

Metodika péče o historické herbáře typu *hortus siccus*

Předkládací zpráva metodiky druhu Nmets

Předkladatel výsledku:

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Autorský tým:

Ing. Zdeněk Novák; Mgr. Jitka Sobotková, Ph.D.; Mgr. Jarmila Skružná; Mgr. Lucie Kubásková;
Mgr. Lucie Strnadová, Ph.D. (Národní zemědělské muzeum)

Mgr. BcA. Radomír Slovik (restaurátor)

Praha 2025

Výsledek vznikl v rámci řešení projektu ***Historie užívání a pěstování léčivých rostlin jako součást národní a kulturní identity***, identifikační kód projektu: DH23P03OVV044 podpořeného Ministerstvem kultury v rámci výzkumného programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2023 až 2027 (NAKI III).

I) Cíl metodiky

Cílem Metodiky péče o historické herbáře typu *hortus siccus* (dále „metodika“) je navrhnout nástroje a postupy, které povedou k profesionální a šetrné péči o herbáře typu *hortus siccus*, a to ve všech fázích manipulace s tímto typem předmětů. Metodika dokumentuje a vyhodnocuje realizované zahraniční postupy restaurování a konzervace herbářů, způsob jejich uložení a prezentace veřejnosti. Zdůrazňuje nutnost mezioborové spolupráce, přičemž využívá přiměřenou mírou metody a postupy z oblasti historických věd, archivnictví, botaniky a dalších disciplín. Poukazuje na nezbytnou šíři a druhovou pestrost informačních zdrojů, zejména písemných, ikonografických, hmotných a dalších primárních pramenů, sekundární literatury, ale také specifických zdrojů, zejména restaurátorských postupů a zpráv. V zájmu poskytnutí návodných nástrojů a postupů jsou součástí metodiky vzorové konkrétní postupy, které byly realizovány v rámci restaurátorského zásahu u Broumovského herbáře. Text metodiky je vzhledem ke specifickým podobným materiálům opatřen poznámkovým aparátem v nezbytném rozsahu. Další odborné informační zdroje jsou obsaženy v publikacích, které vznikly v rámci řešení projektu a metodice předcházely.

Metodika vznikla jako výstup projektu *Historie užívání a pěstování léčivých rostlin jako součást národní a kulturní identity* (DH23P03OVV044, NAKI III, 2023–2027), který se zaměřil na průzkum a dokumentaci historických aspektů pěstování a využívání léčivých rostlin v českých zemích. Cílem projektu bylo podrobně prozkoumat a zpřístupnit etnobotanické prameny, historické herbáře a další sbírky, které dokládají důležitost léčivých, aromatických a kořeninových rostlin v minulosti. Dílčím cílem projektu bylo identifikovat textové, obrazové a rostlinné složky významných historických herbářů (zejména Broumovského herbáře ze sbírek Muzea Broumova a herbáře *Herbarium vivum* uloženého v archivu Hospitálského řádu sv. Jana z Boha, tedy Řádu milosrdných bratří), a to v historickém evropském kontextu, a prozkoumat a zhodnotit prezentaci vybraných druhů rostlin v těchto a dalších herbářích. Dále také provést analýzu odlišností v zobrazování rostlin i vnímání jejich účinků, způsobu zpracování a využívání.

II) Popis metodiky

Předkládaná metodika se zaměřuje na postup při péči o historické předlinnéovské (tj. vzniklé před polovinou 18. století) herbáře typu *hortus siccus*, které jsou součástí muzejních nebo archivních sbírek často regionálního charakteru. Věnuje se postupům při konzervování a restaurování těchto herbářů, zavádí šetrné postupy likvidace biologických škůdců, které respektují organickou povahu materiálu, vymezuje způsoby doporučené k jejich uložení v muzeích a archivech a podmínky při jejich prezentaci veřejnosti.

Metodika přináší rešerši tematicky příbuzných metodik a domácí a zahraniční literatury a poskytuje vstupní exkurz do problematiky historických herbářů, specifik jejich vzniku, vývoje a současného stavu. V rámci kapitoly věnované restaurování a konzervaci detailně rozebírá etické otázky a věnuje se praktickým tématům fixování přírodnin, což dokládá konkrétní ukázkou restaurování herbářových položek. V rámci péče o herbáře typu *hortus siccus* nabízí metodika detailní návod (vademecum) pro jejich vhodné uložení (manipulace, klimatické podmínky,

ochranný obal, krátkodobé i dlouhodobé uložení). V rámci prezentace těchto herbářů metodika popisuje možnou prezentaci fyzickou a digitální a představuje také vhodnou prezentaci formou umělecké faksimile.

Metodika nabízí efektivní postupy a metody vedoucí k šetrné a bezpečné manipulaci s těmito herbáři, které s ohledem na přítomnost rostlinného materiálu vyžadují specifický přístup. Metodika je založená na využití mezioborového přístupu a souvisejících informačních zdrojů. Zásadním zdrojem pro doporučené postupy byl výzkum tzv. Broumovského herbáře, jenž byl realizován v rámci řešení výše uvedeného projektu, a jeho restaurování, které proběhlo v časové souvislosti s řešením uvedeného projektu, a to díky podpoře Ministerstva kultury z programu ISO II D. Vzhledem k tomu, že byly všechny metodikou doporučené postupy úspěšně ověřeny v rámci nakládání s Broumovským herbářem, budou mít její uživatelé při jejich dodržení jistotu, že budou získané výsledky průkazné a přispějí k lepší péči o herbáře typu *hortus siccus*.

Vznik Broumovského herbáře je datován do roku 1595, jeho autorem byl Johann Brehe z města Überlingen, které leží na území dnešního Německa, spolkové země Bádensko-Württembersko, na břehu Bodamského jezera. Herbář obsahuje celkem 358 sušených rostlin, které jsou ve většině případů doprovázeny texty a kresbami. Herbář je majetkem města Broumova a je nyní uložen v Muzeu Broumova, které sídlí v prostorách Benediktinského opatství sv. Václava v Broumově.

III) Srovnání „novosti postupů“

Aplikace metod uložení, konzervace, restaurování a nakládání, které byly v Česku zatím popsány pro archiválie, knihy a obdobné sbírkové předměty, je touto metodikou poprvé převáděna na specifické předměty – herbáře typu *hortus siccus* – složené z několika organických (rostliny, kůže, papír) i neorganických (kov) materiálů. Předkládaná metodika doporučuje konkrétní postupy a zasazuje je do teoretického rámce opřené o ověření současného stavu bádání v této oblasti a v dostupném světě reálném i virtuálním. Novinkou je rovněž integrované propojení preventivní konzervace, klimaticky stabilního uložení, ochranných obalů, bezpečné manipulace, moderní dezinfekce a systematického monitoringu s možností digitalizace a prezentace, a to jak fyzické, tak digitální.

Metodika doporučuje postup pro zpřístupnění herbářů tohoto typu široké veřejnosti prostřednictvím digitálních knihoven a databází, aniž by byly ohroženy originály. Dále podporuje tvorbu faksimilií pro výstavní a edukační účely, čímž zachovává historickou autenticitu originálních exemplářů a současně poskytuje praktický návod pro ochranu a dlouhodobé uchování herbářů typu *hortus siccus* i mimo specializované vědecké instituce. Celkově metodika přináší nový standard systematické ochrany, zpřístupnění a prezentace těchto výjimečně kulturně, vědecky a historicky hodnotných objektů.

Klíčovým zdrojem zahraničních informací pro zpracování metodiky péče o historické herbáře typu *hortus siccus* jsou restaurátorské zprávy z restaurátorských zásahů jiných herbářových exemplářů. Z těchto zpráv byly jako zdroj pro tuto metodiku využity restaurátorské zprávy

týkající se herbáře Jacoba Hana a dvou Harderových herbářů, z Überlingen a Ulmu. Využita byla i následující cizojazyčná literatura, zejména: In the Herbarium: The Hidden World of Collecting and Preserving Plants, Felix Platter's Herbarium. The Preservation of a Historical 'Bound Herbarium', Herbarium: Historical Account, Significance, Preparation Techniques and Management Issues. Herbaria: a valuable resource of the time treasured historic plant specimens with boundless research potential for environmental sustainability. Seznam literatury je uveden na konci předkládací zprávy a na konci textu metodiky. Vzhledem k tomu, že předkládaná metodika je prvním komplexním shrnutím problematiky péče o historické herbáře typu *hortus siccus*, má ambici stát se klíčovým zdrojem informací k tomuto tématu, a to i v mezinárodním prostoru.

IV) Podrobný popis uplatnění metodiky v praxi

Historické herbáře typu *hortus siccus* jsou cenné a nenahraditelné prameny informací nejen z hlediska historického nebo kulturního, ale také jako zdroj exaktních dat využitelných pro současné vědecké bádání zejména v oblasti botanického, floristického a genetického výzkumu. Historické herbáře jsou rovněž součástí naší národní kulturní identity a jako takové jsou předmětem ochrany a péče, aby byly uchovány pro budoucí generace. Aplikace metodiky zajistí prodloužení jejich existence a současně umožní jejich šetrné studium, které může otevírat dnes možná stěží představitelné směry bádání, například porovnání počtu průduchů na listech rostlin v jednotlivých staletích, nebo v souvislosti s jejich šlechtěním. Takové výzkumy herbářů uchovaných díky využití postupů navržených metodikou mohou pomoci současné a budoucí vědě při řešení výzev, které jí předkládá současnost, např. v souvislosti s klimatickou změnou.

Předkládaná metodika seznamuje s konkrétními nástroji a postupy, které povedou k profesionální a šetrné péči o herbáře typu *hortus siccus*, a to ve všech fázích manipulace s tímto typem předmětů. Část věnovanou restaurování předmětu autoři uchopili jako návodný postup (*vademecum*), který s využitím dokumentačních fotografií názorně popisuje konkrétní dílčí kroky restaurátorského zásahu. Uvedeny jsou také dosavadní zkušenosti a příklady dobré praxe. V části věnované uložení a prezentaci předmětů metodika uvádí přesné hodnoty prostředí, ve kterém je vhodné herbáře typu *hortus siccus* uchovávat a prezentovat a doplňuje je zásadami bezpečné manipulace. Konkrétní příklady a přesné postupy, které metodika uvádí, dávají předpoklad pro její skutečné využití v praxi.

V) Výčet konkrétních subjektů/skupin uživatelů, pro které je metodika určena

Metodika je určena především sbírkovým institucím, součástí jejichž sbírek jsou herbáře typu *hortus siccus*. Takové herbáře se nacházejí i ve školách, v botanických zahradách a ve výzkumných institucích. Ne všechny herbáře jsou však uchovávány v prostředí, které jejich materiálové složení vyžaduje, řada herbářů stále čeká na svou konzervaci a restaurování. Pro potřeby uživatelů (studenti, výzkumní pracovníci) by bylo žádoucí ty nejčastěji používané

digitalizovat. I herbáře typu *hortus siccus*, jež vznikají nyní, si zaslouží péči, kterou metodika doporučuje. Za několik desítek let budou i ony považovány za součást kulturního dědictví.

Všechny nám známé předlinnéovské herbáře vznikly nebo byly uloženy v klášterních knihovnách, soukromých a veřejných fondech či archivech. Vzhledem k pohnuté historii církevních řádů a jejich majetku – u nás zejména v druhé polovině 20. století – je možné, že další sbírky sušených rostlin teprve čekají na své znovuobjevení. Lze proto předpokládat, že se zvýšením zájmu o historické herbáře typu *hortus siccus*, což je jeden z přínosů projektu Historie užívání a pěstování léčivých rostlin jako součást národní a kulturní identity, identifikační kód projektu: DH23P03OVV044, se budou objevovat další svazky v majetku soukromých osob i institucí, které se přímo nevěnují vědecké činnosti či ochraně kulturního dědictví. Pro ně pak může být tato metodika základním vodítkem při péči o tyto kulturně a vědecky cenné historické památky.

Obecně lze konstatovat, že metodika je určena konzervátorům, restaurátorům a ostatním osobám pověřeným odbornou péčí o sbírkové fondy (a herbáře typu *hortus siccus*), dále pak pracovníkům archivů, muzeí a knihoven s historickými fondy, a to včetně církevních institucí, pokud se v jejich sbírkách nacházejí herbáře typu *hortus siccus*. V neposlední řadě může být inspirací pro odbornou veřejnost, mimo jiné provozovatele soukromých muzeí a majitele obdobných sbírek, kteří mají zájem o prohloubení svých znalostí a zkvalitnění péče o herbáře typu *hortus siccus*. Územně jsou postuláty metodiky aplikovatelné na tuzemské herbáře typu *hortus siccus* i na herbáře typu *hortus siccus* uložené v zahraničních institucích, např. na Slovensku.

Metodika je určena především pro (výčet):

- Muzea zřizovaná státem, kraji, obcemi i soukromými subjekty
- Veřejné výzkumné instituce (v.v.i.)
- Výzkumné organizace (VO)
- Vysoké školy
- Botanické zahrady
- Církevní instituce
- Soukromé sběratele

VI) Seznam použité související literatury a dalších zdrojů

AEDO, Carlos – VELAYOS, Mauricio, *Botanical catalogue of the Mendoza herbarium in the Real Biblioteca del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial*, Anales del Jardín Botánico de Madrid, 2024, 81, č. 2, e151.

ALTOVÁ, Blanka – ALT, Jaroslav, *Úloha historického vědomí a výtvarné citlivosti v práci restaurátora*, in: Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Sborník příspěvků přednesených na semináři RG ČR Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích, v Litomyšli 21.-23. 10. 2003, Praha: Rada galerií ČR 2003, s. 54-56.

van ANDEL, Tinde – VOS, Rutger A. – MICHELS, Ewous – STEFANAKI, Anastasia, *Sixteenth-century tomatoes in Europe: who saw them, what they looked like, and where they came from*, PeerJ, 2022, 10, e12790, DOI: 10.7717/peerj.12790.

BALDINI, Riccardo M. – CRISTOFOLINI, Giovanni – AEDO, Carlos, *The extant herbaria from the Sixteenth Century: a synopsis*, Webbia – Journal of Plant Taxonomy and Geography, 2022, 77, č.1, s. 23–33, DOI: 10.36253/jopt-13038.

BENKERT, Davina, *The „Hortus Siccus“ as a Focal Point: Knowledge, Environment, and Image in Felix Platter's and Caspar Bauhin's Herbaria*, in: BURGHARTZ, S.- BURKART, L. – GOTTLER, Ch. (ed.), *Sites of Mediation. Connected Histories of Places, Processes, and Objects in Europe and Beyond, 1450–1650*, Vol. 47, Leiden: Brill 2016, s. 211–239.

BERLI, Juliette, *La conservation des herbiers: état des lieux et bonnes pratiques*, La revue de la BNU (Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg), 2024, č. 29, DOI: h10fberli.4000/11v7w.

BERLI, Juliette, *L'herbier Palàa: objet d'un patrimoine méconnu à la croisée de l'histoire de la médecine, de la pharmacie et de la botanique*, in: *Patrimoines – revue de l'Institut national du patrimoine*, 2019, č. 14, s. 178–183, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/331936096_L%27herbier_Palaa_objet_d%27un_patrimoine_meconnu_a_la_croisee_de_l%27histoire_de_la_medecine_de_la_pharmacie_et_de_la_botanique> [22. 8. 2025].

BERLI, Juliette – BELHADJ, Oulfa, *Consolidating Herbarium Specimens using Two-Sided Hydroxylpropylcellulose Pre-Coated Paper*, *Journal of Paper Conservation*, 2020, 21, č. 1, s. 31–34, DOI: 10.1080/18680860.2020.1835112.

BERLI, Juliette – DUSOULIER, François, *L'herbier Palàa: objet d'un patrimoine méconnu à la croisée de l'histoire de la médecine, de la pharmacie et de la botanique*, *Revue de l'Institut de sociologie*, 2019, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/331936096_L%27herbier_Palaa_objet_d%27un_patrimoine_meconnu_a_la_croisee_de_l%27histoire_de_la_medecine_de_la_pharmacie_et_de_la_botanique> [22. 8. 2025].

BRANDI, Cesare, *Teorie restaurování*, Kutná Hora 2000.

BULDRINI, Fabrizio – ALESSANDRINI, Alessandro – MOSSETTI, Umberto – MUZZI, Enrico – PEZZI, Giovanna – Soldano, ADRIANO – NASCIMBENE, Juri, *Botanical memory: five centuries of floristic changes revealed by a Renaissance herbarium (Ulisse Aldrovandi, 1551–1586)*, *Royal Society Open Science*, 2023, 10, č. 11, 230866, DOI: 10.1098/rsos.230866.

CABRAL, C. – SALES, F., *Restoration of the Willkomm Herbarium: curating an old collection at COI*, dostupné online: <https://www.uc.pt/en/herbario_digital/willkomm_herbarium/restauro> [22. 8. 2025].

CARRIÓN, María M., *Planting dwelling thinking. Natural history and philosophy in sixteenth century European dried gardens*, *Gardens and Landscapes of Portugal*, 2019, 6, č. 1, 5–19, DOI: 10.2478/glp-2019-0009.

CIGÁNEK, David, Poster *Systém pro správu sbírek Museion jako zdroj botanických dat*, Konference České botanické společnosti Botanické sbírky a databáze a jejich využití ve výzkumu a praxi, Praha, 30. 11. – 1. 12. 2019, dostupné online: <https://botanospol.cz/sites/default/files/202003/Sbornik_abstraktu_Konference_CBS_2019.pdf> [30. 5. 2025].

COLLINS, Christopher, *Standards in the care of botanical materials*, London: The Conservation Centre, National History Museum 2014, dostupné online: <<https://conservation.myspecies.info/node/35#>> [20. 7. 2025].

COOPER, Alix, *Placing plants on paper: Lists, herbaria, and tables as experiments with territorial inventory at the mid-seventeenth-century Gotha court*, History of Science, 2018, 56, č. 3, 257–277, DOI: 10.1177/0073275318776515.

CRISTOFOLINI, Giovanni, *Caspar Bauhin's contribution to a historical herbarium stored in Bologna*, Candollea, 2023, 78, č. 1, s. 33–51, DOI: 0.15553/c2023v781a5.

CRISTOFOLINI, Giovanni, *Origin and evolution of herbaria in the sixteenth century*, Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, 2024, č. 35, s. 63–75, DOI: 10.1007/s12210-024-01232-1.

CRISTOFOLINI, Giovanni – NEPI, Chiara, *La paternità del cosiddetto "Erbario Merini" conservato presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze: Una questione aperta*, Not. Soc. Bot. Ital, 2021, 5, 55–59.

CRISTOFOLINI, Giovanni – MOSSETTI, Umberto – BONFIGLIOLI, Claudia, *Pre-linlean herbaria in Bologna: some newly discovered collections from the time of Ulisse Aldrovandi*, Webbia, 1993, 48, s. 555–565.

ČELAKOVSKÝ, Ladislav, *O starém herbáři Jana Beckovského*, Zvláštní otisk ze zpráv ze zasedání královské české společnosti nauk, Praha 1884, s. 409–416.

ČSN ISO 11799, *Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů*, Praha 2017, dostupné online: <https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/1649490/mod_resource/content/1/Norma_11799.pdf> [30. 5. 2025].

ČSN ISO 9706. *Informace a dokumentace – Informace a dokumentace. Papír pro dokumenty. Požadavky na trvanlivost*, Praha: Český normalizační institut 1996.

DANIHELKA, Jiří, *Herbář Masarykovy univerzity jako zdroj informací o biodiverzitě: BRNU goes to GBIF*, Živa, 2009, č. 5, dostupné online: <<https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/herbar-masarykovy-univerzity-jako-zdroj-informaci.pdf>> [30. 5. 2025].

DAUWALDER, Lea, *Felix Platter's Herbarium. The Preservation of a Historical „Bound Herbarium“*, Journal of Paper Conservation, 2013, 14, č. 4, s. 26–32.

DE VOS, Jurriaan M. – STÖCKLIN, Jürg, *A second Renaissance of herbarium-based research, almost five centuries after their invention*, BAUHINIA–Zeitschrift der Basler Botanischen Gesellschaft, 2023, 29, s. 3–6, DOI: 10.12685/bauhinia.1345.

DOBRAS, Werner, *Hieronymus Harder und seine Zwölf Herbare*, Montfort Zeitschrift für Geschichte Vorarlbergs, 2013, 2, s. 121–150, DOI: 10.53458/uo.v56i.6982.

DROBNÍK, Jacek, *Modern techniques of herbarium protection*, *Scripra facultatis rerum naturalium universitatis ostraviensis*, 2008, 186, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/290435206_Modern_techniques_of_herbarium_protection> [22. 8. 2025].

ĐUROVIČ, Michal, *Strategie vystavování archiválií ve státním ústředním archivu*, in: Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Sborník příspěvků přednesených na semináři RG ČR Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích, v Litomyšli 21.-23. 10. 2003, Praha: Rada galerií ČR 2003.

ĐUROVIČ, Michal a kol., *Restaurování a konzervování archiválií a knih*, Praha a Litomyšl: Paseka 2002.

En Tibi herbarium, dostupné online: <https://bioportal.naturalis.nl/en/highlights/en_tibi> [22. 7. 2025].

Encyklopedieknihy.cz, dostupné online: <<https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Prvotisky>> [21. 7. 2025]

FLANNERY, Maura C., *In the Herbarium: The Hidden World of Collecting and Preserving Plants*, Yale University Press 2023, DOI: 10.12987/yale/9780300247916.001.0001, dostupné online: <<https://academic.oup.com/yale-scholarship-online/book/51405>> [21. 7. 2025].

FLEISCHER, Alette, *Leaves on the loose: the changing nature of archiving plants and botanical knowledge*, *Journal of Early Modern Studies*, 2017, 6, č. 1, s. 117–135.

GERSTEN, Tatiana et al., *Herbarii Bruxellenses, le projet de conservation des herbiers de la Bibliothèque royale de Belgique*, In *Monte Artium*, 2017, 10, s. 83–101, dostupné online: <<https://www.brepolonline.net/doi/epdf/10.1484/J.IMA.5.114683?role=tab>> [22. 8. 2025].

GRENDÁ–KURMANOV, Magdalena, *Adhesives used in herbaria: Current practice with regard to what we know from written sources on mounting herbarium specimens and conservation*, *Taxon – The Journal of the International Association for Plant Taxonomy*, 2021, 70, č. 1, s. 1–15, dostupné online: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/tax.12413>> [25. 6. 2025].

GRENDÁ–KURMANOV, Magdalena, *Zielniki. Ochrona i konserwacja*, Varšava 2023.

Guidelines on Exhibiting Archival Materials. Compiled by the International Council on Archives, Committee on Preservation of Archives in Temperate Climates, 2006, dostupné online: <<https://www.ica.org/resource/guidelines-on-exhibiting-archival-materials/>> [21. 6. 2025].

Handling Harvard's Special Collections, dostupné online: <<https://www.youtube.com/watch?v=UOv0SOQ8B68>> [21. 7. 2025].

HAWKS, Catharine, *Historical survey of the sources of contamination of ethnographic materials in museum collections*, *Collection Forum*, 2001, 16, č. 1–2, s. 2–11, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/242096751_Historical_survey_of_the_sources_of_contamination_of_ethnographic_materials_in_museum_collections>, [21. 7. 2025].

HAWKS, Catharine et al., *An Inexpensive Method to Test for Mercury Vapor in Herbarium Cabinets*, DOI: 10.2307/4135451, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/233707342_An_Inexpensive_Method_to_Test_for_Mercury_Vapor_in_Herbarium_Cabinets> [22. 7. 2025].

Herbarium Vivum, Universität Erfurt, dostupné online: <https://dnhb.thulb.uni-jena.de/receive/ufb_cbu_00010689> [22. 7. 2025].

HOLEC, Jan – KMENT, Petr – WAGNER, Jan – ŠMÍD, Jiří – ŠÍDA, Otakar – KVAČEK, Jiří – SEJKORA, Jiří – KUŽELKA, Vítězslav, *Metodika pro práci s přírodovědeckým typovým materiálem*, Praha: Národní muzeum 2015, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/301292456_Metodika_pro_praci_s_prirodovedeckym_typovym_materialem> [21. 7. 2025].

HOLUBEC, Vojtěch – PAPOUŠKOVÁ, Ludmila – FABEROVÁ, Iva – ZEDEK, Vlastimil – DOTLAČIL, Ladislav, *Rámcová metodika Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiverzity*, Praha 2015, aktualizace 2017, dostupné online: <<https://gzc.cz/wp-content/uploads/2018/05/Rámcová-metodika-Národního-programu-konzervace-a-udržitelného-využívání-GZR.pdf>> [8. 3. 2025].

HOPPE, Brigitte, *Das Kräuterbuch des Hieronymus Bock*, Stuttgart: Hiersemann 1969.

Hortus botanicus oder liber regni vegetabilis, pflanzen gesammelt von norbert boccius, prior des konvents der barmherzigen brüder in feldsberg, bd. Xiii, Liechtensteincollection.at, dostupné online: <<https://www.liechtensteincollections.at/sammlungen-online/hortus-botanicus-oder-liber-regni-vegetabilis-pflanzen-gesammelt-von-norbert-boccius-prior-des-konvents-der-barmherzigen-brueder-in-feldsberg-bd5>> [21. 7. 2025].

CHAHINE, Claire – LEROY, Martine, *Effect de la pollution atmospherique sur le cuir et la parchenn*, in: 6th Triennial Meeting ICOM Committee for Conservation, Ottawa: ICOM 1981.

JAROŠOVÁ, Lenka – ROHÁČEK, Jindřich – ČÍHAL, Lukáš – GAJDOŠÍK, Martin, *Přírodovědecké muzejnictví*, Distanční studijní text, Opava, 2019, dostupné online: <https://is.slu.cz/publication/40241/Jarosova_Rohacek_Cihal_Gajdosik_P_M.pdf> [27. 5. 2025].

KESSLER, Hermann Friedrich, *Das älteste und erste Herbarium Deutschlands, im Jahre 1592 von Dr. Caspar Ratzenberger angelegt, gegenwärtig noch im Königlichen Museum zu Cassel befindlich, beschrieben und commentirt von Hermann Friedrich Kessler*, Cassel: Freyschmidt 1870, dostupné online: <<https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb11018583?page=4,5>> [25. 5. 2025].

KLÁŠTERSKÝ, I., *Botanické sbírky premonstrátského kláštera v Teplé u Mariánských lázní*, Časopis národního muzea, oddíl přírodovědný, 1947, 116, č. 2, s. 225–229.

KNAPÍK, Jiří – ŠOPÁK, Pavel – VÁHALA, David – OLŠOVSKÝ, Jaromír, *Vademecum muzeologie*, Opava: Slezská univerzita 2012.

KOTTERER, Michael, *Standartní klimatické hodnoty pro muzea?*, in: Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Sborník příspěvků přednesených na semináři RG ČR Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích, v Litomyšli 21.–23. 10. 2003, Praha 2003, s. 35–44, 85.

KREJČÍ, Jiří, *Osvětlování*, in: Závěrečná zpráva grantového úkolu – Vliv světla a ultrafialového záření na archivní dokumenty, Praha 2009, s. 49–67, dostupné online: <<https://www.nacr.cz/wp-content/uploads/2019/06/svetlo.pdf>> [22. 7. 2025].

KŘÍSA, Bohdan, ed. – PRÁŠIL, Karel, ed., *Sběr, preparace a konzervace rostlinného materiálu*, Praha 1994.

LACK, Walter H., *Ein Garten für die Ewigkeit: der Codex Liechtenstein*, Salenstein: Benteli 2003.

Lebendiges Kräuterbuch (Herbarium) von Joachim Gagelmann in Padua kolligiert (Cod. Guelf. 929 Helmst.; Heinemann-Nr. 1031) — Signaturdokument, dostupné online: <<https://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=929-helmst&lang=en>> [22. 7. 2025].

LEHOVEC, Ondřej, *Metodika výroby a využití adhezivních skeletizačních fólií z japonského papíru na bázi etherů celulózy*, 2013, dostupné online: <https://aleph.nkp.cz/exlibris/aleph/a24_1/apache_media/UFAFV7BYHV2F3B96NAQ8UI7JSUVBBY.pdf> [20. 7. 2025].

MAIWALD, Vincenc, *Ein deutsches Herbar vom Jahre 1595 in Braunau*, Natur und Heimat, 1937, 8, s. 61–66.

MAIWALD, Vincenc, *Ein Innsbrucker Herbar vom Jahre 1748 (nebst einer Übersicht über die ältesten in Österreich angelegten Herbarien)*, Im Selbstverlag des Verfassers, 1898.

MARGEZ, Marlène, *L'herbier Haller du Muséum national d'Histoire naturelle: un objet d'intérêt historique et scientifique: Etude, restauration du volume n° 16 et recherche d'un papier adapté à la conservation de ses planches*. Dizertační práce. Saint-Denis Inp, Département des restaurateurs du patrimoine, 2004, dostupné online: <<https://mediatheque-numerique.inp.fr/documentation-oeuvres/memoires-diplome-restaurateurs-patrimoine/lherbier-haller-museum-dhistoire-naturelle-objet-dinteret-historique-scientifique-etude-restauration-volume-ndeg-16-recherche-dun>> [21. 7. 2025].

MAŠKOVÁ, Ludmila a kol., *Air quality in archives housed in historic buildings: Assessment of concentration of indoor particles of outdoor origin*, Building and Environment, 2020, Vol. 180, p. 107024 DOI: 10.1016/j.buildenv.2020.107024.

MOUREK, Jan – LIŠKOVÁ, Eva, *Biologické sbírky – metody sběru, preparace a uchovávání. Příručka k projektu Alma Mater Studiorum*, Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta 2010, dostupné online: <https://www.researchgate.net/publication/50995338_Biologicke_sbirky_-_metody_sběru_preparace_a_uchovavani_přirucka_k_projektu_Alma_Mater_Studiorum> [28. 5. 2025].

NEJEDLÝ, Vratislav, *Obecný úvod do problematiky*, in: Restaurování a ochrana uměleckých děl – restaurování restaurovaného, Sborník z konference sdružení pro ochranu památek Arte-Fakt, Litomyšl 2007.

NEJEDLÝ, Vratislav, *Restaurování, konzervování, reverzibilita*, in: Restaurování a ochrana uměleckých děl – restaurování, rekonstrukce, reverzibilita, Sborník z konference sdružení pro ochranu památek Arte-Fakt, Litomyšl 2008.

NEPI, Chiara, *La 'slegatura' dell'erbario di Andrea Cesalpino (1525–1603)*, Museologia scientifica,, 2007, 1, s. 50–54.

PAPALINI, Simone et al., *Challenges and opportunities behind the use of herbaria in paleogenomics studies*, Plants, 2023, 12, č. 19, s. 3452, DOI: 10.3390/plants12193452.

PATAKI-HUNDT, Andrea, *Remoistenable Tissue Preparation and its Practical Aspects*, Restaurator, 2009, 30, č. 1, s. 51–69.

PAULUSOVÁ, Hana, *Informace o výsledcích výzkumného projektu STEP – Vliv vzdušných nečistot na vlastnosti papíru*, Archivní časopis, 1995, 45, č. 3, s. 184.

Projekt Zeugnis geistlicher Naturkunde und Archiv historischer Biodiversität.

Das Herbarium Ruperti (1700) der HAB, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, Manuscript database, dostupné online: <<https://www.hab.de/zeugnis-geistlicher-naturkunde-und-archiv-historischer-biodiversitaet/>> [22. 7. 2025].

PTÁČKOVÁ, Anna, *Restaurování závěsného obrazu v ozdobném rámu „Nádobí s třešněmi“; Integrovaná ochrana proti hmyzím škůdcům*. Diplomová práce. Pardubice: Fakulta restaurování Univerzity Pardubice 2023, Digitální knihovna UPCE, dostupné online: <<https://dk.upce.cz/items/eb2f96bb-e090-431b-8e68-4388cda3692a>> [22. 7. 2025].

Search specimens, University of Basel, Department of Environmental Sciences, dostupné online: <<https://herbarium.unibas.ch/en/examples/>> [22. 7. 2025].

Seit über 30 Jahren erfolgreich angewendet 100% effektiv – giftfrei – objektverträglich, THERMO Lignum, dostupné online: <Thermo Lignum® Warmair Process - Thermo Lignum International> [21. 7. 2025].

SHWETA, S. – DWIVEDI, A. – SUBRAMANIAM, B. et al., *Herbaria: a valuable resource of the time treasured historic plant specimens with boundless research potential for environmental sustainability*, Environment, Development and Sustainability, DOI: 10.1007/s10668-024-05301-1, dostupné online: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-024-05301-1>> [21. 7. 2025].

SCHAFFRATH, Ulrich, Philippia, 2012, 15, č. 3, s. 191–214, dostupné online: <https://www.zobodat.at/pdf/Philippia_15_0191-0214.pdf> [22. 8. 2025].

SKRUŽNÁ, Jarmila – POKORNÁ, Adéla – DOBALOVÁ, Sylva – STRNADOVÁ, Lucie, *Hortus siccus (1595) of Johann Brehe of Überlingen from the Broumov Benedictine monastery, Czech Republic, re-discovered*, Archives of Natural History, 2022, 49, č. 2, s. 319–340, DOI: 10.70391/7e8.1-2.d.

SKRUŽNÁ, Jarmila – POKORNÁ, Adéla – DOBALOVÁ, Sylva – STRNADOVÁ, Adéla, *Nejstarší herbář sušených rostlin na území České republiky (1595)*, DVT – Dějiny věd a techniky, 2024, 57, 1–2, s. 70–98, DOI: 10.70391/ 7e8.1-2.d..

SOUČKOVÁ, Magda et al., *Památkový postup „Zlepšení kvality vnitřního ovzduší knihoven a archivů s cílem významně omezit degradaci knihovních a archivních materiálů“*, Praha 2015, dostupné online: <https://mck.technicalmuseum.cz/wp-content/uploads/2017/11/pam_postup.pdf> [22. 7. 2025].

SOUČKOVÁ, Magda – VÁVROVÁ, Petra – FRANCL, Jan, *Měření kvality ovzduší v depozitářích Národní knihovny České republiky – metody měření a vybrané výsledky*, Knihovna – knihovnické revue., 2020, 31, č. 1 s. 5–17.

STEFANAKI, Anastasia et al., *Breaking the silence of the 500-year-old smiling garden of everlasting flowers: The En Tibi book herbarium*, PloS one, 2019, 14, č. 6, e0217779, DOI: 10.1371/journal.pone.0217779.

STEFANAKI, Anastasia et al., *The En Tibi herbarium, a 16th century Italian treasure*, Botanical Journal of the Linnean Society, 2018, 187, č. 3, s. 397-427, DOI: 10.1093/botlinnean/boy024.

STEFANAKI, Anastasia – WALTER, Tilmann – VAN ANDEL, Tinde, *Tracing the introduction history of the tulip that went wild (Tulipa sylvestris) in sixteenth-century Europe*, Scientific Reports, 2022, 12, č.1, 9786, DOI: 10.1038/s41598-022-13378-9

STEFANAKI, Anastasia – WALTER, Tilmann – PORCK, Henk – BERTIN, Alice – VAN ANDEL, Tinde, *The early book herbaria of Leonhard Rauwolf (S. France and N. Italy, 1560–1563): new light on a plant collection from the 'golden age of botany'*, Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, 2021, č. 32, s. 449-461, DOI: 10.1007/s12210-021-01012-1

STEGER, Simon et al., *Are cellulose ethers safe for the conservation of artwork? New insights in their VOC activity by means of Oddy testing*, Heritage Science, 2022, 10, č. 53, DOI: 10.1186/s40494-022-00688-4.

STERNBERG, Caspar, *Catalogus plantarum ad septem varias editiones commentariorum, Mathioli in Dioscoridem*, Prag: Calve 1821.

Storage and handling – 7.4 Custom Protective Enclosures, Northeast Document Conservation Center, dostupný online: <https://www.nedcc.org/assets/media/documents/Preservation%20Leaflets/7_4_enclosures_2018_print.pdf> [22. 7. 2025].

STRAKA, Roman, *Podmínky uložení památek*, in: Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Sborník příspěvků přednesených na semináři RG ČR Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích, v Litomyšli 21.-23.10.2003, Praha 2003, s. 17-22.

SURÁ, Dana – ŠTORKOVÁ, Tereza – NEUGEBAUEROVÁ, Jarmila – JEZDINSKÝ, Aleš, *Herbářové sbírky milosrdných bratří českomoravské provincie*, Prameny a studie, 2023, č. 74, s. 69–84.

SURENDER, S. Y., *Herbarium: historical account, significance, preparation techniques and management issues*, Plant Archives, 2020, 20, 1, s. 2915–2926.

ŠTĚPÁNEK, Otakar, *Moderní preparace přírodnin, osvědčené metody přírodopisného sběratelství a preparace*, Olomouc 1938.

THIJSSSE, Gerard, *"Everlasting Gardens": Origin, Spread and Purpose of the First Herbaria*, in: CHAVANNES-MAZEL, Claudine A. – IJPELAAR, Linda (ed.), *The Green Middle Ages, The Depiction and Use of Plants in the Western World 600–1600*, Amsterdam University Press 2023, s. 72–108.

TOMASI, Lucia T. – WILLIS, Tony, *An Oak Spring Herbaria: Herbs and Herbals from the Fourteenth to the Nineteenth Centuries: A Selection of the Rare Books, Manuscripts and Works of Art in the Collection of Rachel Lambert Mellon*, Yale University Press 2009, DOI: 10.2307/j.ctvckq9s9.

TOURNEFORT, Joseph Pitton, *Éléments de botanique: ou Méthode pour connoître les plantes*, vol. 1. Paris: de l'Imprimerie Royale 1694, dostupné online: <<https://archive.org/details/lmensdebotaniqu00conggoog/page/n14/mode/2up>> [22. 8. 2025].

VÁCHA, Zdeněk, *Koncepce restaurování – více otázek či odpovědí?* in: Restaurování a ochrana uměleckých děl – koncepce restaurování, Sborník z konference sdružení pro ochranu památek Arte-Fakt, Kutná Hora 2011.

VÁVROVÁ, Petra, *Doporučené klimatické podmínky pro dlouhodobé uložení archivních a knihovních fondů podle mezinárodního standardu*, Knihovna plus, 2014, č. 2, dostupné online: <<http://knihovna.nkp.cz/knihovnaplus142/vavro.htm>> [26. 5. 2025].

VÁVROVÁ, Petra, *Preventivní péče o knihovní fondy*, studijní text, Ostrava 2019, dostupné online: <http://www.msvk.cz/data/filemanager/source/studijni%20texty%20pro%20knihovniky/11_Preventivni_pece_o_knihovni_fondy_Vavrova.pdf> [21. 7. 2025].

VÁVROVÁ, Petra, *Tajemství knih. Využití zobrazovacích metod pro studium skrytých informací v knihách*, Praha 2022.

VIÑAS, Salvador Muñoz, *Současná teorie konzervování*, Pardubice 2015.

Vliv světla a ultrafialového záření na archivní dokumenty, Závěrečná zpráva grantového úkolu, Praha: Národní archiv 2009, dostupné online: <<http://www.nacr.cz/wp-content/uploads/2019/06/svetlo.pdf>> [21. 7. 2025].

WALTER, Tilmann – GHORBANI, Abdolbaset – VAN ANDEL, Tinde, *The emperor's herbarium: The German physician Leonhard Rauwolf (1535?–96) and his botanical field studies in the Middle East*, *History of Science*, 2022, 60, č. 1, s. 130–151, DOI: 10.1177/00732753211019848.

WALTER, Tilmann, *From Brunfels to Bauhin–The first 100 years of „botany” in the German-speaking area*, *BAUHINIA–Zeitschrift der Basler Botanischen Gesellschaft*, 2023, 29, DOI: 10.12685/bauhinia.1347.

Zásady vystavování archiválií veřejných archivů České republiky (č. j.: MV-16051-2/AS-2019), dostupné online: <<https://www.nacr.cz/vyzkum-publikace-akce/vystavy/vystavovani-archivalii>> [25. 5. 2025].

VII) Seznam publikací, které přímo předcházely metodice a byly publikovány (pokud existují), případně výstupy z originální práce

SKRUŽNÁ, Jarmila – POKORNÁ, Adéla – DOBALOVÁ, Sylva – STRNADOVÁ, Lucie, *Hortus siccus (1595) of Johann Brehe of Überlingen from the Broumov Benedictine monastery, Czech Republic, re-discovered*, *Archives of Natural History*, 2022, 49, č. 2, s. 319–340, DOI: 10.70391/7e8.1-2.d.

SKRUŽNÁ, Jarmila – POKORNÁ, Adéla – DOBALOVÁ, Sylva – STRNADOVÁ, Adéla, SKRUŽNÁ, Jarmila a kol., *Nejstarší herbář sušených rostlin na území České republiky (1595)*, in: DVT – Dějiny věd a techniky, 2024, 57.