanek, A.** (1998): Renaissance Botany and Modern Science. In: Zbigniew, Mirek; Zemanek, Alicja (ed.): *Studies in Renaissance Botany*. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 20, Polish Academy of Sciences, Cracow, pp. 9-47.

## **Přílohy**

Jabloň

Malus.

Apffelbaum.



Obr.1: Jabloň, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Pléřka.

Caput Monachi.

Pfaffenblat.

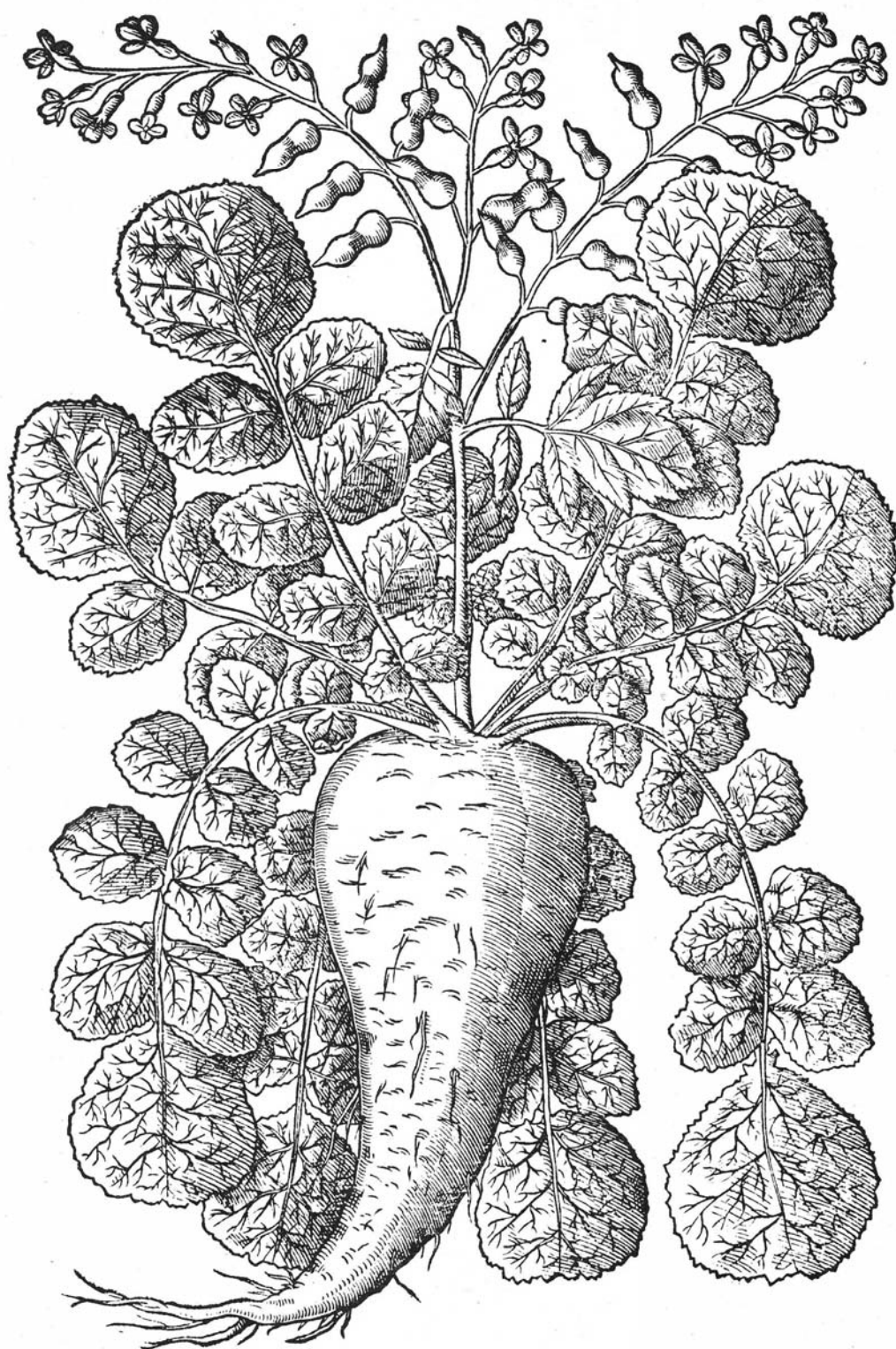


Obr. 2: Pléřka, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Rzettew.

Raphanus minor.

Rettich.



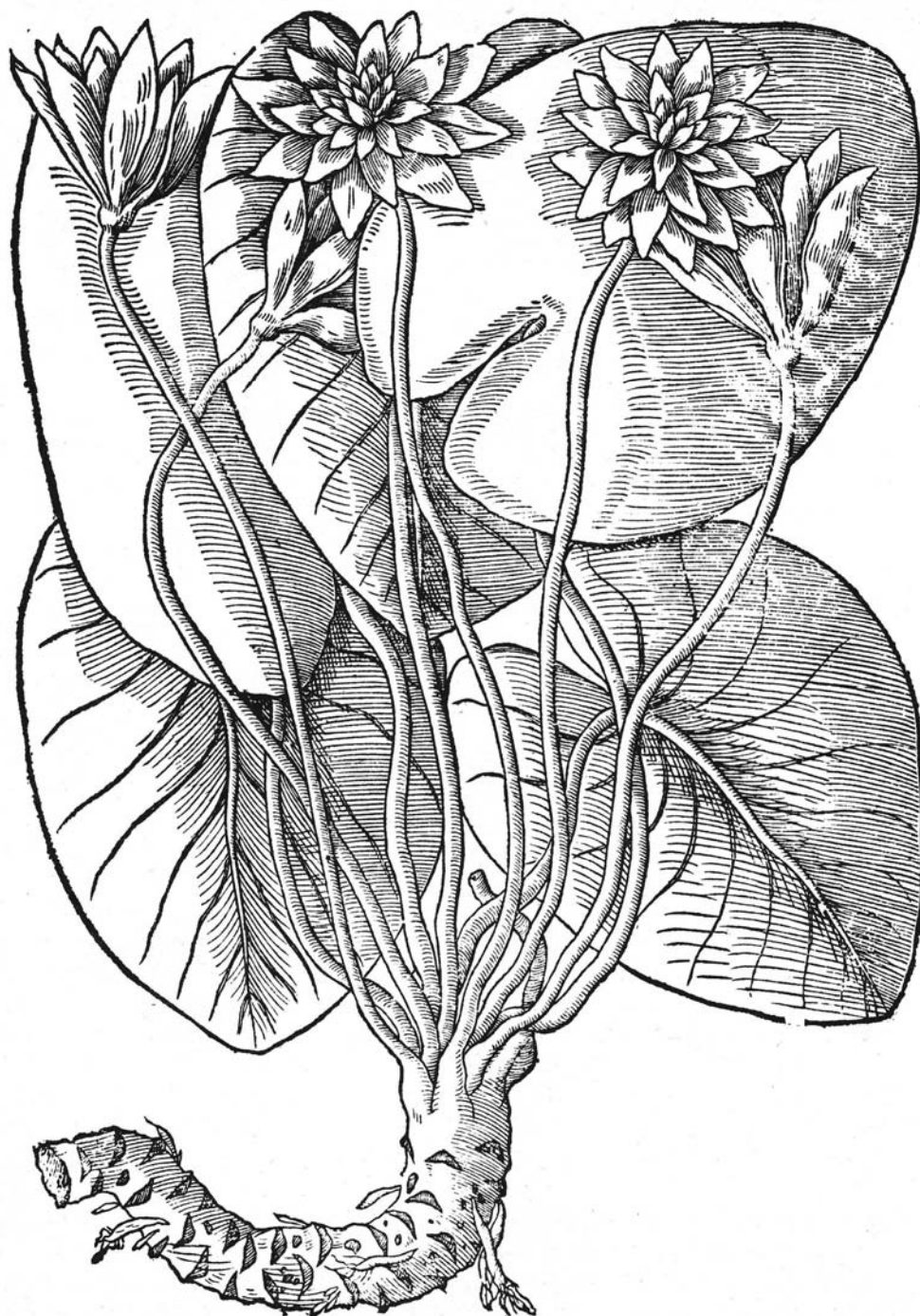
Obr. 3 Ržetkev, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)



I. Lekno anebo Štulč.

I. Nymphaea alba.

I. Weiß Seebümen.



Obr. 4: Lekno, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Koniklec.

Pulsatilla.



Obr. 5: Koniklec, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Bukvice.

Betonica.

Betonien.

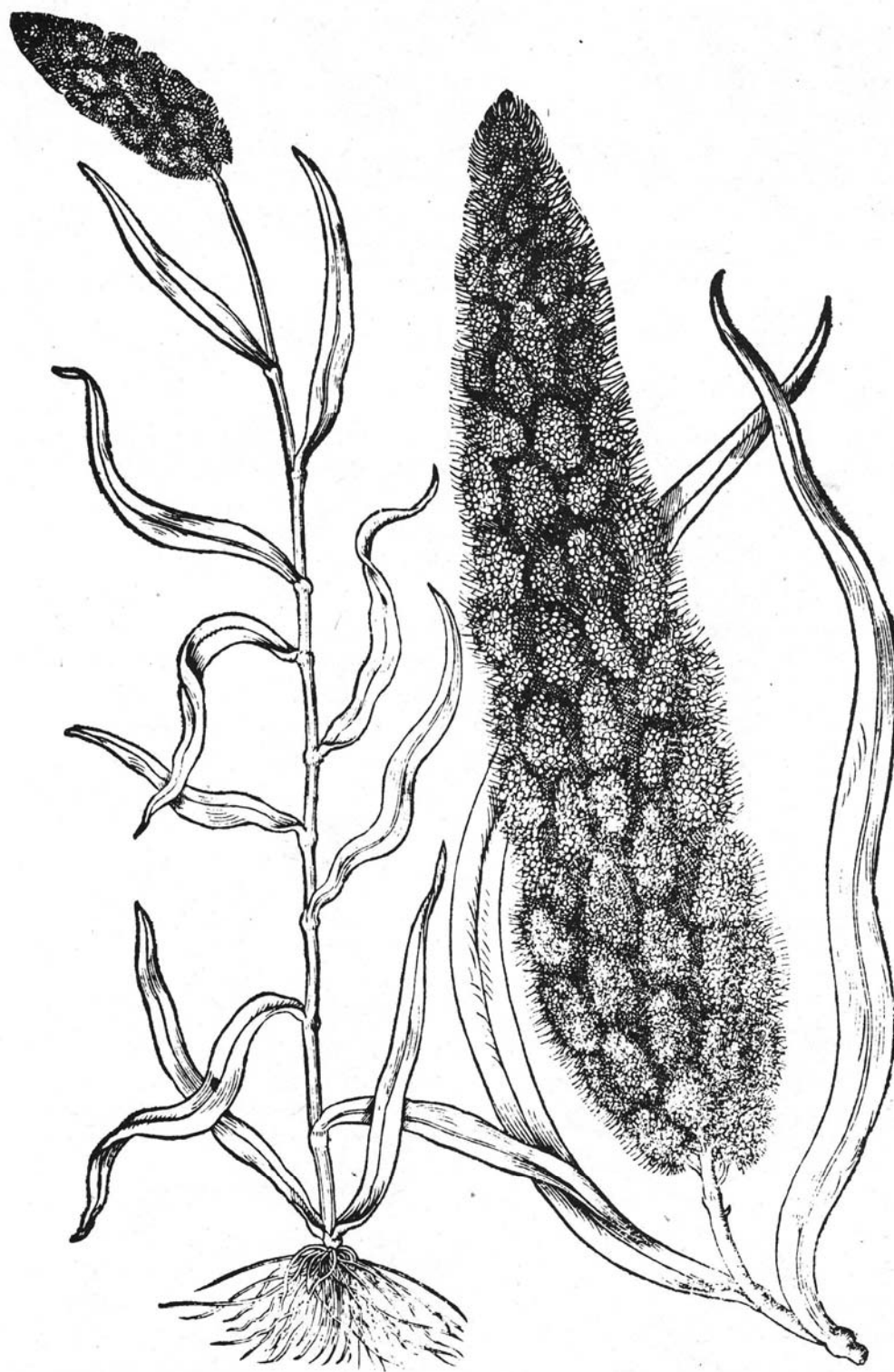


Obr. 6: Bukvice, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Ber.

Panicum.

Fuchſſchwanz.

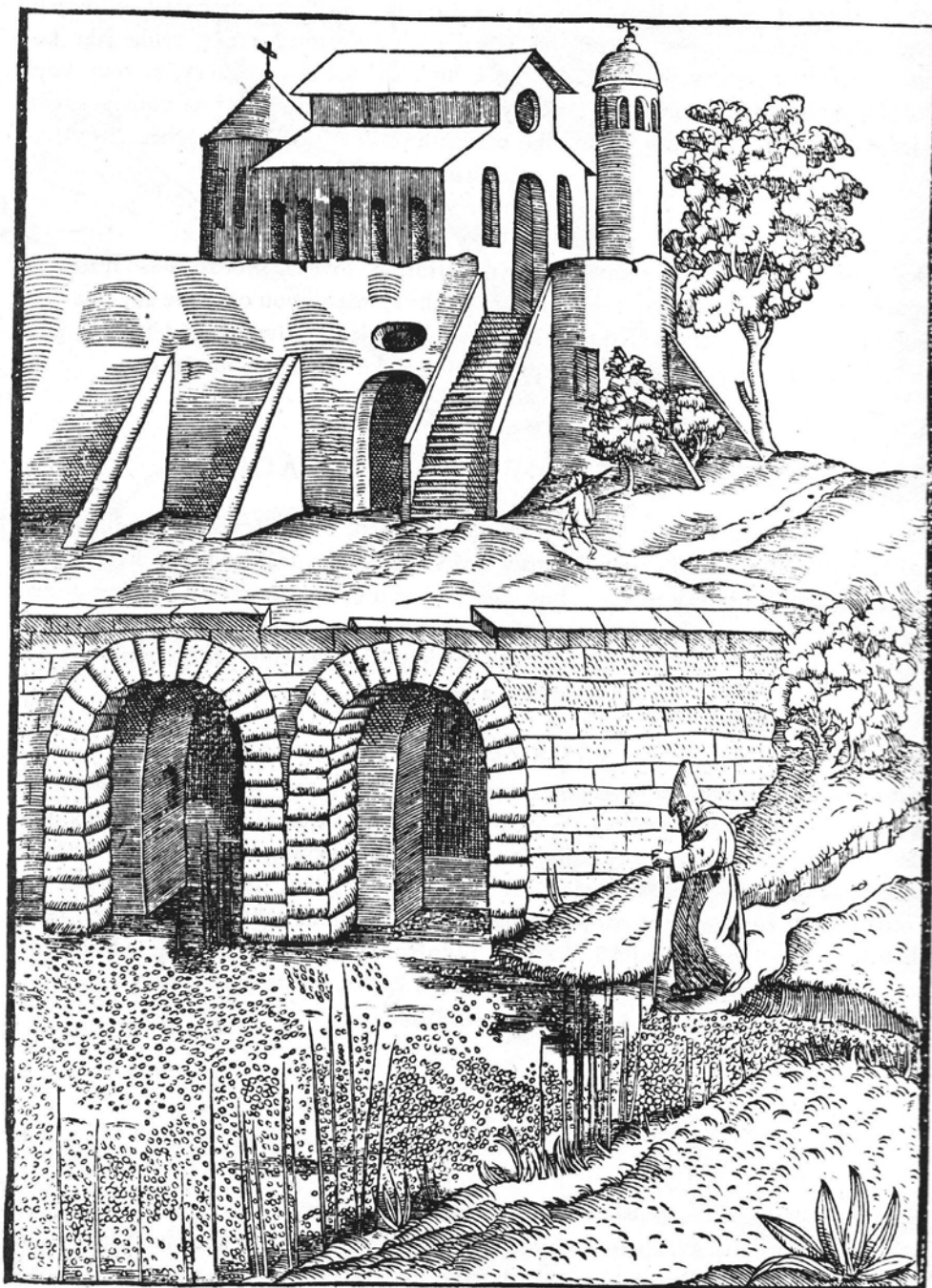


Obr. 7: Ber, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Okřehek / aneb Xžáfa.

Lens palustris.

Meer linsen.



Obr. 8: Okřehek, Hájek, 1562 (reprodukce z Janko, 1982)

Tab. 1: Chutě

chut'	rostlina	současný název	část rostliny	další chutě
hořká	galgán planý (1. 4.)	<i>Cyperus longus L.</i>	kořen	
	mirha (1. 16.)	<i>Commiphora myrrha</i> Ness		s perností
	jesen (1. 28.)	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	jádro plodu	perná
	ptačí zob (1. 41.)	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	šl'áva z plodu	nechutná
	gajakový strom (1. 45.)	<i>Guajacum officinale L.</i>	dřevo III	
	ruože (1. 46.)	<i>Rosa sp.</i>		trpkost, sladkost
	lycium (1. 47.)	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq. ?	plody	
	oliva lesní (1. 52.)	<i>Olea europaea L.</i> var. <i>sylvestris</i> Brot.	list	s jakousi perností smíšená, sladký olej
	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	kůra plodu (druhá)	trpká
	višně (1. 61.)	<i>Prunus sp.</i>	pecka	
	citrón (1. 69.)	<i>Citrus mdeica (L.)</i> Brum. f.	šupina na jádru	
	pomeranče (1. 69.)	<i>Citrus sinensis (L.)</i> Osbeck	kůra	
	trnky (1. 74.)	<i>Prunus spinosa L.</i>	jádro v pecce	
	mandly (1. 77.)	<i>Amygdalus communis L.</i>		sladká
	fík (1. 84.)	<i>Ficus carica L.</i>	mléko v kůře	perná, trpká
	proso (2. 7.)	<i>Panicum miliaceum L.</i>	semeno	
	hromové koření (skalní) (2. 37.)	<i>Asparagus sp.</i>		
	štěrbák (druhý-zahradní <i>Scariola</i> ) (2. 42.)	<i>Cichorium endivia L.</i>	list	
	čekanka (polní) (2. 42.)	<i>Cichorium intybus L.</i>	list, kořen	
	pléška (2. 43.)	<i>Taraxacum sp.</i>	kořen	
	locyka (římská)		list	
	svinský vořech (2. 71.)	<i>C. purpurascens</i> Mill	kořen	kousavá
	kopíčko královské (2. 76.)	<i>Asphodelus albus</i> Miller	kořen	perná
	mořská cibule (2. 77.)	<i>Urginea maritima L.</i>		sladká, perná
	pryskyňník (první) (2. 76.)	<i>Ranunculus sp.</i>	kořen	perná
	břečtan (větší) (2. 85.)	<i>Hedera helix L.</i> – plodící větve		perná, trpká
	poponec (2. 85.)	<i>Glechoma hederacea L.</i>		

	celidonia (větší) (2. 86.)	<i>Chelidonium majus</i> L.	vodnatost	kousavá
	zeměžluč (menší) (3. 3.)	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.		
	hořec (3. 4.)	<i>Gentiana lutea</i> L.	kořen	
	prostřelené koření (3. 5)	<i>Gentiana cruciata</i> L.	kořen	
	podražec (dlouhý) (3. 6.)	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	drobné koření	
	podražec (okrouhlý) (3. 6.)	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	kořen	
	ostropes (3. 13.)	<i>Onopordum acanthium</i> L.	kořen	
	aloe	<i>Aloe vera</i> (L.) Brum. f.		
	pelyněk (obecný) (3. 19.)	<i>Artemisia absinthium</i> L.		má malou trpkost
	pelyněk (mořský) (3. 19.)	<i>Artemisia coerulescens</i> L.	list, semeno	
	brotan (3. 20.)	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	list	
	hysop (3. 22.)	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	list	pálčivá
	stéchas (3. 23.)	<i>Levandula stoechas</i> L.		trpká
	třevdava bílá (3. 26.)	<i>Dictamnus albus</i> L.	košťál	
	máta řecká (3. 30.)	<i>Balsamita major</i> Desf.		
	kocurník (3. 32.)	<i>Nepeta cataria</i> L.		kousavá
	saturej (obě) (3. 34.)	<i>Satureja sp.</i>		kousavá
	koukol (3. 45.)	<i>Agrostemma githago</i> L.		
	rosmarýn (3. 54.)	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	kořen	perná a trpká
	ameos (3. 59.)	<i>Ammi majus</i> L.		kousavá
	teukrium (3. 62.)	<i>Teucrium chamaedris</i> L.		
	planý česnek			trpká
	jablečník (3. 71.)	<i>Marrubium vulgare</i> L.	list	
	stachys (3. 73.)	<i>Stachys sp.</i>		perná
	polium (obě) (3. 78.)	<i>Teucrium sp.</i>		trochu perná
	konské kopyto první (3. 79.)	<i>Petasites hybridus</i> L.	kořen	
	vrtič (3. 94.)	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	list	
	chlupáček (4. 13.)	<i>Hieracium pilosella</i>	mléko	

		L.		
	kavias (oba) (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L., <i>Scabiosa columbaria</i> L.		
	lomikámen první (4. 16)	<i>Saxifraga granulata</i> L.	zrníčka mezi kořeny	
	hruštička 4. 17.)	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.		trpká
	traňk svaté Gunygundy (4. 30.)	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	listí	
	světlík (4. 36.)	<i>Euphrasia sp</i>		trpká
	verbena (4. 51.)	<i>Verbena officinalis</i> L.		
	mák zahradní (4. 53.)	<i>Papaver somniferum</i> L.	list	
	vlčí mák (4. 54.)	<i>Papaver rhoeas</i> L.	kořen	
	mořské višně (4. 64.)	<i>Physalis alkekengi</i> L.	plod	lskává, vinná
	ocun (4. 69.)	<i>Colchicum autumnale</i> L.	kořen	na podzim sladká
	srdečník (4. 76.)	<i>Leonurus cardica</i> L.		
	přímětné koření (4. 79.)	<i>Senecio vulgaris</i> L.?	listí	
	pupková bylina (4. 83.)	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.		trpká
	rutka polní (první) (4. 84.)	<i>Fumaria officinalis</i> L.		i perná spolu, s jakousi trpkostí
	rutka polní (druhá) (4. 84.)	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg et Koerte	kořen	
	len matky boží (4. 93.)	<i>Linaria vulgaris</i> Miller		
	černý ellebor první (4. 100.)	<i>Helleborus niger</i> L. ?	kořen	perná, nechutná
	černý ellebor druhý (4. 100.)	<i>Helleborus viridis</i> L. ?	semeno	perná
	kapradí (obě) (4. 112.)		koření	trpká
	osladič (4. 113.)	<i>Polypodium vulgare</i> L.	kořen	sladká, s trpkostí, když ho rozkoušeš nechutenství přivádí
	sladká hořká bylina (4. 116.)	<i>Solanum dulcamara</i> L.	kůra ríví	potom sládne
	kolokvinta (4. 117.)	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad	tykvice	
	posed (4. 120.)	<i>Bryonia sp.</i>	kořen	přípeprná s malou trpkostí a velmi nechutná
	chmel (4. 122.)	<i>Humulus lupulus</i> L.	semeno	



sladká	kassya (1. 10.)	<i>Cassia fistula</i> L.	šťáva v trubici	
	angrešt (1. 39.)	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	plody	vodnatost je kyselá a trpká
	ruože (1. 46.)	<i>Rosa sp.</i>		trpkost, hořkost
	oliva lesní (1. 52)	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.	olej	list hořký s jakousi perností smíšený
	buk (1. 54.)	<i>Fagus sylvatica</i> L.	jádro bukvice	nátrpká
	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	jádro plodu	
	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.		kyselá a vinná (další druhy)
	višně (1. 61.)	<i>Prunus sp.</i>		příjhořká, trpká, kyselá (další druhy)
	chléb sv. Jana (1. 63.)	<i>Ceratonia siliqua</i> L.	lusky	
	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.		trpká s přeseďavá, kyselolaskominná, trpká i sladká, sladkokyselá, trpká s kousavostí, sladké+trpké+kyselé
	meruňka (1. 67.)	<i>Prunus armeniaca</i> L.	jádro	někdy hořká
	pomeranče (1. 69.)	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	mízka	kyselá, vinná
	hruška (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		
	slíva (1. 74.)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody	kyselá, vinná, trpká
	sebesten (1. 75.)	<i>Cordia sebestena</i> L.	plody	
	juiubový strom (1. 76.)	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.	dužina plodů	
	mandly (1. 77.)	<i>Amygdalus communis</i> L.		hořká
	pistácie (1. 78.)	<i>Pistacia vera</i> L.	jádro	chutná
	klokočka (pistácie lesní) (1. 78.)	<i>Staphylea pinnata</i> L.	jádro uvnitř	
	indyánský vořech (1. 80.)	<i>Cocos nucifera</i> L.	jádro	
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.		jiné trpká, přeseďavá
	moruše (černá) jako olšové šišky (1. 83.)	<i>Morus nigra</i> L.		
	fík (1. 84.)	<i>Ficus carica</i> L.	plody	
	jahly indické (1. 9.)	<i>Sorghum vulgare</i> L.	dřeň ve stéblu	
	hrách škrkavičný (2. 21.)	<i>Lupinus albus</i> L.		

	hromové koření (hornaté) (2. 37.)	<i>Asparagus sp.</i>	pazauškové a mladistvé vršky	chutná
	tykev (přespolní) (2. 46.)	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standley ?	jádro v semenu	chutná
	meloun (2. 48.)	<i>Cucumis melo</i> L.		chutná
	angurye (2. 49)	<i>Citrullus lanatu</i> (Thunb.) Mansfeld	masitost	chutná
	stračí nůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	kořen	potom perná a kousavá
	kerblík (2. 52.)	<i>Anthriscum cerefolium</i> (L.) Hoff.		
	kozybrádka (2. 58.)	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	kořen	
	mořská cibule (2. 77.)	<i>Urginea maritima</i> L.		hořká, perná
	zeměžluč (větší) (3. 2.)	<i>Centaurea centaurium</i> L.	kořen	perná, trpká
	lékořice (3. 6.)	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	koření	poněkud trpká
	anýz (3. 42.)	<i>Pimpinella anisum</i> L.	semeno	perná, příhořká
	cžapínůsek (první) (3. 83.)	<i>Erodium sp.</i>	kořen	
	cžapínůsek (pátý) (3. 83)	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	kořen	
	tužebník (3. 84.)	<i>Filipendula vulgaris</i> Monech	kuličky na listech	
	vstavač (všichni)	<i>Orchis sp., Ophrys sp.</i>		
	pivonka (3. 97.)	<i>Paeonia sp.</i>		trpká po rozkousnutí příhořká kousavost
	konopí (3. 99.)	<i>Cannabis sativa</i> L.	masitost semene	
	kavias (větší) (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L.	kořen	
	ostružiny (4. 24.)	<i>Rubus sp.</i>	plody	
	maliny (4. 25.)	<i>Rubus idaeus</i> L.	plod	přítrpká
	mák zahradní (4. 53.)	<i>Papaver somniferum</i> L.	semeno	
	ocun (4. 69.)	<i>Colchicum autumnale</i> L.	kořen	z jara hořký
	mirha (1. 16.)	<i>Commiphora myrrha</i> Ness	kořen	chutná
	volový jazyk obecný (4. 96.)	<i>Symphitum officinale</i> L.	kořen	šlemovitá po rozkousání
	borák (4. 97.)	<i>Borago officinalis</i> L.	kořen	šlamovatá
	skočec menší (4. 106.)	<i>Euphorbia sp.</i>	zrno	
	osladič (4. 113.)	<i>Polypodium vulgare</i> L.	kořen	s tajnou hořkostí a trpkostí, když se rozkouše nechutenství přivodí

	sladká hořká bylina (4. 116.)	<i>Solanum dulcamara</i> L.	kůra ríví	nejprv hořkne
	šafrán planý (4. 128.)	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	masitost semene	dosti chutná
kyselá	ďřístál (1. 38.)	<i>Berberis vulgaris</i> L.	plody	trpká
	chlupaté jahody (1. 39.)	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	plody	trpká
	víno svatého Jana (1. 40.)	<i>Ribes rubrum</i> L.	plody	
	tamarindové ovoce (1. 57.)	<i>Tamarindus indica</i> L.		ostrá, trpká
	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.		sladká a vinná (další druhy)
	višně (1. 61.)	<i>Prunus sp.</i>		příhořká, sladká, trpké (další druhy)
	citrón (1. 69.)	<i>Citrus mdeica</i> (L.) Brum. f.	mízka v plodech	
	limauny (1. 69.)	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.		
	pomoranče (1. 69.)	<i>Citrus sinensis</i> L.	mízka	sladká, vinná
	hruška (1. 70)	<i>Pyrus communis</i> L.		trpká, zemnatá, kyselá i sladká
	slíva (1. 74)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody	sladké, vinné, trpká
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	šošolinky	trpká
	moruše (černá) jako olšové šišky (1. 83.)	<i>Morus nigra</i> L.	plody	trpká
	angurye (2. 49.)	<i>Citrullus lanatu</i> (Thunb.) Mansfeld	masitost	
	štiovík zaječí (3. 76.)	<i>Oxalis acetosella</i> L.	list	
slaná	stračinůžka (mořská) (2. 51.)	<i>Crithmum maritimum</i> L.	list	
perná	kosatec (1. 1.)	<i>Iris sp.</i>	kořen	příhořká
	klášterská chvojka (1. 24)	<i>Juniperus sabina</i> L.		
	jasan (1. 28.)	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jádro plodu	hořká
	oliva lesní (1. 52.)	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.	list	hořká, sladký olej
	fík (1. 84.)	<i>Ficus carica</i> L.	mléko v kůře	trpká, hořká
	gajakový strom (1. 45.)	<i>Guajacum officinale</i> L.	dřevo III	hořká
	ředkev (2. 24.)	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	semeno	
	ředkev (2. 24.)	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	kořen	
	stračí nůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	kořen	nejprv sladká potom perná a

				kousavá
	bílá hořčice (zahradní) (2. 53.)	<i>Eruca sativa</i> Mill..	list	příhořká
	bílá hořčice (zahradní) (2. 53.)	<i>Eruca sativa</i> Mill.	kořen	
	bílá hořčice (lesní) (2. 53.)	<i>Erucastrum gallicum</i> (Wild.) O. E. Schulz	list	
	bílá hořčice (lesní) (2. 53.)	<i>Erucastrum gallicum</i> (Wild.) O. E. Schulz	semeno	příhořká
	černá hořčice (druhá) (2. 55.)	<i>Brassica nigra</i> (L.) W. D. J. Koch ?	semeno	
	řeřicha zahradní (2. 63.)	<i>Lepidium sativum</i> L.	semeno	
	řeřicha potoční (2. 64.)	<i>Cardamine amara</i> L.		kousavá
	potočník (2. 39.)	<i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville ?	celá bylina, kořen	
	pepř potoční (2. 68.)	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	listí	
	pepř potoční (2. 68.)	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	semeno	
	pepř potoční (2. 68.)	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	kořen	
	pepř indiánský (2. 69.)	<i>Capsicum annuum</i> L.	lusk	
	pepř indiánský (2. 69.)	<i>Capsicum annuum</i> L.	semeno	
	aron (2. 74.)	<i>Arum italicum</i> Mill.	kořeníčko	
	kopíčko královské (2. 76.)	<i>Asphodelus albus</i> Miller	kořen	hořká
	mořská cibule (2. 77.)	<i>Urginea maritima</i> L.		sladká, hořká
	piperát	<i>Lepidium latifolium</i>	list	
	prskyňník (první) (2. 76.)	<i>Ranunculus</i> sp.	kořen	hořká
	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla</i> sp.	list	nekouší a nezpryskují
	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla</i> sp.	semeno	
	břečtan (větší) (2. 85.)	<i>Hedera helix</i> L.– plodící větve		hořká, trpká
	zeměžluč (větší) (3. 2.)	<i>Centaurea centaurium</i> L.	kořen	sladká, trpká
	dobrámysl (pravá, první) (3. 24.)	<i>Origanum onites</i> L.	semeno	
	polej (3. 25.)	<i>Mentha pulegium</i> L.		příhořká
	marulka (horní) (3. 31.)	<i>Calamintha sylvatica</i> Bronf.		

	thymus (3. 33.)	<i>Thymus capitatus</i> L.		
	majorána (3. 35.)	<i>Origanum majorana</i> L.		příhořká
	anýz (3. 42.)	<i>Pimpinella anisum</i> L.	semeno	sladká, příhořká
	koukol (2. 11.)	<i>Lolium temulentum</i> L.	semeno	ostrá
	kopr vlašský (3. 47.)	<i>Anethum foeniculum</i> L.	kořen	příhořká
	smirna (3. 50.)	<i>Smyrnum olusatrum</i> L.	list, kořen	
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	semeno	
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	kořen	kousavá, příhořká
	olešník (3. 52.)	<i>Athamanta cretensis</i> L.	semeno	
	olešník (3. 52.)	<i>Athamanta cretensis</i> L.	kořen	kousavá
	rosmarýn (3. 54.)	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	kořen	hořká a trpká
	česneková bylina (3. 66.)	<i>Alliaria petiolata</i> Bieb.	semeno	
	stachys (3. 73.)	<i>Stachys</i> sp.		hořká
	polium (obojí) (3. 78.)	<i>Teucrium</i> sp.		hořká
	barvínec (druhý) (4. 7.)	<i>Clematis viticella</i> L.	semeno	kousavá
	barvínec (třetí) (4. 7.)	<i>Clematis vitalba</i> L.	semeno	
	kopřiva římská (4. 74.)	<i>Urtica pilulifera</i> L.	zrno	kousavá
	rutka polní (první) (4. 84.)	<i>Fumaria officinalis</i> L.		a hořká spolu, s jakousi trpkostí
	angelika (větší) (4. 86.)	<i>Angelica archangelica</i> L. ?	kořen	příhořká
	angelika (menší) (4. 86.)	<i>Angelica sylvestris</i> ?	vodnatost listu	
	černý ellebor první (4. 100.)	<i>Helleborus niger</i> L. ?	kořen	hořká, nechutná
	černý ellebor druhý (4. 100.)	<i>Helleborus viridis</i> L. ?	semeno	hořká
	lupen větší (4. 103.)	<i>Arctium</i> sp.	kořen	přísladká, libá
trpká	borovice hornatá II (1. 17.)	<i>Pinus cembra</i> L.	jádro	přesedavá
	borovice (všechny) (1. 17.)	<i>Pinus</i> sp.	kůra	
	terebinť (1. 21.)	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	list, semeno i kůra	
	jalovec (1. 23.)	<i>Juniperus communis</i> L.	plody	

	tamaryšek (1. 34.)	<i>Tamarix gallica</i> L.	kůra	
	tamaryšek (1. 34.)	<i>Tamarix gallica</i> L.	plody	
	chlupaté jahody (1. 39.)	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	plody	kyselá
	rybíz lesní (1. 39.)	<i>Ribes sp.</i>		
	ptačí zob (1. 41.)	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	listy, plody (ne tolik)	studená, suchá
	cystus samec (1.43.)	<i>Cistus sp.</i>	list	
	dřístál (1. 38.)	<i>Berberis vulgaris</i> L.	plody	kyselá
	ladánum	<i>Cistus monspeliensis</i> L.		
	ruože (1. 46.)	<i>Rosa sp.</i>		sladkost, hořkost
	trnkový strom (1. 74.)	<i>Prunus spinosa</i> L.		zemnatá
	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	kůra plodu (druhá)	hořká
	palma (1. 57.)	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	celá/daktyle	přesedavá
	tamarindové ovoce (1. 57.)	<i>Tamarindus indica</i> L.		kyselá, ostrá
	višně (1. 61.)	<i>Prunus sp.</i>		sladká, příhořká, kyselá (další druhy)
	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.		a přesedavá, sladká, kyselolaskominná, sladká+trpká, sladkokyselá, trpká s kousavostí, sladké+trpké+kyselé
	hruška (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		zemnatá a studená, kyselá...sladká
	hruška planá (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		přesedavost
	dřínkový strom (1. 72.)	<i>Cornus mas</i> L.	kůra	
	vosskeruše samice (1. 73.)	<i>Sorbus domestica</i> L.	plody	příkrá
	slíva (1. 74.)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody	sladká, kyselá, vinná
	trnky (1. 74.)	<i>Prunus spinosa</i> L.	plody	
	jujubový strom (1. 76.)	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill	masitost nezralých plodů	
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.		jiné sladká, přesedavá

	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	šošolinky	kyselá
	moruše (černá) jako olšové šišky (1. 83.)	<i>Morus nigra</i> L.	plody	kyselá
	fík (1. 84.)	<i>Ficus carica</i> L.	mléko v kůře	perná, hořká
	břečtan (větší) (2. 85.)	<i>Hedera helix</i> L. – plodící větve		perná, hořká
	zeměžluč (větší) (3. 2.)	<i>Centaurea centaurium</i> L.	kořen	sladká, perná
	lékořice (3. 6.)	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	koření	chuti sladké
	pelyněk (pontský) (3. 19.)	<i>Artemisia pontica</i> L.		
	pelyněk (mořský) (3. 19.)	<i>Artemisia coerulescens</i> L.		
	stéchas (3. 23.)	<i>Levandula stoechas</i> L.		hořká
	rosmarýn (3. 54.)	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	kořen	perná a hořká
	rojovník (4. 54.)	<i>Ledum palustre</i> L.	květ i listí	kořená
	jelení jazyk (3. 74.)	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		
	ceterák (3. 90.)	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.		
	hadí kořen (4. 3.)	<i>Bistorta major</i> Mill.	kořen	
	kokořík (4. 6.)	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All	list	
	hruštička (4. 17.)	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.		hořká
	stříbrník (4. 29.)	<i>Potentilla anserina</i> L.	list, kořen	
	pětilístek první (4. 31.)	<i>Potentilla</i> sp.	kořen	
	pětilístek třetí (4. 31.)	<i>Potentilla</i> sp.	kořen	
	světlík (4. 36.)	<i>Euphrasia</i> sp		hořká
	krvavé koření menší (4. 42.)	<i>Sanquisorba minor</i> Scop.	listí	s chutnou šlemovatostí
	krvavé koření menší (4. 42.)	<i>Sanquisorba minor</i> Scop.	kořen	
	květ milosti (4. 48.)	<i>Celosia</i> sp.	kořen	
	ržebříček (4. 80.)	<i>Achillea millefolium</i> L.	listí	příhořká
	divizna samice (4. 81.)	<i>Verbascum thapsus</i> L. ?	kořen	
	divizna samec (4. 81.)	<i>Verbascum nigrum</i> L.	kořen	
	divizna (všechny) (4. 81.)	<i>Verbascum</i> sp.	kořen	svírající
	pupková bylina	<i>Bupleurum</i>		hořká

	(4. 83.)	<i>rotundifolium</i> L.		
	rutka polní (první) (4. 84.)	<i>Fumaria officinalis</i> L.		hořká i perná spolu
	husínůžka (4. 87.)	<i>Alchemilla</i> sp.	kořen	
	kapradí (obě) (4. 112.)	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, <i>Dryopteris filix-mas</i> L.	koření	hořká
	osladič (4. 113.)	<i>Polypodium vulgare</i> L.	kořen	sladký s tajnou hořkostí, když ho rozkoušeš nechutenství přivádí
	posed (4. 120.)	<i>Bryonia</i> sp	kořen	hořká s malou trpkostí, přípeprná a velmi nechutná
	pivonka (3. 97.)	<i>Paeonia</i> sp.		sladká, po rozkousnutí příhořká kousavost
kousavá	koprník (1. 3.)	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	kořen	
	kopytník (1. 8)	<i>Asarum europaeum</i> L.	kořen	
	zito (2. 5.)	<i>Secale cereale</i> L.	osina	
	cibule (všechny)	<i>Allium</i> sp.	list, semeno, hlavičky	
	řeřicha potoční (2. 64.)	<i>Cardamine amara</i> L.		perná
	svinský vořech (2. 71)	<i>Cyclamen</i> <i>purpurascens</i> Mill	kořen	hořká
	diablík (2. 73.)	<i>Arum maculatum</i> L	plody	
	piperát (2. 79.)	<i>Lepidium latifolium</i> L.	list	pálivá
	celidonia (větší) (2. 86.)	<i>Chelidonium majus</i> L.	vodnatost	hořká
	pupava (černá) (3. 8.)	<i>Carodpatium</i> <i>corymbosum</i> L.	kořen	
	kocurník (3. 32.)	<i>Nepeta cataria</i> L.		dobře hořká
	saturej (obě) (3. 34.)	<i>Satureja</i> sp.		hořká
	mateřídouška (3. 35.)	<i>Thymus</i> sp.		
	kmín černý (zahradní) (3. 45.)	<i>Nigella</i> sp.	semeno	příhořká
	smirna (3. 50.)	<i>Smyrnum olusatrum</i> L.	semeno	kořená
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium</i> <i>podagraria</i> L.	kořen	perná, příhořká
	olešník (3. 52.)	<i>Athamanta cretensis</i>	kořen	perná



		L.		
	peltram (3. 53.)	<i>Tanacetum cinerariifolium</i> Trevir.	kořen	
	ameos (3. 59.)	<i>Ammi majus</i> L.		hořká
	barvínek (druhý) (4. 7.)	<i>Clematis viticella</i> L.	semeno	perná
	barvínek (druhý) (4. 7.)	<i>Clematis viticella</i> L.	kořen	
	kopřiva římská (4. 74.)	<i>Urtica pilulifera</i> L.	zrno	perná
	vlčí lýko větší (4. 109.)	<i>Daphne mezereum</i> L.	listí	pálčivá
	klášterská chvojka (1. 24.)	<i>Juniperus sabina</i> L.		
	stračí nůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	kořen	nejprv sladká potom perná a kousavá
	pryskyřník (pátý) (2. 76.)	<i>Ranunculus</i> sp.	koule	
přijhořká	kosatec (1.1.)	<i>Iris</i> sp.	kořen	perná
	višně (1. 61.)	<i>Prunus</i> sp.		sladká, trpká, kyselá (další druhy)
	zito (2. 5.)	<i>Secale cereale</i> L.		ne velmi příjemná
	bílá hořčice (zahradní) (2. 53.)	<i>Eruca sativa</i> Mill.	list	perná
	bílá hořčice (lesní) (2. 53.)	<i>Erucastrum gallicum</i> (Wild.) O. E. Schulz	semeno	perná
	polej (3. 25.)	<i>Mentha pulegium</i> L.		perná
	marulka (všechny) (3. 31.)	<i>Calamintha</i> sp.		perná
	majorána (3. 35.)	<i>Origanum majorana</i> L.		s povolnou a libou perností
	anýz (3. 42.)	<i>Pimpinella anisum</i> L.	semeno	sladká, perná
	kmín černý (zahradní) (3. 45.)	<i>Nigella</i> sp.	semeno	kousavá
	kopr vlašský (3. 47.)	<i>Anethum foeniculum</i> L.	kořen	perná
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	kořen	perná, kousavá
	svalník menší (4. 11.)	<i>Prunella vulgaris</i> L.		lepkavá
	zlatý květ (4. 49.)	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.		přítrpká
	vlčí mák (4. 54.)	<i>Papaver rhoeas</i> L.	semeno	
	ržebříček (4. 80.)	<i>Achillea millefolium</i> L.	listí	trpká
	angelika (větší)	<i>Angelica</i>	kořen	perná

	(4. 86.)	<i>archangelica</i> L. ?		
	volový jazyk červený (4. 93.)	<i>Anchusa officinalis</i> L.	kořen	
	hvězdová bylina (4. 126.)	<i>Aster amellus</i> L.	listí	
náhořká	nardus jndyánský (1. 5.)	<i>Nardostachis jatamansi, D. C.</i>	kořen	jazyk vysušující
příkrá sladkost	kassya vonná (nepravá skořice) (1. 10)	<i>Cassia sp.</i>	kůra	
příjlsadká	kozý cecek (druhý) (2. 45.)	<i>Lactuca sp.</i>	kořen	
	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla sp.</i>	kořen	
	kardus (zahradní) (3. 12.)	<i>Cynara sp. ?</i>	kořen	libá
	tragakant (3. 16.)	<i>Astragalus sp.</i>	kořen	
	kopr vlašský (3. 47.)	<i>Anethum foeniculum</i> L.	semeno	
	laštovičník (4. 40.)	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med.	kořen	
	kopřiva římská (4. 74.)	<i>Urtica pilulifera</i> L.	šupinka na semeni	
	lupen větší (4. 103.)	<i>Arctium sp.</i>	kořen	perná, libá
nechutná sladkost	rozchodník (3. 92.)	<i>Sedum telephium</i> L.	šupinka na kořeni	
sladkokyselá	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.		sladká, trpká a přeseďavá, kyselolaskominn á, trpká i sladká, trpká s kousavostí, sladké+trpké+kys elé
kyselolasko minná	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.		sladká, trpká a přeseďavá, trpká i sladká, sladkokyselá, trpká s kousavostí, sladké+trpké+kys elé
	vosskeruše chocholátá (1. 73.)	<i>Sorbus torminalis</i> L.	plody	
kyselá trpkost	hruška kamenitá (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		
příjkyselá	lebeda (zahradní) (2. 32.)	<i>Atriplex hortensis</i> L.	list	
kyselotrpká	kuřinoha (zahradní) (2. 36.)	<i>Portulaca oleracea</i> L. ssp. <i>sativa</i> (Haw.) Celak	listí	nechutná

příjperný	voman (1. 15.)	<i>Inula helenium</i> L.	kořen	
	stračí nůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	semeno	
	dobromysl (planá) (3. 24.)	<i>Origanum vulgare</i> L.	bylina (ne květ)	přítrpká
	kavias větší (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L.	semeno	
s perností	mirha (1. 16.)	<i>Commiphora myrrha</i> Ness		hořká
nátrpká	buk (1. 54.)	<i>Fagus sylvatica</i> L.	jádro bukvice	sladká
přjtrpká	dobromysl (planá) (3. 24.)	<i>Origanum vulgare</i> L.	bylina (ne květ)	
	maliny (4. 25.)	<i>Rubus idaeus</i> L.	plody	sladká
	zlatý květ (4. 49.)	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.		příhořká
příhořká kousavost	pivonka (3. 97.)	<i>Paeonia sp.</i>		nejprv sladká a trpká
přesedavá	borovice hornatá II (1. 17.)	<i>Pinus cembra</i> L.	jádro	trpká
	palma (1. 57.)	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	celá/daktyle	trpká
	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.		trpká a přesedavá, sladká, kyselolaskominná, trpká i sladká, sladkokyselá, trpká s kousavostí, sladké+trpké+kyselé
	hruška planá (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		trpkost
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.		jiné sladké, trpké
jazyk vysušující	nardus jndyánský (1. 5.)	<i>Nardostachis jatamansi</i> , D. C.	kořen	náhořká
ohnivá palčivost	sýťí vonné (1. 11.)	<i>Andropogon Schoenanthus</i> L.	nadzem. část	
studená	ptačí zob (1. 41.)	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	listy, plody (ne tolik)	trpká, suchá
suchá	ptačí zob (1. 41.)	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	listy, plody (ne tolik)	trpká, studená
zemnatá	trnkový strom (1. 74.)	<i>Prunus spinosa</i> L.		trpká
	hruška (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.		trpké, kyselé i sladké
libá	kaštan domácí (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	plody	
	kardus (zahradní) (3. 12.)	<i>Cynara sp. ?</i>	kořen	přísladká

	lupen větší (4. 103.)	<i>Arctium sp.</i>	kořen	perná, přísladká
	juiubový strom (1. 76.)	<i>Zizyphus jujuba Mill</i>	plody	
chutná	šafrán planý (4. 128.)	<i>Carthamus tinctorius L.</i>	masitost semene	sladká
pálčivá	hysop (3. 22.)	<i>Hyssopus officinalis L.</i>	list	hořká
	plamýnek (4. 8.)	<i>Clematis recta L.</i>		
	bílý ellebor (4. 101.)	<i>Veratrum album L.</i>	kořen	
	vlčí lýko větší (4. 109.)	<i>Daphne mezereum L.</i>	list	kousavá
pálivá	piperát (2. 79.)	<i>Lepidium latifolium L.</i>	list	kousavá
	kopřiva římská (4. 74.)	<i>Urtica pilulifera L.</i>	hlavičky	
vonná	máčka (horní) (3. 17.)	<i>Eryngium campestre L.</i>		
mdlá	dobromysl (planá) (3. 24.)	<i>Origanum vulgare L.</i>	kořen	
kořeněná	smirna (3. 50.)	<i>Smyrnum olusatrum L.</i>		kousavá
	rojovník (3. 57.)	<i>Ledum palustre L.</i>	květ i list	trpká
	zaječinoha (4. 18.)	<i>Trifolium arvense L.</i>	semeno	
česneková	česneková bylina (3. 66.)	<i>Alliaria petiolata Bieb.</i>		
vlčího hrachu	dětel druhý (3. 75.)	<i>Trifolium sp.</i>	semeno	
	svalník královský (4. 12.)	<i>Consolida regalis S. F. Gray</i>	semeno	hrachová
boráková	svalník větší (4. 9.)	<i>Symphytum officinale L.</i>	listí	
lepkavá	svalník menší (4. 11.)	<i>Prunella vulgaris L.</i>		příjhořká
kaštanová	kotvice (4. 15.)	<i>Trapa natans L.</i>	plody	
rayžová	česká rosa (4. 23.)	??	zrno	
nátržníková	jahodník (4. 35.)	<i>Fragaria vesca L.</i>	kořen	
růžová	kořen roužový		čerstvý kořen	
šlemovatá	volový jazyk obecný (4. 96.)	<i>Symphytum officinale L.</i>	kořen	sladká
	borák (4. 97.)	<i>Borago officinalis L.</i>	kořen	sladká
bobová	séne (4. 111.)	<i>Cassia italica Mill.</i>	list	
přípeprná	posed (4. 120.)	<i>Bryonia sp.</i>	kořen	hořká, s malou trpkostí a velmi nechutná
příjkrá	vosskeruše samice (1. 73.)	<i>Sorbus domestica L.</i>	plody	trpká

ostrá	tamarindové ovoce (1. 57.)	<i>Tamarindus indica</i> L.		kyselá, trpká
	koukol (3. 45.)	<i>Agrostemma githago</i> L.	semeno	perná
vinná (=kyselá+sladká)	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.		kyselá a sladká (další druhy)
	černé jahody (1. 60.)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	plody	
	pomeranč (1. 69.)	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	mízka	sladká, kyselá
	slíva (1. 74.)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody	sladká, kyselá, trpká
	mořské višně (4. 61.)	<i>Physalis alkekengi</i> L.	plod	lská, hořká
nechutná	chléb sv. Jana (1. 63.)	<i>Ceratonia siliqua</i> L.	lusky	
	kuřinoha (zahradní) (2. 36.)	<i>Portulaca oleracea</i> L. ssp. <i>sativa</i> (Haw.) Celak	listí	kyselotrpká
	vikev (2. 59.)	<i>Vicia</i> sp.	semeno	
	lílek větší (4. 60.)	<i>Atropa beladonna</i> L.	semena	
	černý ellebor první (4. 100.)	<i>Helleborus niger</i> L. ?	kořen	perná, hořká
	posed (4. 120.)	<i>Bryonia</i> sp.	kořen	hořká, přípeprná s malou trpkostí

Tab. 2: Barvy

barva	rostlina	současný název	část rostliny	další barva
ryšavá	sýťi vonné (1. 11.)	<i>Andropogon Schoenanthus</i> L.	celá rostlina	
	borovice hornatá II (1. 17.)	<i>Pinus cembra</i> L.	kůra	
	dřín (1. 19.)	<i>Larix decidua</i> Miller	dřevo	
	terebinť (1. 21.)	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	květ	olivová
	pušpán (1. 48.)	<i>Buxus sempervirens</i> L.	plody	
	palma (1. 57.)	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	daktyle (datle)	
	černé jahody (1. 60.)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.		
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	skořápka	jiné zlatá
	ber (2. 8.)	<i>Setaria italica</i> L.	paličky (zrna)	jiné bílá, přičerná nebo přížlutá
	jahly indické (2. 9.)	<i>Sorghum vulgare</i> L.	paličky	
	kukuřice (2. 10)	<i>Zea mays</i> L.	zrna	jiná počernalá, žlutá, pobělavá
	angurye (2. 49.)	<i>Citrullus lanatu</i> (Thunb.) Mansfeld	skořepinka na semeni	někdy černá nebo popelatá
	locyka (zahradní) (2. 50.)	<i>Lactuca sativa</i> L.		sytá, plná, bledá zelenost, skropené
	vejt (planý) (2. 92.)	<i>Isatis tinctoria</i> L.	prut	
	máta (zahradní, druhá) (3. 28)	<i>Mentha spicata</i> L.	prut	
	majorána (3. 35)	<i>Origanum majorana</i> L.	semeno	
	rojovník (4. 54)	<i>Ledum palustre</i> L.	hrozinky	
	benedykt (4. 19.)	<i>Geum urbanum</i> L.	kořen	
	sýťi (4. 43.)	<i>Juncus sp.</i>	semeno	
	kapradí samec (4. 112.)	<i>Dryopteris filix-mas</i> L.	chmýří	
přiryšavá	rozchodník (3. 92.)	<i>Sedum telephium</i> L.	prut	
	dobromysl (planá) (3. 24.)	<i>Origanum vulgare</i> L.	prut	
	komonice (pravá) (3. 37.)	<i>Trigonella corniculata</i> L.	semeno	
	šťiovík zaječí (3. 76.)	<i>Oxalis acetosella</i> L.	kořen	
	zlatý trank (větší) (3. 85.)	<i>Inula conyzae</i> (Griesselich) Miekle ?	květ	žlutá

	bílá fiala (3. 86.)	<i>Matthiola incana</i> (L.) W. T. Aiton	semeno	
	kavias (větší) (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L.	květ	pomodralá
	pětilístek třetí (4. 31.)	<i>Potentilla sp.</i>	kořen	
	krvavé koření menší (4. 42.)	<i>Sanquisorba minor</i> Scop.	pazoušky, kořen	
	indický karafiát (4. 50.)	<i>Tagetes patula</i> L.	prut	
	vlčí mák (4. 54.)	<i>Papaver rhoeas</i> L.	semeno	
	kopřiva římská (4. 74.)	<i>Urtica pilulifera</i> L.	květ	příjčervená
náryšavá	kosatec zahradní (1. 1.)	<i>Iris germanica</i> L.	kořen	pobělavá
	kosatec Slovanský (1. 1.)	<i>Iris sp.</i>	kořen	pobělavá
	kosatec lesní druhý (1. 1.)	<i>Iris sibirica</i> L.	kořen	
	voman (1. 15.)	<i>Inula helenium</i> L.	kořen	nábělavá
	borovice hornatá II (1. 17.)	<i>Pinus cembra</i> L.	šupina jádra	
	lentyšek (1. 20.)	<i>Pisclacia lentyskus</i> L.	kůra	
	lentyšek (1. 20.)	<i>Pisclacia lentyskus</i> L.	plody	
	trnkový strom (1. 74.)	<i>Prunus spinosa</i> L.	šťáva z plodů	
	vrba (1. 51.)	<i>Salix sp.</i>		
	hruška (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.	kořeny	
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	šupinka na jádru	
	ječmen (2. 2.)	<i>Hordeum vulgare</i> L.	zrno	jiný bílá
	rayže (2. 6.)	<i>Oryza sativa</i> L.	zrno	nebo bílá
	kuřinoha (lesní/polní?) (2. 36.)	<i>Portulaca oleracea</i> L. ssp. oleracea	proutí	
temná ryšavost	hruška (1. 70.)	<i>Pyrus communis</i> L.	kůra	
	kerblík (2. 52.)	<i>Anthriscum cerefolium</i> (L.) Hoffman	růžkové z květu (tyčinky?)	
bledá ryšavost	jitrocél (větší) (2. 38.)	<i>Plantago major</i> L.	květ	
černá ryšavost	černá hořčice (2. 55.)	<i>Brassica nigra</i> (L.) W. D. J. Koch ?	semeno	
	černá hořčice (planá) (2. 55.)	<i>Brassica nigra</i> (L.) W. D. J. Koch ?	semeno	
	hřebíčky (2. 70.)	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	plody	
	rhebarbarum (3. 1.)	<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	kořen	vnitř je žlutý, pln žilek červených
rezavá	netík (4. 92.)	<i>Asplenium sp.</i>	listí	

šedivá	oliva česká (1. 52.)	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	list	
	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla</i> sp.	hlavička	
	pelyněk (obecný) (3. 19.)	<i>Artemisia absinthium</i> L.	list	
	pelyněk (mořský) (3. 19.)	<i>Artemisia coerulescens</i> L.	list	
	brotan (3. 20.)	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	list, prut	
	stéchas (3. 23.)	<i>Levandula stoechas</i> L.	list	
	dyptamum (třemdava krtenská) (3. 26.)	<i>Origanum dictamnus</i> L.	chmýříčko na listech	
	kocurník (3. 32.)	<i>Nepeta cataria</i> L.	ratolesti	
	konské kopyto první (3. 79.)	<i>Petasites hybridus</i> L.	list	se špičkou brunátnou, bílou bavlnkou obalenou
	barvínek (třetí) (4. 7.)	<i>Clematis vitalba</i> L.	chmýří na květu	
	chmelík (4. 58.)	<i>Plantago psyllium</i> L.	list	
příšedivá	růže s. Marie (3. 64.)	<i>Lychnis coronaria</i> L.	listí	
	konské kopyto druhé (3. 79.)	<i>Tussilago farfara</i> L.	prut	
	kavias (větší) (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L.	prut	
nášedivá	mech stromovní (1. 12.)	<i>Usnea</i> sp.		nábělavá
nášedivá jako oliva	vrba (bodlavá) (1. 51.)	<i>Salix</i> sp.	list	
syvá	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	kůra	
popelatá	jesen (1. 28.)	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	kůra	
	topol černý (1. 29.)	<i>Populus nigra</i> L.	kůra	
	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.	kůra	
	chléb sv. Jana (1. 63.)	<i>Ceratonia siliqua</i> L.	kůra	až pomodralá
	jabloň (1. 64.)	<i>Malus domestica</i> Borkh.	kůra zevnitř (asi zvenku)	
	držkový strom (1. 72.)	<i>Cornus mas</i> L.	kůra	smědá
	vlaský ořech (1. 79.)	<i>Juglans regia</i> L.	kůra	
	meloun (2. 48.)	<i>Cucumis melo</i> L.	kůra	zelená, bledá, bílá, žlutá
	angurye (2. 49.)	<i>Citrullus lanatu</i> (Thunb.) Mansfeld	skořepinka na semeni	někdy černá nebo ryšavá



	diablík (2. 73.)	<i>Arum maculatum</i> L.	prut	proměnná, brunátnými a černými fleky zkropená
	pivoňka (3. 97.)	<i>Paeonia sp.</i>	list	nejprv brunátná, potom zelená
	konopí (3. 99.)	<i>Cannabis sativa</i> L.	šupinka na semenu	
	skočec menší (4. 106.)	<i>Euphorbia sp.</i>	kůra na plodu	
	chmel (4. 122.)	<i>Humulus lupulus</i> L.	květ	nebo bledá
šerá	pupava (bílá) (3. 8.)	<i>Carlina acaulis</i> L.	kořen	vnitř bílá
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	semeno	
	iva (3. 102.)	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	semeno	
ohnivá	šafrán (1. 13.)	<i>Crocus sativus</i> L.	pýrka	červená
	růže s. Marie (3. 64.)	<i>Lychnis coronaria</i> L.	kuličky na vrchu z nichž vyrůstá květ	
	lebeda (zahradní) (2. 32.)	<i>Atriplex hortensis</i> L.	list	zpoč. pobělavá, zelenější, když hyne ohnivá, nážlutá
olivová	terebinť (1. 21.)	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	květ	ryšavá
	ptačí zob (1. 41.)	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	list	
	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.	list	zelená
zardělá	bodlák III (1. 36.)	<i>Paliurus spinachristi</i> Miller	list	černější
	sléz vysoký (2. 30.)	<i>Alcea ficifolia</i> L.	květ	bílá
	myší uško (2. 91.)	<i>Myosotis sp.</i>	proutky	
	hrách římský		zrna	pozardělá
	veronika (samec) (3. 21.)	<i>Veronica officinalis</i> L.	prut	
smědá	gajakový strom (1. 45.)	??	čárky v okolí dřeva	
	dřínkový strom (1. 72.)	<i>Cornus mas</i> L.	kůra	popelatá
	šalvěj (polní) (3. 27.)	<i>Salvia sp.</i>	semeno	
tělná	ruože (1. 46.)	<i>Rosa sp.</i>		
	sléz (zahradní) (2. 29.)	<i>Lavatera arborea</i> L.	květ	červená a bílá
	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	květ	a bledá jiný bílá nebo červená
	matečnick menší (3. 96.)	<i>Bellis perennis</i> L.	lístečko	lístečko červené nebo

				tělné a proměnné, někdy i uvnitř hlavička červená a vůkol lístečko bílé
	mák zahradní (4. 53.)	<i>Papaver somniferum</i> L.	květ	červená
hřebíčková	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	kůra plodu (první)	
	klokočka (pistácie lesní) (1. 78.)	<i>Staphylea pinnata</i> L.	skořápka plodu	
	indyánský vořech (1. 80.)	<i>Cocos nucifera</i> L.	kůra zevnitřní	
	ocun (4. 69.)	<i>Colchicum autumnale</i> L.	lupinka kořene	kořen bílý
zlatá	břeskev (1. 66.)	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	plod	červená, zelená nebo pobělavá, červená jako krev, kdoulová
	meruňka (1. 67.)	<i>Prunus armeniaca</i> L.	plod	
	slíva (1. 74.)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody	červená, počervenalá, zelená, nazelená, brunátná a bílá
	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	skořápka	jiné ryšavou
	pšenice (2. 1.)	<i>Triticum aestivum</i> L.		světlá
	tykev (přespolní)		květ	
	lilium zlaté (druhé) (3. 69.)	<i>Lilium carniolicum</i> Bernh.	květ	
	konské kopyto třetí (3. 79.)	<i>Caltha palustris</i> L.	květ	
	plesnivec (4. 47.)	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	květ	
	zlatý květ (4. 49.)	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	květ	žlutá
	indický karafiát (4. 50.)	<i>Tagetes patula</i> L.	květ	
stkvělá jako zlato	aron (2. 74.)	<i>Arum italicum</i> Mill.	plod	červená
žlutá jako zlato	priskyřník (třetí) (2. 76.)	<i>Ranunculus</i> sp.	květ	
zrezivělá	vosskeruše chocholátá (1. 73.)	<i>Sorbus torminlis</i> L.	plody	
medová	faseol (2. 14.)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.		další bílá, červená a strakatá
	břečtan (větší) (2. 82.)	<i>Hedera helix</i> L., plodící větve	květ	

	mléč (2. 41.)	<i>Sonchus sp.</i>	květ	
	angurye (2. 49.)	<i>Citrullus lanatu</i> (Thunb.) Mansfeld	květ	
	lilium zlaté (druhé) (3. 69.)	<i>Lilium carniolicum</i> Bernh.	šupinky na hlávce (cibuli)	
	melisa (3. 72.)	<i>Melissa officinalis</i> L.	květ	
	nátržník (4. 33.)	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	květ	
šarlatová	vikev (2. 59.)	<i>Vicia sp.</i>	květ	
	čzapínůsek (pátý)	<i>Geranium</i> <i>rotundifolium</i> L.	květ	
červená jako šarlat	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus</i> <i>caryophyllus</i> L.	květ	
	diablík (2. 73.)	<i>Arum maculatum</i> L	plody	nejprve zelená
krvavá	zeměžluč (větší) (3. 2.)	<i>Centaurea</i> <i>centaurium</i> L.	vodnatost kořene	
	zvoneček červený (3. 101.)	<i>Hypericum</i> <i>perforatum</i> L.	mastnost z rozetřeného vlášeníčka	
červená jako krev	břeskev (1. 66.)	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	plod	zlatá, červená, zelená nebo pobělavá, kdoulová
	manholt (červený) (2. 35.)	<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>crassa</i> (Alefeld) Helm	kořen	
blankytná	čzapínůsek (čtvrtý) (3.83.)	<i>Geranium pratense</i> L.		
pušpánová	kassya (1. 10.)	<i>Cassia fistula</i> L.	kúra	černá
višňová	kassya (1. 10)	<i>Cassia fistula</i> L.	trubice	
porrová	lilium zlaté (3. 69.)	<i>Lilium bulbiferum</i> L.	listí	
šafránová	mandragora samec 4. 62.)	<i>Mandragora</i> <i>officinarum</i> L.	květ	
bledá	kaštan (1. 55.)	<i>Castanea sativa</i> Miller	květ	
	limouny (1. 69.)	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	jádra	
	voskeruše zahradní (1. 73.)	<i>Sorbus domestica</i> L.	plody	
	juiubový strom (1. 76.)	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.	květ	
	jitrocél (menší) (2. 38.)	<i>Plantago</i> <i>lanceolata</i> L.	květ	
	meloun (2. 48.)	<i>Cucumis melo</i> L.	kúra	zelená, žlutá, bílá, popelátá
	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus</i> <i>caryophyllus</i> L.	květ	a tělná jiný bílá nebo červená
	lilium zlaté (3. 69.)	<i>Lilium bulbiferum</i> L.	květ	tak že jako zlato se stkví
	kavias menší (4. 14.)	<i>Scabiosa</i> <i>columbaria</i> L.	květ	modrá

	laštovičník (4. 40.)	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med.	květ	
	plicník (první) (4. 46.)	<i>Lobaria sp.</i>	.	svrchu zelená, jako plíce barevná, skropená
	vraní oko (4. 63.)	<i>Paris quadrifolia</i> L.	kořen	
	husínůžka (4. 87.)	<i>Alchemilla sp.</i>	list	svrchu zelená
	skočec větší (4. 105.)	<i>Ricinus communis</i> L.	prut	jakoby moukou skropen byl
	posed (4. 120)	<i>Bryonia sp.</i>	květ	
	chmel (4. 122.)	<i>Humulus lupulus</i> L.	květ	nebo popelatá
nábledá	gajakový strom		okolí dřeva	
příbledá	husínůžka (4. 87.)	<i>Alchemilla sp.</i>	květ	
pobělavá žlutost	bobek (1. 26.)	<i>Laurus nobilis</i> L.	květ	
počernalá žlutost	volše (1. 30.)	<i>Alnus glutinosa</i> L.	semena	
temná žlutost	lékořice (3. 6.)	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	květ	
	hvězdová bylina (4. 126.)	<i>Aster amellus</i> L.	prut	
bledá žlutost	víno sv. Jana (1. 40.)	<i>Ribes rubrum</i> L.	květ	
	vosskeruše zahradní (1. 73.)	<i>Sorbus domestica</i> L.	kůra	
	divizna samec (4. 81.)	<i>Verbascum nigrum</i> L.	květ	v prostředku místečko brunátné
pobělavá zelenost	bodlák III plody (1. 36.)	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller		
	piperát (2. 79)	<i>Lepidium latifolium</i> L.	list	
temná zelenost	sebesten (1. 75.)	<i>Cordia sebestena</i> L.	plody	
	pepř indiánský (2. 69.)	<i>Capsicum annuum</i> L.	plod	potom červené jako korál
	kokořík (4. 6.)	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	zrna	
	benedykt (4. 19.)	<i>Geum urbanum</i> L.	listí	
	husínůžka (4. 87.)	<i>Alchemilla sp.</i>	listí	
sytá zelenost	locyka (zahradní) (2. 50.)	<i>Lactuca sativa</i> L.		plná zel., bledá zel., ryšavost, skropené
plná zelenost	locyka (zahradní) (2. 50.)	<i>Lactuca sativa</i> L.		sytá zel., bledá zel., ryšavost, skropené
	svalník menší (4. 11.)	<i>Prunella vulgaris</i> L.	list	
světlá zelenost	lilium konvalinum (3. 70.)	<i>Convalaria majalis</i> L.	list	

žlutá zelenost	netřesk (větší) (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L. ?	list	
žlutě zelená	máta řecká (3. 30.)	<i>Balsamita major</i> Desf.	list	
	smirna (3. 50.)	<i>Smyrnum olusatrum</i> L.	list	
zelenožlutá	merkuryalis samice (4. 114.)	<i>Mercurialis annua</i> L.	listí	
bledá zelenost	pomeranč (1. 69.)	<i>Citrus aurantium</i> L.	kůra	
	locyka (zahradní) (2. 50.)	<i>Lactuca sativa</i> L.		sytá, plná zel. ryšavost, skropené
	pryskyřník (první) (2. 76.)	<i>Ranunculus</i> sp.	prut	
	skočec větší (4. 105.)	<i>Riccinus communis</i> L.	plod	
temná červenost	čzapínůsek (pátý) (3. 83.)	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	kořen	
bledá červenost	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	květ	
	stachys (3. 73.)	<i>Stachys</i> sp.	květ	
	mořské višně (4. 61.)	<i>Physalis alkekengi</i> L.	měchýře	nejprv zelené
	srdečník (4. 76.)	<i>Leonurus cardica</i> L.	kořen	
pobělavá modrost	rhebarbarum (3. 1.)	<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	květ	
počervenalá černost	kapradí samice (4. 112.)	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	koření	nebo počervenalá žlutost
počervenalá žlutost	kapradí samice (4. 112.)	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	koření	nebo počervenalá černost
počervenalá červenost	osladič (4. 113.)	<i>Polypodium vulgare</i> L.	svrchní kožka kořene	vnitř přizelená
červenozelená	skočec větší (4. 105.)	<i>Riccinus communis</i> L.	list	
pobělavá brunátnost	vřes (1. 35.)	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	květ	brunátná , bílá
	třevdava bílá (3. 26)	<i>Dictamnus albus</i> L.	květ	
	vstavač (druhý, samec) (3. 87.)	<i>Ophris</i> sp.	květ	
zelená brunátnost	chlupaté jahody (1. 39.)	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	květ	bílá
	buk (1. 54.)	<i>Fagus sylvatica</i> L.	kuličky (duběnky)	
červená brunátnost	ruože (1. 46.)	<i>Rosa</i> sp.		
	černé jahody (1. 60.)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	květ	
	pivoňka (3. 97.)	<i>Paeonia</i> sp.	semeno	potom černé

				vnitř bílá
bílá brunátnost	jehlice (3. 15.)	<i>Ononis spinosa</i> L.	květ	
	hluchá kopřiva	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	květ	
	ržebříček (4. 80.)	<i>Achillea millefolium</i> L.	květ	bílá
modrá brunátnost	barvínek (druhý) (4. 7.)	<i>Clematis viticella</i> L.	květ	
celá brunátnost	mořská vrba (1. 50.)	<i>Vitex agnus-castus</i> L.		
černá brunátnost	trnky (1. 74.)	<i>Prunus spinosa</i> L.	plody	zevnitř zelená masitosti
	kardus (planý) (3. 12.)	<i>Cynara sp. ?</i>	proutek	
počernalá brunátnost	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla sp.</i>		
veselá brunátnost	volový jazyk obecný (4. 96.)	<i>Symphytum officinale</i> L.	květ	
temná brunátnost	volový jazyk obecný II (4. 96.)	??	květ	skoro černý
bledá brunátnost	šocovice II (2. 18.)	<i>Lens culinaris</i> Medic.	květ	
	polej (3. 25.)	<i>Mentha pulegium</i> L.	listíčko	
	máta (zahradní, první) (3. 28)	<i>Mentha spicata</i> L.	květ	
	saturej (první) (3. 34.)	<i>Satureja hortensis</i> L.	květ	
	konské kopyto první (3. 79.)	<i>Petasites hybridus</i> L.	květ	
	šalvěj (polní, vonná) (3. 88.)	<i>Salvia sp.</i>	květ	
	hadí kořen (4. 3.)	<i>Bistorta major</i> Mill.	květ	
	světlík (4. 36.)	<i>Euphrasia sp.</i>	květ	prostředek žlutý
	lilek větší (4. 60.)	<i>Atropa beladonna</i> L.	květ	
	srdečník (4. 76.)	<i>Leonurus cardica</i> L.	květ	
	rutka polní (druhá) (4. 84.)	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg et Koerte	květ	bílé barvy
	hledík větší (4. 90.)	<i>Antirrhinum majus</i> L.	květ	
	černý ellebor druhý (4. 100.)	<i>Helleborus viridis</i> L. ?	květ	
	vlčí lýko větší (4. 109.)	<i>Daphne mezereum</i> L.	květ	
modře zelená	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	list	

Tab. 3 Přirovnání

přirovnání	rostlina	současný název	část rostliny
hvězdy	galgán planý (1. 4.)	<i>Cyperus longus</i> L.	listí při vrchu stkví se jako hvězdy
	víno sv. Jana (1. 40.)	<i>Ribes rubrum</i> L.	květ bledé žlutosti stkví se jako hvězdy
	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.	kvítí formy košíčku, jako hvězdy sestříhaného
	jitrocél prostřední (2. 38.)	<i>Plantago media</i> L.	listí
	vranínoha (2. 40.)	<i>Plantago coronopus</i> L.	listí stkví se jako hvězdy
	štěrbák (2. 42.)	<i>Cichorium endivia</i> L.	hvězdnatý květ
	tykve (2. 46.)	<i>Cucurbita lagenaria</i> L.	hvězdnatý květ
	kopíčko královské (2. 76.)	<i>Asphodellus albus</i> , Miller	hvězdnatý květ
	koniklec (2. 82.)	<i>Pulsatilla</i> sp.	hvězdnatý květ
	kuřimor (oba) (2. 83.)	<i>Anagallis arvensis</i> L., <i>Anagallis foemina</i> Miller	květ se stkví jako hvězda
	vorlíček (2. 89.)	<i>Aquilegia</i> sp.	květ žlutý, hvězdnatým způsobem
	rozchodník (3. 92)	<i>Sedum telephium</i> L.	květ se stkví jako hvězdy
	máčka horní (3. 17.)	<i>Eryngium campestre</i> L.	hlavičky jsou hvězdnatým způsobem obklíčeny bodlavými kly
	kmín černý zahradní (3. 45.)	<i>Nigella</i> sp.	kvítí
	svízel (3. 59)	<i>Galium aparine</i> L.	listí
	mařena (zahradní) (3. 60.)	<i>Rubia tinctorium</i> L.	listí
	zlatohlávek (3. 68.)	<i>Lilium martagon</i> L.	listí
	jaterník (3. 75.)	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	kvítí modré, hvězdnatým způsobem
	limonka (4. 17.)	<i>Limonium snuatum</i> (L.) Miller	květ bílý na patero rozdělený hvězdnatým způsobem
	penízek vinutý (4. 27.)	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	květ se stkví jako hvězdy
	pětilístek (4. 31.)	<i>Potentilla</i> sp.	hvězdnatý květ
	jatrník (4. 45.)	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	hvězdnaté hlavičky
	psí víno (4. 59.)	<i>Solanum nigrum</i> L.	květ
	netřesk větší (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L. ?	listí
	netřesk menší (4. 73.)	<i>Sedum album</i> L.	květ
	pupková bylina (4. 83.)	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	květ třípyticí se jako hvězdy
	husynůžka (4. 87.)	<i>Alchemilla</i> sp.	květ
	hledík druhý (4. 90.)	<i>Antirrhinum</i> L.	listí
	skočec větší (4. 105.)	<i>Ricinus communis</i> L.	listí
	hvězdová bylina (4. 126.)	<i>Aster amellus</i> L.	květ
slunce	rmen (3. 92.)	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	květ
	plesnivec (4. 47.)	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	květ
	netřesk větší (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	květ

		?	
měsíc	pepř potoční (2. 68.)	<i>Persicaria maculosa</i> S. F. Gray	flek na listu formy nového vycházejícího měsíce
	cžapínůsek pátý (3. 83.)	<i>Geranium sp.</i>	růžky na spodu květu mají tvářnost nového měsíce
	vraťsezase (3. 91.)	<i>Botrychium linaria</i> (L.) Swartz	lístky rohaté jako měsíc
střela	lebeda (zahradní) (2. 32.)	<i>Atriplex hortensis</i> L.	listí
	pléška (2. 43.)	<i>Taraxacum officinale</i> L.	list
	svlačec menší (4. 26.)	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	list
pilka	stračinůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	zoubky na listu jako pilka ostré
	karafiát (2. 70.)	<i>Dianthus sp.</i>	poupátka při vrchu zoubkovatá jako pilka
korbeliček	lilium (3. 67.)	<i>Lilium candidum</i> L.	květ
	blín (4. 57.)	<i>Hyosciamus niger</i> L.	korbeličky, které v sobě nesou semeno
knoflík	lilium zlaté druhé (3. 69.)	<i>Lilium carniolicum</i> Bernh.	květ tak mistrně svinutý jako by to nějaký uzel nebo knoflík byl
palcát	špargan (4. 21.)	<i>Sparganium erectum</i> L.	nabité roubíky (?) okolo hlavičky
ostruha	svalník královský (4. 12.)	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	růžek na květu
cymbálek	černé jahody (1. 60.)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	
	lilium konvalinum (3. 70)	<i>Convalaria majalis</i> L.	kvítíčko
	svlačec menší (4. 26.)	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	květ
svícen	divizna samice (4. 81.)	<i>Verbascum thapsus</i> L. ?	listí při zemi
svíčka	divizna samice (4. 81.)	<i>Verbascum thapsus</i> L. ?	prut s květem
český groš	skočec větší (4. 105.)	<i>Ricinus communis</i> L.	první dva lístky velikosti Českého groše
peníz	penízek vinutý (4. 27.)	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	měchýřky tleskaté jako peníze, listí má okrouhlé jako peníz
košíček	granátová jablka (1. 58.)	<i>Punica granatum</i> L.	květ
	cytrýny		květ
zvoneček	černé jahody (1. 60.)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	květ
	svlačec menší (4. 26.)	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	květ
	lilek větší (4. 60.)	<i>Atropa beladonna</i> L.	květ dlouhý jako nějaké zvonečky
meč	kosatec domácí (1. 1.)	<i>Iris sp.</i>	listí jako nějaké mečíky
	palma (1. 57.)	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	listí
	paličky (4. 44.)	<i>Typha sp.</i>	list formy mečíku
hřebík	hřebíčky (2. 70.)	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	hlavičku má na čtvero rozdělenou / konec špičatý / a tak uším způsobem železným Hřebíčkům se připodobňují
srp	srpek (4. 2.)	<i>Serratula tinctoria</i> L.	list má zoubky jako srp
hůl	diablík (2. 73.)	<i>Arum maculatum</i> L.	prut tlustý jako hůl
nožničky	jesen (1. 28.)	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	plody v malých nožničkách



	turecká pšenice (2. 10.)	<i>Zea mays</i> L.	zrna sedí v jakýchsi nožničkách
	ržecké seno (2. 13.)	<i>Trigonella foenum-graceum</i> L.	z květu vycházejí
	wayt (2. 92.)	<i>Isatis tinctoria</i> L.	semeno v jakýchsi nožničkách
lod'ka	štětka planá (3. 10.)	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Po dvou listech při každém článku vynáší / kteréž w způsob Lodky aneb koraytka
korýtko	štětka planá (3. 10.)	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	
koule	ržípa okrouhlice (2. 22.)	<i>Brasica rappa</i> L.	kořen
	hlavaté zelí (2. 34.)	<i>Brassica oleracea</i> L. cv. <i>capitata</i> L.	listí
	locyka hlavatá (2. 50.)	<i>Lactuca sativa</i> L.	listí
	porr (2. 60.)	<i>Allium porrum</i> L.	květenství
	česnek (2. 62.)	<i>Allium sativum</i> L.	květenství
	pryskyřník pátý (2. 76.)	<i>Ranunculus</i> sp.	v prostřed koření má kouli
	mateřídouška (3. 35.)	<i>Thymus</i> sp.	květ
	konské kopyto (první) (3. 79.)	<i>Petasites hybridus</i> L.	květ klasovitý, jako nějaká koule svinutý
kolo	ceterák (3. 90.)	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	list formy jako půl kola
člověk	gajakový strom (1. 45.)	<i>Guajacum officinale</i> L.	tlustý jako Člověk w prostřední mírnosti postavený
srdce	mandly (1. 77.)	<i>Amygdalus communis</i> L.	
	aron (2. 74.)	<i>Arum italicum</i> Mill.	listí
	podražec (dlouhý) (3. 6.)	<i>Aristolochia clemattitis</i> L.	list
	šřovík zaječí (3. 76.)	<i>Oxalis acetosella</i> L.	tři listky formy srdce
	lekno (3. 89.)	<i>Nymphaea alba</i> L.	list vykrojený ve způsob srdce
obličej	vořech indyánský (1. 80)	<i>Cocos nucifera</i> L.	Pod tau korou / škoržepina gest trýhraná a chlupatá / mající po předku spusob lidského obličeje
brada (ve smyslu vousy)	lískový vořech (1. 82.)	<i>Corylus avellana</i> L.	šošolinky na konci jako brada
	lupen (4. 103.)	<i>Arctium</i> sp.	bradaté semeno
	skočec větší (4. 105.)	<i>Riccinus communis</i> L.	plody
	koukol (3. 45.)	<i>Agrostemma githiagol</i> L.	bradatá hlavička
prsy (nemají to být prsty?)	ber (2. 8.)	<i>Setaria italica</i> L.	paličky
prsty	orobaňka (2. 57.)	<i>Orobanche</i> sp.	kořen tlustý jako prst
	myší uško (2. 91.)	<i>Myosotis</i> sp.	kořen tlustý jako prst
	hořec (3. 4.)	<i>Gentiana lutea</i> L.	prut tlustý jako prst
	podražec (dlouhý) (3. 6.)	<i>Aristolochia clemattitis</i> L.	kořen tlustý jako prst
	pupava černá (3. 8.)	<i>Carodpatium corymbosum</i> L.	prut tlustý jako prst
	akant (3. 14.)	<i>Acanthus mollis</i> L.	prut tlustý jako prst
	všedobr (3. 51.)	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	kořen tlustý jako prst

	dayvorec (3. 52.)	<i>Caucalis daucoides</i> L. ?	kořen tlustý jako prst
	cžernobýl (3. 80.)	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	kořen tlustý jako prst
	cžapínůsek druhý (3. 83.)	<i>Geranium sp</i>	kořen pět prstů dlouhý
	vstavač čtvrtý (3. 87.)	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Brown	kořen jako dlaně s prsty
	kokořík (4. 6.)	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All	kořen tlustý jako prst
	laštovičník (4. 40.)	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med.	lusky dlouhé jako prst
	plicník (druhý) (4. 46.)	<i>Pullmonaria officinalis</i> L.	prut šest prstů dlouhý
	netřesk větší (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L. ?	list dlouhý tři prsty
	husynůžka (4. 87.)	<i>Alchamilla sp.</i>	kořen tlustý jako prst
	hledík větší (4. 90.)	<i>Antirrhinum majus</i> L.	kořen tlustý jako prst
	volový jazyk červený (4. 93.)	<i>Anchusa officinalis</i> L.	kořen tenčí než prst
	skočec menší (4. 106.)	<i>Euphorbia sp.</i>	prut tlustý jako prst
	křivatec (4. 139.)	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	proutek dlouhý jako prst
	mech zemský (1. 12.)	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	řasy dlouhé jako prst
	ber český (2. 8.)	<i>Setaria sp.</i>	paličky dlouhé jako prst
palec	řetkev (2. 24.)	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	kořen tlustý jako palec
	bílý trn (3. 11.)	<i>Cirsium vulgare</i> Savi	prut tlustý jako palec, kořen taky
	máčka horní (3. 17)	<i>Eryngium campestre</i> L.	kořen tlustý jako palec
	kavias (větší) (4. 14.)	<i>Centaurea sabiosa</i> L.	kořen tlustý jako palec
	netřesk větší (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L. ?	list široký jako palec
	borák (4. 97.)	<i>Borago officinalis</i> L.	kořen tlustý jako palec
	ellebor bílý (4. 101.)	<i>Veratrum album</i> L.	kořen tlustý jako palec
ledviny	faseol (2. 14.)	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	zrna podobnosti ledvinek
plíce	plicník (první) (4. 46.)	<i>Lobaria sp.</i>	list jako plíce barevný
noha	ber (2. 8.)	<i>Setaria italica</i> L.	má paličku dlouhou jako noha
	bob (2. 16.)	<i>Vicia faba</i> L.	lusky má dlouhé jak půl nohy
	rhabarbarum (3. 1.)	<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	kořen bývá tlustý jako člověčí noha
	mandragora samec (4. 62.)	<i>Mandragora officinarum</i> L.	kořen
	posed (4. 120.)	<i>Bryonia sp.</i>	kořen tlustý jako noha
játra	aloe	<i>Aloe vera</i> (L.) Brum. f.	míza
uši	šalvěj menší (3. 27.)	<i>Salvia triloba</i> L.	list při spodku ušatý
	sladká hořká bylina (4. 116.)	<i>Solanum dulcamara</i> L.	ušaté listy
jazyčky	lilium (3. 67.)	<i>Lilium candidum</i> L.	žlutá pířka jako nějaké jazyčky (tyčinky)
jazyk	jelení jazyk (3. 74.)	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	list
ruka	ržípa okrouhlice třetí (2. 22.)	<i>Brasica rappa</i> L.	kořen tlustý jako ruka
	manholt červený (2. 35.)	<i>Beta vulgaris</i> L.	kořen tlustý jako ruka

	koňské kopyto první (3. 79.)	<i>Petasites hybridus</i> L.	kořen jako ruka tlustý
	lekno (3. 89.)	<i>Nymphaea alba</i> L.	kořen jako ruka tlustý
	lilek větší (4. 40.)	<i>Atropa beladonna</i> L.	kořen jako ruka tlustý
	mandragora samec (4. 62.)	<i>Mandragora officinarum</i> L.	kořen jako ruka tlustý
žebro	vrat'sezase (3. 91.)	<i>Botrychium linaria</i> (L.) Swartz	ratolístka podobenství kosti žeberné
morek	kassya (1. 10.)	<i>Cassia fistula</i> L.	šťáva v trubici
oko	lekno (3. 89.)	<i>Nymphaea alba</i> L.	Kořen má bílý / černými fleky skropený / jakoby oka byly
	netřesk větší (4. 73.)	<i>Sempervivum tectorum</i> L. ?	List ... klade je okrouhle / w spuůsob Oka
vejce	vosskeruše zahradní samice (1. 73.)	<i>Sorbus domestica</i> L.	plody obdloužné jako vejce
	slívy (1. 74.)	<i>Prunus domestica</i> L.	plody
	indyánský vořech(1. 80.)	<i>Cocos nucifera</i> L.	jádro je veliké jako husí vejce
	rayže (2. 6.)	<i>Oryza sativa</i> L.	zrna
	momordyka (4. 19.)	<i>Momordica balsamina</i> L.	plod
	celidoni menší (2. 90.)	<i>Ficaria verna</i> Huds.	koření okrouhlé jako nějaká vajíčka
	vstavač (3. 87.)	<i>Orchis sp.</i>	hlíza
	merkuryalis samec (4. 114.)	<i>Mercurialis annua</i> L.	zrna
motýl	hrách (2. 17.)	<i>Pisum sativum</i> L.	květ
had	vokůrky hadové (2. 47.)	<i>Cucumis sativus</i> L.	plody vinuté jako had
	diblík (2. 73.)	<i>Dracunculus vulgaris</i> Schott	prut
	ceterák (3. 90.)	<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	list dlouhý a vinutý jako had
	hadí kořen (4. 3.)	<i>Bistorta major</i> Mill.	kořen veliký a zatočitý jako had
	penízek vinutý (4. 27.)	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	proutíčko se po zemi vine a rozkládá jako had
červík	tragakant (3. 16.)	<i>Astragalus sp.</i>	hmota
	jelení jazyk (3. 74.)	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	výtrusnicové kupky
	netřesk menší (4. 53)	<i>Sedum album</i> L.	listy
blecha	chmelík (4. 58.)	<i>Plantago psyllium</i> L.	semeno
štíří ocas	měsíček (4. 115.)	<i>Calendula officinalis</i> L.	semeno
jelení roh	mech zemský (1. 12.)	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	ratolístky
ještěří hlavička	volový jazyk planý (4. 95.)	<i>Echium sp.</i>	semeno tvárnosti ještěřích hlaviček
husí noha	husynůžka (4. 87.)	<i>Alchamilla sp.</i>	list ... k Husí Noze zpátkem obrácené podobný
umrlčí hlava	šalamounek (4. 65.)	<i>Aconitum plicatum</i> Rehb.	květ
umrlčí hlava telecí	hledík (větší) (4. 90.)	<i>Antirrhinum majus</i> L.	květ když spadne
koňská šlápěj	koňské kopyto (druhé) (3. 79.)	<i>Tussilago farfara</i> L.	list okrouhlý jako koňská šlápěj
volské oko	volovec (3. 95.)	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	květ

kotvice	kotvice (4. 15.)	<i>Trapa natans</i> L.	plody
křídla	kapradí samec (4. 112.)	<i>Dryopteris filix-mas</i> L.	z obou stran listu
čapí zobák	cžapínůsek	<i>Geranium sp., Erodium sp.</i>	Květ červený / z něhož / jako z prvního / nůskové Cžapím podobní vyroštiuží
stračí noha	stračinůžka (zemská) (2. 51.)	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	A tak těch pět lístkův již dotčeným způsobem složených / jakési podobností Stračinohy zdají se míti
paví oka	kawias menší (4. 14.)	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	očka okrouhlá / barvy takové / jako na Pávovém peří vídáme