

Plinius Nového světa: Francisco Hernández a první moderní vědecká expedice¹

JANA ČERNÁ

Pliny of the New World: Francisco Hernández and the first modern scientific expedition. The central theme of this study is the expedition of Spanish doctor and philosopher Francisco Hernández (1517–1587). The paper concentrates on the specific features of this expedition and natural history (namely empiricism, utilitarianism, cooperation etc.).

Keywords: New World • natural history • Pliny • first scientific expedition • experience • scientific communication and cooperation

Tak jsme odkázáni žít na polovici zeměkoule, když nic dalšího nevystupuje z oceánu, který vše oblévá a přijímá všechno vodstvo i to, co přejde na čas do mraků, a odráží i samy hvězdy – jak velická část pevniny je obydlena? [...] Uprostřed na rovníku, kudy probíhá dráha Slunce, je svět vypálen plameny a spálen výpary z dálky. Vypálenou zemí a zamrzlé obě končiny lemují mírná pásma mezi sebou nespojená cestami pro palčivost hvězd.

PLINIUS STARŠÍ, *Kapitoly o přírodě*, s. 31–32 (přel. Fr. Němeček).

¹ Studie vznikla v rámci projektu Výzkumné centrum pro teorii a dějiny vědy, 1.07/2.3.00/20.0138. Je součástí mé snahy nejen v českém prostředí prezentovat španělské vědecké a filosofické vědění, jež bývá často neadekvátně opomíjeno či dezinterpretováno. Přestože se již zřídka setkáme s tezemi o neexistenci španělské vědy či renesance (formulovanými pod vlivem tzv. černé legendy či různých tendenčních sporů, ale i specifických metodologických východisek), stále zůstává neprobádána široká škála témat, která se se španělskou vědeckou kulturou renesance a raného novověku pojí a jejichž analýza by mohla přispět k porozumění procesu utváření novověké evropské vědy i kulturně sociálního kontextu, v němž vznikala.

Mundus novus vs. Mundus vetus a Pliniova historia naturalis

Vůči Pliniovu názoru na obyvatelnost výše uvedené části zeměkoule se kriticky vymezil již první z objevitelů Nového světa, Amerigo Vespucci. Ve svém dopise Lorenzu Pierfrancescovi (1500) sebevědomě tvrdí, že jeho cesta zavrhuje a vrací tvrzení většiny filosofů, kteří se domnívali, že horký pás, tzv. *zona torrida*, je neobyvatelný kvůli nesnesitelně vysokým teplotám.² Španělský humanista José de Acosta se téměř o století později Aristotelově filosofii a meteorologii dokonce vysmívá. Uvádí, že namísto nesnesitelného horka, jež mělo podle Aristotela tuto část zeměkoule v daném období stravovat, pocíťoval on i jeho druhové po příjezdu do horkého pásu (*zona torrida*) chlad.³ *Zona torrida* se navzdory přesvědčení mnohých starověkých autorit, z nichž Acosta jmenuje kromě Aristotela ještě Plinia a Parmenida, ukázala být nejen obyvatelná, ale navíc hojně osídlená.

Objevení Nového světa, o němž „neměli zdání ani démoni, ani Sibyla“⁴ vedlo ke zjištění, že i „tak velký filosof“, jakým byl Aristoteles, se mýlil.⁵ Antické vědění se začalo jevit v mnohých ohledech chybným a neudržitelným, potřebujícím četné revize a doplnění. Jeden z nejambicióznějších projevů antického vědění, Pliniova *Historia naturalis*, která si činila nároky na popis všech *naturalií* i *artificiálií* Starého světa, byla v renesanci vystavena četným kritikám a snahám o korigování i rozšiřování.⁶ Tyto snahy byly příznačné především pro učence, kteří byli konfrontováni s přírodou a kulturou Nového světa, neinterpretovatelnou v rámci

² Amerigo VESPUCCI. Carta a Lorenzo Pierfrancesco. In Francisco MORALES PADRÓN. *Primeras cartas sobre América (1493–1503)*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 1990, s. 216.

³ José de ACOSTA. *Historia natural y moral de las Indias: en que se tratan las cosas notables del cielo, y elementos, metales, plantas y animales dellas y los ritos y ceremonias, leyes y gouerno y guerras de los Indios*. Barcelona 1591, f. 66v. „Aqui yo confieso que me rey, e hize donayre de los Meteoros de Aristóteles, y de su Philosophia, viendo que en el lugar y en el tiempo que conforme a sus reglas, hauia de arder todo, y ser un fuego, yo y todos mis compañeros teniamos frio.“

⁴ Michelle de MONTAIGNE. *Eseje*. Praha, ERM, 1995, s. 295.

⁵ „Aristoteles, aunque tan gran philosopho, se engañó en esta parte“. Viz José de ACOSTA. *Historia natural y moral de las Indias...*, c. d., f. 24v.

⁶ Srov. Paula FINDLEN. Natural History. In Katharine PARK – Lorraine DASTON (eds.). *Cambridge History of Science III*. Cambridge, Cambridge University Press, 2006, s. 437. Jedním z prvních výrazných kritiků chyb obsažených v Pliniově díle byl italský lékař N. Leoniceo (1428–1524), působící na univerzitě ve Ferrare, autor díla výmluvného názvu *De Plinii et plurium aliorum medicorum in medicina erroribus* (1492). Následoval například spis E. Barbara (1454–1493), neméně útočného názvu než

stávajících epistemologických paradigmat, a sami vytvářeli *historiae naturalis*.⁷ Mezi nimi rozsahem i originalitou svého díla vynikl španělský filosof a lékař Francisco Hernández (1517–1587), autor mnohosvazkové *historia naturalis* Nového Španělska, překladatel a komentátor Pliniovy *Naturalis historia* a hlavní protagonista přírodovědné expedice, organizované španělskou Korunou v letech 1570–1577.

Francisco Hernández: teorie prověřená praxí

Franciscu Hernándezovi (1515 či 1517–1587) jsou (nejen) ve vztahu k objevení a průzkumu Nového světa připisována určitá prvenství: je považován za prvního univerzitního učence s důkladnou teoretickou průpravou, který zkoumal americkou přírodu,⁸ a především za hlavního protagonistu první přírodopisné výpravy do Nového světa, jež bývá označována zároveň jako vůbec „první moderní vědecká expedice“ (*primera expedición científica moderna*).⁹

Leoniceňův, *Castigationes pliniana* (1492), jenž stejně jako spis předešlý poukazoval na četné chyby v Pliniově díle (tamtéž, s. 440–441).

⁷ Renesanční *historiae naturalis* neměly jednotnou formu, ani nezaujímalý jednoznačné postavení ve struktuře dobového vědění. Přes četné rozdílnosti však tato díla vykazují jisté společné rysy: jedná se především o popisování a katalogizování přírody. Paula FINDLEN. *Natural History*, c. d., s. 437, či Brian OGILVIE. *The Science of Describing*. Chicago, University of Chicago Press, 2006, s. 1–2. Popisovány a katalogizovány byly nejen jevy, o nichž dnes pojednává botanika, zoologie a geologie, ale i takové, které jsou v současnosti předmětem geografie, sociální a kulturní antropologie či historie, avšak způsob, jakým byly popisovány, a kontext, v němž byly uvedeny, má přirozeně s vědou v dnešním slova smyslu jen málo společného. Současné představy vědy jsou vzdáleny především renesanční *historiae naturalis* Starého světa (Např. C. Gessner, *Historiae animalium*, 1551; U. Aldrovandi, *De animalibus insectis libri septem...*, 1602, *Ornithologiae tomus tertius, ac postremus*, 1603, *De piscibus*, 1613), které dnešnímu čtenáři např. namísto pravděpodobně očekávaného fyziognomického a fyziologického popisu živočichů odhalí především síť asociací, symbolů a škrýtkých významů objevujících se v mytologii a textech klasických autorů. Dále Jana ČERNÁ. *Cognitio singularium: Renesanční historiae naturalis a jejich proměny*. *Pro-fil*, 2011, č. 2, s. 11–20.

⁸ Již před ním vytvořil z královského pověření první *historia naturalis* (*De la natural historia de las Indias*, 1526) Fernández de Oviedo, od roku 1532 královský „kronikář Indií“ (*cronista de las Indias*).

⁹ Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza y los naturales americanos en el siglo XVI: Algunas cuestiones críticas sobre la obra de Francisco Hernández*. *Revista de Indias*, 52, 1992, č. 195/196, s. 297.

Hernández vystudoval medicínu na univerzitě v Salamance či Alcalá de Henares.¹⁰ Získal titul „bakalář svobodných umění“, jenž byl nutným předpokladem přijetí ke studiu medicíny, a poté rovněž titul „bakalář medicíny“.¹¹ Hernández byl tedy vzdělaný v logice, přírodní i morální filosofii, astronomii a medicíně, ovládal klasické jazyky a seznámil se se spisy uznávaných autorit. Zároveň byl obeznámen s mnohými díly soudobými, mezi nimiž nechyběl ani vlivný spis *De humani corporis fabrica* jeho přítele, zakladatele „nové anatomie“, Andrea Vesalia, jenž několik let působil na španělském královském dvoře jako lékař Karla V. i Filipa II.¹² Hernándezova vzdělanost a znalost spisů tradičních i „moderních“ se nejvíce odráží v kritických komentářích k jeho vlastnímu překladu Pliniova díla *Naturalis historia*, na němž pracoval mnoho let. Z dalších Hernándezových prací lze uvést rovněž nepublikované komentáře k Aristotelovu dílu (*Compendio de filosofía moral según Aristoteles*) a nedochované komentáře k dílu Galénovu.¹³

„First natural-history expedition to the New World“ (Antonio BARRERA-OSORIO. *Experiencing Nature...*, s. 121). „Primera expedición científica moderna“ (José María LOPEZ PIÑERO. *La historia natural de las plantas*. In José María LÓPEZ PIÑERO (ed.). *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla*. Valladolid, Consejería de Educación y Cultura, 2002, s. 554). O „modernosti“ Hernándezovy metody práce viz níže, např. část *Historia naturalis* vs. *historia moralis* tohoto textu.

- ¹⁰ Není přesně známo, zda Hernández vystudoval v Salamance či nedaleké Alcalá de Henares; tradičně bývala uváděna Salamanca. G. Somolinos D'Ardois, autor jedné z nejobsáhlejších Hernándezových biografí (*Vida y obra de Francisco Hernández*, 1960), se přiklání k Alcalá de Henares. Srov. Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 296. Současní autoři (např. J. Pardo Tomás či S. Varey) se kloní rovněž spíše k Alcalá de Henares.
- ¹¹ O vyšší tituly (*Licenciado, Doctor, Maestro*) se ucházeli většinou jen ti, kteří chtěli dále působit na univerzitě. Pro běžnou praxi, například lékařskou, postačoval titul bakaláře. Titul „bakaláře svobodných umění“ salamanští studenti získávali zpravidla po třech letech (během nichž nabyli vědomostí, jež tradičně spadaly pod *septem artes liberales*; uchazeči o studium medicíny museli absolvovat rovněž kurs astrologie), navazující studium potřebné pro dosažení titulu „bakaláře medicíny“ trvalo potom roky čtyři, k nimž byla od roku 1530 připojena ještě půlroční praxe. Roku 1563 Filip II. stanovil, že čerství absolventi medicíny musí nadto ještě dva roky působit pod vedením zkušených lékařů, než začnou léčit sami. Viz María Jesús PÉREZ IBÁÑEZ. *El humanismo médico del siglo XVI en la Universidad de Salamanca*. Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998, s. 43–44.
- ¹² Srov. např. Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 298.
- ¹³ Hernándezovy manuskripty, které neshořely při požáru v El Escorialu r. 1671, se dnes nacházejí v Národní knihovně v Madridu. Dochované texty byly též vydány v objemném souboru *Obras completas* (México 1959).

Hernández sepsal také tři původní filosofické spisy (*Cuestiones estoicas, Problemas estoicos a Problemas y erotemas filosóficos según los peripatéticos y su príncipe Aristoteles*), které jsou inspirovány především Aristotelovými texty a stoickou filosofií.

Vedle důkladného vzdělání teoretického získal Hernández četné zkušenosti během své lékařské praxe v Toledu, Seville a především v klášteře ve španělském Guadalupu, jenž byl proslulý svou botanickou zahradou, nemocnicí a také prováděním pitev. Guadalupští lékaři patřili mezi nejvýznamnější, nejrespektovanější a nejmovitější z celého Španělska; právě mezi nimi si hledali své doktory španělské králové, což potvrzuje i případ Hernándeze.¹⁴ Ten se stal královským lékařem roku 1567 či 1568: byl mu přidělen post *médico de la Casa Real de su Majestad* a roku 1570 získal hodnost *protomédico general de las Indias*.¹⁵ Téhož roku obdržel zároveň příkaz odcestovat do Nového světa, aby vytvořil „historii přírodnin“, jež se v těchto zemích vyskytují.

První „moderní vědecká expedice“: Empirie, utilitarita a kooperace

Cíle a předmět Hernándezovy expedice do Nového světa, podobně jako způsob jeho práce, byly stanoveny samotným králem Filipem II., jenž svým soupisem instrukcí z roku 1570 vymezil nejen Hernándezovu metodiku práce, ale zároveň ustanovil metodiku práce „prvního lékaře Indií“, *protomédico de las Indias*, vůbec.¹⁶ Španělský lékař měl po příjezdu do Nového světa kontaktovat všechny lékaře (*medicos*) i ranhojiče (*cirujanos*), bylináře (*hervolarios*) a všechny zvědavé osoby daných schopností (*personas curiosas en esta facultad*), a to jak Španěly, tak „Indiány“ (*Indios*), aby od nich získal obecnou zprávu (*relación*) o všech léčivých bylinách, stromech, rostlinách a semenech (*todas las yervas, arboles, plantas, y semillas*

¹⁴ Ascensión LEÓN-PORTILLA. Introducción. In Francisco HERNÁNDEZ. *Antigüedades de la Nueva España*. Madrid, Historia, 16, 1986, s. 14. Srov. např. Jorge BUŠTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 298, nebo José María LÓPEZ PIÑERO. *El códice Pomar (ca. 1590), el interés de Felipe II por la historia natural y la expedición Hernández a América*. Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1991, s. 18.

¹⁵ José PARDO TOMÁS. *El tesoro natural de América: Oviedo, Monardes, Hernández: colonialismo y ciencia en el siglo XVI*. Tres Cantos, Nivola, 2002, s. 138–144.

¹⁶ FILIP II., 11. leden 1570, De los Protomédicos. Ley primera. Que haviendose de nombrar Protomedicos generales, se les da esta instruccion, y ellos la guarde. *Libro V, Título seis, Dd 3*. In Ramón MENÉNDEZ PIDAL (ed.). *Recopilación de leyes de los reynos de las Indias* (reprodukce faksimile z roku 1681). Madrid, Edic. Cultura Hispánica, 1973.

medicinales) nalézajících se v oblastech, v nichž informátoři pobývají. Instrukce dále nařizovaly, aby Hernández zjistil, jaké zkušenosti s popisovanými přírodními mají (*qué experiencia se tiene de las cosas susodichas*). Na základě těchto informací měl krále zpravit o jejich užitku, vlastnostech, množství, výskytu a způsobu pěstování. Hernández byl na základě Filipových instrukcí též pověřen úkolem, aby empiricky získaná data sám ověřoval pokusy (*harán experiencia, y prueba de todo lo posible*), a pokud by tak nemohl učinit, aby se na účinky popisovaných rostlin ptal zkušených a věcí znalých osob (*personas expertas*). Pokud by se setkal Hernández s „lékem, bylinou či semenem“, jež se v Evropě nevyskytovaly, a shledal-li by je pozoruhodnými, měl jejich vzorky zaslat do Španělska (pokud se v něm již nenacházely).¹⁷

Hernández tak od španělské Koruny obdržel explicitní návod, jak při zkoumání a popisu přírodnin Nového světa postupovat. Jeho *historia naturalis* měla být založena na intenzivní komunikaci a kooperaci s ostatními znalými osobami a tyto rysy se také staly pro Hernándezův popis přírody konstitutivní a charakteristické. Bez intenzivní spolupráce a efektivní komunikace s četnými lékaři, kosmografy i muži praxe, ať ji španělskými či „indickými“, by Hernándezův úkol nebyl realizovatelný. Přitom rozsah i organizovanost kooperativních aktivit v rámci expedice neměly v soudobém evropském prostředí obdoby.

Již ze Španělska vyplouval Hernández se spolupracovníky, mezi nimiž byl např. kosmograf Francisco Domínguez a Hernándezův syn Juan Fernández, jenž vykonával funkci písaře. Hernándezova výprava se vylodila roku 1571 ve Veracruzu a poté postupovala dalšími oblastmi Nového Španělska (tj. pozdějšího Mexika). Na americké půdě se skupina Hernándezových spolupracovníků rozrostla o mnohé španělské i „domorodé“ lékaře, kreslíře, tlumočníky, průvodce či osoby pomáhající shromažďovat rostliny a vytvářet herbáře.¹⁸ Expedice roku 1574 dospěla do města Méxica, kde se Hernández mohl začít věnovat třídění nabytých materiálů, které opět v souladu s královskými nařízeními zasílal

¹⁷ FILIP II., 11. leden 1570, De los Protomédicos. Ley primera. Que haviendose de nombrar Protomedicos generales, se les dè esta instruccion, y ellos la guarde, c. d. Srov. Ráquel ÁLVAREZ PELÁEZ. *La conquista de la naturaleza americana*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1993, s. 107–108, či Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 300.

Rovněž viz Simon VAREY. Francisco Hernández, Renaissance man. In Simon VAREY – Rafael CHABRÁN – Doran B. WEINER. *Searching for the Secrets of Nature. The Life and Works of dr. Francisco Hernández*. Stanford, Standord University Press, 2000, s. 35.

¹⁸ Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 301, srov. např. José María LÓPEZ PIÑERO: *El código Pomar (ca. 1590)*, ..., c. d., s. 19–20.

do Španělska. Stejně jako v průběhu své cesty i v Mexicu ověřoval účinky nových léků v nemocnicích. Rostliny, jejichž léčebné účinky na pacientech „testoval“, si sám pěstoval v přilehlých nemocničních zahradách a poté vypracovával tabulky a seznamy utříděné podle chorob či částí těla, které tyto rostliny léčily.¹⁹ Hernándezovo systematické, experimentální a opakované ověřování empiricky nabytých poznatků a následné vyhotovování zobecňujících tabulek lze v kontextu renesanční medicíny považovat za neobvyklé, charakteristické spíše pro pozdější podobu vědy.

Evropské i domorodé: originalita Hernándezovy *historia naturalis*

Výsledkem aktivity Francisca Hernándeze a jeho spolupracovníků bylo vytvoření velmi rozsáhlého díla, obsahujícího popisy přibližně tří tisíc rostlin, více než pět set zvířat a dvanácti minerálů.²⁰ Texty byly doprovozeny více než třemi tisíci ilustrací, které byly na rozdíl od předchozích kreseb naturálií Nového světa propracované do větších detailů a zachycovaly rovněž rodovou rozmanitost. Neobvyklé bylo rovněž Hernándezovo rozhodnutí napsat svou *historia naturalis* Nového světa nejen v latině a v kastilštině, ale rovněž v jazyce náhuatl, jímž hovořili obyvatelé Nového Španělska. Učinil tak proto, aby i místní obyvatelé mohli využít jeho práce ke svému prospěchu.²¹ V dané době se jednalo o počín originální, avšak v kontextu Hernándezovy expedice je srozumitelný. Od počátku svého působení v Novém světě Hernández, na přání španělského krále, s domorodými lékaři (mezi něž patřily i ženy) spolupracoval. Označoval je sice jako „pouhé empiriky“ (*meros empiricos*), kteří nemají vytvořené žádné teorie o příčinách

¹⁹ Kritéria jeho klasifikace bývají současnými badateli považována za „zcela fyto-logická“, srov. José María LÓPEZ PIÑERO: *La historia natural de las plantas*, c. d., s. 555. Srov. též José María LÓPEZ PIÑERO – José PARDO TOMÁS: *The Contribution of Hernández to European Botany and Materia Medica*. In Simon VAREY – Rafael CHABRÁN – Doran B. WEINER: *Searching for the Secrets of Nature*, c. d., s. 124.

²⁰ Kritérium výběru představovalo možné využití přírodního druhu v lékařství, proto je stěžejní pozornost věnována právě rostlinám.

²¹ Hernández se jazyku náhuatl naučil sám a sepsal v něm tři svazky své *historia naturalis*. Obecně lze říci, že měl k „domorodcům“ velmi pozitivní vztah, což dokládá mj. fakt, že svým mexickým spolupracovníkům odkázal v závěti jisté jmění. José María LÓPEZ PIÑERO: *El códice Pomar (ca. 1590)*..., c. d., s. 20, A. H. De León-Portilla, předmluva k Hernándezovu dílu *Antigüedades de la Nueva España*, s. 17. Srov. Jorge BUSTAMANTE GARCÍA, *De la naturaleza*..., c. d., s. 305.

či povaze chorob ani metody stanovující, jak jednotlivé choroby léčit,²² avšak právě empirická pomoc domorodých obyvatel byla jedním z předpokladů vzniku jeho *historia naturalis*. Konkrétně spočívala především v poskytování obecných informací o jednotlivých rostlinných a živočišných druzích, sběru přírodnin, vytváření ilustrací a taktéž v inspiraci pro klasifikaci jednotlivých druhů. Především v důsledku vlivu domorodého myšlení je Hernándezova taxonomie netradiční a vymyká se evropským standardům. Vychází z modelu klasifikace rostlin, který užívali místní obyvatelé: v něm prefixy a sufixy, které byly řazeny ke kořeni názvu rostliny či živočicha, poskytovaly informace o vlastnostech daného druhu, resp. jeho „poddruhů“.²³ Pozoruhodný je i fakt, že v Hernándezově taxonomii se vždy na prvním místě ocitají jména rostlin či živočichů v jazyce náhuatl a až po nich následují názvy španělské či latinské; mnohdy se lze setkat pouze s názvem v jazyce domorodém.²⁴ Ačkoli Hernándezova taxonomie byla detailnější, propracovanější a informativnější než ty, které byly jeho současníky vytvářeny, španělským impériem nebyla přijata pozitivně, neboť její odlišnost od stávajících klasifikací evropských byla příliš velká (viz níže).

Zaměříme-li se na další specifika Hernándezova díla, zjistíme, že deskripce jednotlivých rostlinných a živočišných druhů jsou v porovnání s popisy jiných autorů přírodních historií velmi stručné. Obsahují faktografické informace, které zahrnují téměř výhradně fyziologický popis, údaje o místě výskytu a o možnostech užití daného druhu v lékařství. Struktura deskripcí je jednotná a opakující se. V souladu s královskými nařízeními je nejvíce prostoru věnováno charakteristice léčebných účinků jednotlivých druhů. Setká-li se Hernández s rostlinou či živočichem, kteří podle něj nemají žádný užitek, uvede pouze jejich jméno

²² Francisco Hernández. *Antigüedades de la Nueva España*, c. d., s. 110. Snad právě proto jim takový „návod“ chtěl poskytnout prostřednictvím svého díla.

²³ Hernández tak např. rozlišuje šest druhů (especies) chilli: quauhchilli, chiltecpin, tonalchilli, chilcoztli, texochilli a tzinguauhyo. Z názvů samotných lze potom vyvodit odpovídající vlastnosti, pro daný „poddruh“ charakteristické: Quauhchilli popisuje jako nejmenší, nejzaoblenější a nejpálivější, chiltecpin rozděluje na další tři skupiny podle místa růstu a období sklizně. Z názvu chilcoztli lze odvodit, že má šafránovou barvu (tzn. je jako sušený šafrán červenooranžové), název tzinguauhyo vypovídá o tom, že tento druh roste v horách, tonalchilli obsahuje v názvu „slunce“ a texochilli získalo jméno podle své pružnosti. Obdobně postupuje Hernández rovněž u dalších druhů. Francisco Hernández: *Historia natural de Nueva España I*. México, Universidad Nacional de México, 1959, s. 136–139.

²⁴ Například u kukuřice následuje španělský název *maíz* až po *tlaolli*, viz Francisco Hernández: *Historia natural de Nueva España I*, c. d., s. 288; *chilli* je pojmenováním pouze v jazyce náhuatl, tamtéž, s. 138.

a stručnou vnější charakteristiku, popř. připojí jejich vyobrazení.²⁵ Pro popis užívá Hernández převážně konvenční míry (píď, palec), někdy si však vypomáhá i příměry k částem lidského těla. Ve své *Historia natural...* jen výjimečně srovnává faunu a flóru Starého a Nového světa. Pokud tak činí, neodvolává se přitom na žádné tradiční autority: směrodatná je pro něj pouze smyslová zkušenost a její následné ověření, které často nebývá pouze jediné, ale je prováděno v různých kontextech a situacích (na odlišných osobách, místech či v různých ročních obdobích).²⁶ Explicitně rovněž uvádí, vycházejí z královských nařízení, že se bude zabývat pouze „věcmi“, které jsou evropskému starému světu neznámé.²⁷

Historia naturalis vs. historia moralis

Hernández se ve své *historia naturalis*, na rozdíl od svých současníků (např. Ovieda, pozn. č. 8), zpravidla vyhýbá estetickému hodnocení americké přírody či náboženské legitimizaci jejího zkoumání; stejně tak se v jeho *přírodní historii* neseťkáme s informacemi o sociokulturním prostředí Nového světa či s filosofickými úvahami (oproti jiným dílům tohoto žánru, pojednávajícím o Novém světě, např. *Historia natural y moral de las Indias* Josého de Acosty, 1590).²⁸ Hernández

²⁵ Např. Francisco Hernández. *Historia natural de Nueva España II*. México, Universidad Nacional de México 1959, s. 329. Hernández o ptákovi jménem Hoitzitzilpápalotl uvádí, že je krásných a nevidaných barev, které se pokusí zobrazit, nicméně jeho popisem se zabývat nebude, neboť daný druh nepřináší žádný užitek (utilidad).

²⁶ Raquel ÁLVAREZ PELÁEZ – Florentino FERNÁNDEZ GONZÁLEZ. *De Materia Medica Novae Hispaniae. Manuscrito de Recchi*. Aranjuez, Doce Calles; Valladolid, Consejería de Educación y Cultura, 1998, s. 28.

²⁷ Francisco Hernández: *Historia natural de Nueva España I*, c. d., s. 292.

²⁸ Z dalších španělských autorů, vytvářejících v 16. století díla, jež by bylo možné zařadit pod předmět *historia naturalis*, lze jmenovat především Lópeze de Gómaru (*Historia de las Indias*, 1552) a Bernardína de Sahagúna (*Historia general de las cosas de la Nueva España*; dílo, které je cenným pramenem pro historii Mexika, bylo publikováno až v letech 1829–1830; Sahagún stejně jako Hernández ovládal jazyk náhuatl) či Juana de Cárdenase a jeho dílo *Los problemas y secretos maravillosos de las Indias* (1591). Zmínit lze i Cristóbalu de Acostu, jež vytvořil významné pojednání o léčivých rostlinách „východních“ Indií – *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales, con sus plantas debuxadas al vivo* (1578). Ze španělských „přírodních historií“ 17. století lze zdůraznit dílo *Historia naturae, maxime peregrinae* (1635) Juana Eusebia Nieremberga, jež obsahuje pasáže Hernándezových textů, či *Historia del Nuevo Mundo* (1653), jejímž autorem je Bernabé Cobo. Viz např. José María LÓPEZ PIÑERO. *La historia natural de las plantas*, c. d., s. 553–594, nebo Raquel ÁLVAREZ PELÁEZ: *La historia natural en los siglos XVI y XVII*. Torrejón de Ardoz, Akal, 1991.

nepopisuje přírodu Nového světa proto, aby oslavil její krásu a velikost stvoření, ale především proto, aby o ní jako přírodopisec a lékař poskytl co nejexaktnější informace a naplnil tak královská nařízení. Právě Hernándezova metoda práce, zakotvená ve zkušenosti, odpoutaná od spekulací, fabulací i náboženské dimenze a naopak kladoucí důraz na smyslově poznatelné, ověřitelné a v principu užitelné dodává jeho dílu „moderní“ charakter.

Informace o obyvatelích a kultuře Nového Španělska v *Historia natural...* zcela záměrně chybějí; nalézt je však lze v jiném Hernándezově spisu – *Antigüedades de la Nueva España*, jenž vznikl pravděpodobně na „objednávku“ Juana de Ovanda, prezidenta *Rady Indií*.²⁹ V předmluvě tohoto díla, adresované Filipovi II., Hernández svůj zájem o „starobylost“ Nového světa ospravedlňuje: uvádí, že by se sice mohlo zdát, že mu nenáleží o těchto záležitostech pojednávat, neboť byl pověřen pouze vytvořením „historie přírodnin“, avšak, jak dokládá s odvoláním na názory současných „nejučenějších filosofů“, *historia naturalis* by bez „historie morální“ nebyla úplná. Podle Hernándezze jsou komplementární, což vyvozuje ze vzájemného vztahu duše a těla a těla a nebeských těles.³⁰ Představa světa jakožto makrokosmu a člověka-mikrokosmu jako jeho odrazu, která byla v renesančním myšlení hojně rozšířená, umožňuje Hernándezovi před králem legitimizovat zkoumání sociálních a kulturních dějin Nového Španělska. Ve svém díle *Antigüedades de la Nueva España*, které z velké části čerpá ze zdrojů předchozích (především ze Sahagúna a Gómary),³¹ se věnuje například popisu tradičních zvyků, náboženství, rodinného života, právního systému, věd, umění či válečných konfliktů. Hovoří zde i o přírodě Nového Španělska, avšak zcela odlišným způsobem než ve své *historia naturalis*. Formulace Hernándezovy morální historie jsou vágního charakteru, obsahují superlativy, zdrobněliny a hodnotící adjektiva (*admirable, maravilloso*) a blíží se tak vlastně popisům přírody Nového světa, jež vzešly z per prvních objevitelů. V kapitole *De las cosas admirables de la Nueva España* Hernández uvádí, že o mnohých dívech (*muchas maravillas*) tamější fauny a flóry pojedná s co největší přesností ve své *Historia natural*.³²

²⁹ O kontextu vzniku díla *Antigüedades de la Nueva España* viz např. Jorge BUSTAMANTE GARCÍA, *De la naturaleza...*, c. d., s. 304, 314–325.

Rada Indií byla založena roku 1524; jednalo se o orgán státní moci, který se zabýval „všemi záležitostmi Indií“; pod jeho pravomocí nespádala pouze inkvizice (Josef POLIŠENSKÝ a kol.: *Dějiny Latinské Ameriky*. Praha, Svoboda, 1979, s. 90).

³⁰ Francisco Hernández. *Antigüedades de la Nueva España*, c. d., s. 47–48.

³¹ Viz např. Jorge BUSTAMANTE GARCÍA. *De la naturaleza...*, c. d., s. 317–323.

³² Francisco Hernández. *Antigüedades de la Nueva España*, c. d., s. 100.

Předmět i metody historie přírodní i historie morální jsou tedy Hernándezem striktně rozlišeny. Španělský lékař byl schopen odlišit popis přírody vědeckého charakteru od subjektivních a vágních hodnocení. Příčinou však není originalita Hernándezova myšlení, vymykající se své době. Naopak, Hernández lze považovat za typického představitele renesančního humanismu (nikoli filologického, ale vědeckého³³) a jeho dílo je třeba interpretovat v dobovém kulturním i politickém kontextu. Na jedné straně Hernández sice vytvářel exaktní deskripci americké přírody, na straně druhé bylo jeho záměrem sepsat jakousi encyklopedii pojednávající o světě v jeho úplnosti, a to po vzoru Pliniovy *Naturalis historia*.³⁴

„Ucelený“ popis Nového světa Hernández prezentoval v dílech *Historia natural de la Nueva España* a *Antigüedades de la Nueva España* a jako protipól k nim vytvářel již zmiňovaný překlad 37 Pliniových knih.³⁵ Hernández však nechtěl Nový svět pouze popsat a o Starém světě informovat Pliniovými ústy, nýbrž mu šlo především o vzájemné propojení obou těchto světů.³⁶ Proto Pliniovo dílo opatřil vlastními poznámkami a vytvořil tak jakýsi pomyslný most mezi antikou a renesancí.³⁷ Ke každé kapitole Pliniova díla je připojen Hernándezův komentář (*el interprete*), v němž španělský lékař interpretuje antický text, předkládá

³³ Představitelé tzv. vědeckého humanismu, *el humanismo científico*, byli nejen vynikajícími filology, pracujícími s tradičními texty, ale věnovali se rovněž samostatnému zkoumání přírody, přinášejícímu originální poznatky především v oblasti kosmografie a *historia naturalis*. Cirilo FLÓREZ MIGUEL – Pablo GARCÍA CASTILLO – Roberto ALBARES ALBARES. *El humanismo científico*. Salamanca, Caja Duero, 1999, s. 29–31.

³⁴ V komentářích k překladu Pliniovy *Naturalis historia* Hernández uvádí, že v Západních Indiích pojedná o všem, o čem psal Plinius v *historia naturalis* Starého světa (*de todo lo que Plinio en esta suya del Viejo Mundo escribe*). Francisco HERNÁNDEZ. *Historia natural de Cayo Plinio Segundo. Tradladada y anotada por el doctor Francisco Hernández*, vol. I, II. México, Universidad Nacional de México, 1966–1976, s. 366.

³⁵ Předpokládá se, že Hernández začal překládat Plinia ještě během svého pobytu v Toledo (1567–1568); jisté je, že v překladu pokračoval během celého pobytu v Mexiku. V nekompletní podobě se zachovaly rukopisné komentáře k Pliniovi (za Hernándezova života dílo vydáno nebylo) v Národní knihovně v Madridu (25 knih v sedmi svazcích). O Hernándezových komentářích k Pliniovi připravuji samostatnou studii *Contra traditio: Španělská přírodní filosofie mezi dvěma světy*.

³⁶ Srov. Ráquel ÁLVAREZ PELÁEZ. *La conquista de la naturaleza americana*, c. d., s. 103.

³⁷ Srov. María del CARMEN NOGUÉS. Introducción. In Francisco HERNÁNDEZ. *Historia natural de Cayo Plinio Segundo. Tradladada y anotada por el doctor Francisco Hernández*, vol. I, II. México, Universidad Nacional de México, 1966–1976, s. XXVII.

různá vysvětlení či korekce a především doplňuje informace, kterými nový věk, na rozdíl Pliniovy doby, disponuje. V jeho komentářích se tak lze setkat např. se zmínkami o fauně a flóře Nového světa či s kritickými konfrontacemi jeho názorů s autory klasickými (Pliniem, Vergiliem, Hérododem, Homérem, Aristotelem)³⁸ i s moderními (Alciatim, Gessnerem, Barbarem, Belonem či Lagunou). Například v komentáři k V. kapitole IX. knihy *De la figura de las nereidas, tritones y elephantes marinos* (např. na rozdíl od svého známějšího současníka, přírodovědce U. Aldrovandiho) pochybuje Hernández o existenci mořských mužů (*hombres marinos*). Uvádí, že o nich sice slyšel mnohé, dokonce i od důvěryhodného valencijského opata, nicméně vzhledem ke skutečnosti, že je nikdy sám neviděl, nechce těmto zprávám příliš důvěřovat. V tomto kontextu se vymezuje negativně i vůči Pliniovým postřehům, pojmím se s mýty o Andromedě, které označuje za báchorky a výmysly (*fábulas y ficciones*).³⁹ Směrodatná je pro něj vlastní zkušenost, ovšem zasazená do tradičního referenčního rámce.

Hernándezova *historia naturalis* jako produkt mocenských zájmů a její recepce v Evropě

Analýza povahy výše zmíněných Hernándezových textů ukazuje, že španělský lékař by bez královských instrukcí velmi pravděpodobně vytvořil *historia naturalis*, která by se blížila soudobým dílům stejného žánru. „Moderní“ charakter Hernándezovy práce nelze tedy považovat za projev nadčasovosti jejího autora, nýbrž zájmu španělského krále disponovat přesnými a praktickými informacemi o přírodě zemí, kterým vládl a z nichž se snažil získat pro Španělsko co největší užitek.⁴⁰ O zaujetí španělského krále první přírodovědeckou expedicí

³⁸ V tomto ohledu se Hernández projevuje jako typický humanistický vzdělanec, který odkazy na klasické autory nejen podpírá předložená tvrzení, nýbrž zároveň jimi prezentuje svou sečtělou.

³⁹ Francisco HERNÁNDEZ. *Historia natural de Cayo Plinio Segundo. Trasladata y anotada por el doctor Francisco Hernández, vol. I, II.* México, Universidad Nacional de México, 1966–1976, s. 11–12.

⁴⁰ Španělští králové si sepětí vědění s mocí zřetelně uvědomovali: ve svých výnosech nejednou požadovali vytvářet zprávy o „všech vlastnostech a věcech“ (*de todas las calidades y cosas*) daných zemí, které měly umožnit lepší, efektivnější moc (*mejor poder*) a tedy i dobrou vládu (*buen gobierno*) *Real cedula a la audiencia de la Española...*, 1530; *Real cedula al arzobispo de Mexico...*, 1544; *Cedula, instruccion y memoria para la formacion de las relaciones y descripciones de los pueblos de Indias*, 1577. In Francisco de SOLANO.

svědčí i skutečnost, že se ještě v době, kdy Hernández pobýval v Novém Mexiku, nedočkavě dožadoval výsledků práce prvního lékaře Indií. Ačkoli Hernández chtěl materiál, který pro krále připravil, precizovat, nebylo mu to umožněno. Na žádost panovníka odeslal na jaře roku 1576 do Španělska část svých textů doplněných četnými ilustracemi, konkrétně se jednalo o patnáct svazků přírodní historie. Hernándezovy spisy dorazily do Sevilly a hned poté žádal král tamější instituci, která zajišťovala nejen obchod a import zboží z Nového světa, Casu de la Contratación o jejich urychlené odeslání do Madridu.⁴¹

Roku 1577 se do Španělska vrátil i Hernández s dalšími četnými materiály (texty, herbáři, sazenicemi, semeny rostlin i dalšími přírodními vzorky a kuriozitami). Zanedlouho poté zaslal Filipovi II. prosebný dopis (*memorial*), v němž prezentoval výsledky své expedice a zdůrazňoval, že přírodniny Nového světa popsal a vykreslil s největší přesností a věrností, s jakou to bylo možné. Jeho cíl byl jediný: přesvědčit krále, aby vydal přírodní historii Nového Španělska tiskem a zpřístupnil ji tak co nejširšímu okruhu čtenářů.⁴² Avšak král Hernándezovo dílo publikovat nechtěl, respektive ne v takové podobě, v jaké je obdržel.

Důvod není zcela zjevný. López Piñero považuje za pravděpodobné, že Filip nechtěl na publikaci natolik obsáhlého díla vynakládat finance.⁴³ Hernández totiž zpracoval přírodní historii Nového světa mnohem obsáhleji, než stanovovala královská nařízení. Jak uvádí Álvarezová Peláezová, Hernández nebyl pouhým lékařem, který by popsal jen léčivé rostliny a jejich účinky, ale vzdělanec své epochy, jehož zvědavý duch (*espíritu curioso*) nemohl odolat pokušení a touze popsat „všechny“ přírodní druhy a pokusit se vytvořit „komplexní dílo“.⁴⁴ Vedle rozsahu mohl Filipa znepokojit i neobvyklý způsob klasifikace jednotlivých

Cuestionarios para la formación de las relaciones geograficas de Indias. Madrid, Centro de Estudios Históricos, Departamento de Historia de América, 1988, s. 3, 5, 79.

⁴¹ José PARDO TOMÁS. Francisco Hernández (1515?–1587). Medicina e historia natural en el Nuevo Mundo. In *Los orígenes de la ciencia moderna. Seminario Orotava. Actas XI y XII.* La Orotava, Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 2002, s. 230–231.

⁴² Francisco HERNÁNDEZ. Memorial pidiendo mercedes. In Raquel ÁLVAREZ PELÁEZ – Florentino FERNÁNDEZ GONZÁLEZ. *De Materia Medica Novae Hispaniae*, c. d., s. 36–38.

⁴³ José María LÓPEZ PIÑERO. *El códice Pomar (ca. 1590)*, c. d., s. 21.

⁴⁴ Ráquel ÁLVAREZ PELÁEZ. *La conquista de la naturaleza americana*, c. d., s. 111, 117. Srov. Simon VAREY. *Francisco Hernández, Renaissance man*, c. d., s. 35.

přírodnin, vymykající se evropskému způsobu uvažování.⁴⁵ Španělský panovník tak Hernándezovo dílo předal k upravení neapolskému lékaři Nardu Antoniovovi Recchimu, který nikdy nevstročil na americkou pevninu a o tamější fauně a flóře neměl žádné speciální vědomosti. Byl typem lékaře, který se striktně držel tradičních doktrín. Recchi dostal za úkol původní dílo přepracovat a vytvořit z příliš objemných svazků jakýsi lékařský manuál: Hernándezovu *historia naturalis* uspořádal tradičním způsobem, tj. podle Dioskoridova vzoru, a značně ji redukoval (na 12–15 % z celkového objemu). Podle José Parda Tomáse právě v důsledku Recchiho zásahu ztratilo Hernándezovo dílo své neoriginálnější rysy: nezvyklý systém klasifikace přírodních druhů a specifická ilustrací, na nichž se v mnoha případech podíleli domorodí obyvatelé Nového Španělska.⁴⁶

Recchim upravený spis byl vydán pod názvem *De materia medica Novae Hispaniae* roku 1651 italskou institucí *Accademia dei Lincei*.⁴⁷ Hernándezovo dílo *Historia natural de la Nueva España*, resp. jeho část, bylo publikováno až v roce 1790. Do té doby se jeho jednotlivé svazky nacházely v knihovně v El Escorialu, v níž je až do roku 1671, kdy je částečně poškodil požár, mohli studovat přední evropští vzdělanci, kteří dále šířili jejich opisy a kopie různého rozsahu.⁴⁸ O Hernándezovo dílo projevoval zájem např. Aldrovandi, což dokládá jeho korespondence s informátorem, lékařem Fabiem Colonnou⁴⁹, Hernándezovy ilustrace flóry vyvolaly rovněž pozornost Galílea Galíleie, kterému se tak četná druhová rozmanitost zdála být nereálnou.⁵⁰ Některé Hernándezovy texty byly publikovány rovněž na půdě Nového Mexica, v dílech Juana de Barriose a Agustína Farfána. Taktéž zde byla roku 1615 vydána Recchiho edice, přeložená

⁴⁵ Fakt, že by Filipův zájem o *historia naturalis* Nového Španělska „vybledl“, jak uvádí P. Findlen (Paula FINDLEN. *Natural History*, c. d., s. 452), se vzhledem k převedení úkolu na N. A. Recchiho jeví jako nepravděpodobný.

⁴⁶ José PARDO TOMÁS. Francisco Hernández (1515?–1587), c. d., s. 237.

⁴⁷ Viz např. José María LÓPEZ PIÑERO: *La historia natural de las plantas*, c. d., s. 553–571. Srov. José María LÓPEZ PIÑERO – José PARDO TOMÁS: *The Contribution of Hernández to European Botany and Materia Medica*, c. d., s. 122–123.

⁴⁸ Viz např. José María LÓPEZ PIÑERO: *La historia natural de las plantas*, c. d., s. 553–571.

⁴⁹ José PARDO TOMÁS: Francisco Hernández (1515?–1587), s. 242.

⁵⁰ José PARDO TOMÁS. Saberes y prácticas médicas en Nueva España. Textos, objetos e imágenes (siglos XVI y XVII). Una propuesta de investigación. In *Ciencia y cultura entre dos mundos. Nueva España y Canarias como ejemplos de 'knowledge in transit'*. La Orotava, Fundación canaria Orotava de Historia de la Ciencia, La Gomera, April 5–8, 2009, s. 1.

dominikánským knězem Franciscem Ximénezem (působícím v nemocnici v Huaxtepecu) do španělštiny pod názvem *Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas*. Jak uvádí sám Ximénez, latinská předloha se k němu dostala nezvyklými cestami (*extraordinarios caminos*).⁵¹ Ačkoli mělo Hernándezovo dílo dle Ximénezova názoru i své nepřátele, bylo mnohými učenici přijímáno pozitivně a bylo i hojně šířeno v částečných kopiích, což však mělo za následek mnohá zjednodušení a pochybení, a to jak v názvosloví, tak v informacích o léčivých účincích.⁵² Ximénez o předchozích edicích Barriosových a Farfánových hovoří kriticky, neboť prezentovaly Hernándezovo dílo útržkovitě a byly tak zdrojem dezinterpretací. Svůj text považuje za přesnější a též jej doplňuje o určité inovace.⁵³ Nové informace připojuje na základě některých Hernándezových textů, které byly v té době v Mexiku dostupné (například i v jazyce náhuatl, který ovládal) a dále z jiných významných dobových španělských textů (Nicolás Monardes, Juan Cárdenas, Gonzalo Fernández de Oviedo). V Ximénezově edici je kladen silný důraz na empirii a využití informací v lékařské praxi (například se v něm objevují recepty na přípravu jednotlivých léků nebo experimentálně podložené hodnocení rozmanitých medikamentů). Ximénezova edice tak představuje svébytnou syntézu Hernándezova díla a jiných soudobých tematicky relevantních textů, podepřenou bohatou osobní zkušeností. Svou povahou se tak původnímu Hernándezovu dílu a záměru blíží více než ostatní, především evropská vydání.⁵⁴

Navzdory ztrátě některých specifických rysů i celkového objemu materiál shromážděný Hernándezem a uspořádaný jinými autory přinášel evropským učencům přesný popis fascinujícího počtu neznámých rostlinných a živočišných druhů. Od doby, kdy Amerigo Vespucci ve svém dopise adresovaném Pietru Medicejskému pochyboval o možnosti postihnout rozmanitost rostlinných a živočišných druhů, které se v Novém světě vyskytují, a tvrdil, že by to nezvládl ani samotný Plinius,⁵⁵ uplynulo téměř 80 let a způsoby poznávání

⁵¹ Francisco XIMÉNEZ. *Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas*, f. 9v.

⁵² Ximénez v tomto kontextu uvádí právě výše zmíněného Barriose a Farfána, dále Alonsa Lópeze de Hinojoso. Francisco XIMÉNEZ. *Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas*, f. 9r.

⁵³ O receptci a různých edicích Hernándezova díla viz především José Pardo Tomás.

⁵⁴ José María LÓPEZ PIÑERO – José PARDO TOMÁS. *La influencia de Francisco Hernández (1515–1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*. Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1996, s. 156–158.

⁵⁵ Amerigo VESPUCCI. *Mundus Novus*. London, London University Press, 1916, s. 8.

americké přírody se radikálně proměnily. Na rozdíl od prvních zpráv z Nového světa, které vznikaly nahodile, pod vlivem rozmanitých emocí či osobních preferencí, se zkoumání přírody Západních Indií, které bylo prováděno pod záštitou a kontrolou španělské Koruny, stalo důsledně organizovanou aktivitou s jasně stanovenou metodikou a cílem. Určujícími kategoriemi této specifické podoby vědy, vznikající na území španělského impéria v souvislosti s objevováním Nového světa, byla empirie, utilitarita, kooperace a efektivní komunikace. Jedná se vlastně o rysy, které jsou považovány za charakteristické pro novověkou vědu.

Hernándezova expedice, ve své době výjimečná svou formou, rozsahem i výstupy, je pouze jedním z příkladů organizace vědění španělskou Korunou. Na podobné bázi bylo založeno např. též získávání poznatků o Novém světě prostřednictvím dotazníků (*questionarios*) a relací (*relaciones*) z Nového světa.⁵⁶ Výzkum těchto pramenů, vzniklých z podnětu španělské Koruny, odkrývá nejen spleť struktury propojení mocenských a politických aspektů konstituování vědění, ale rozšiřuje i naši reflexi renesanční vědy o další originální formy a žánry. V neposlední řadě taktéž ukazuje, že intervence ze strany španělského impéria ve vztahu k renesanční vědě rozhodně nebyly jen represivního a destruktivního charakteru, jak je někdy prezentováno v kontextu tzv. černé legendy.⁵⁷

Summary

The paper concentrates on the specific features of this expedition, or more precisely of his natural history *Historia natural de la Nueva España*, which are interpreted as modern and peculiar. Hernandez's method of work is modern in that it was grounded in experience and detached from speculation, fabulation, or a religious dimension in emphasizing empirical, verifiable, and useful knowledge. This modern method is presented in contrast to the methods of contemporary European botanists (Alciati, Gessner, etc.). The study also shows that Hernandez's expedition was exceptional (in its form, extent, and outputs) in his time, but not

⁵⁶ Více viz Jana ČERNÁ. Scientia est potentia: Renesanční věda ve službách španělského impéria. *Acta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni*, 2010, č. 3, s. 99–113. ISSN 1802-0364.

⁵⁷ Více viz Jana ČERNÁ. Dos o más Españas? Polemika (nejen) o španělské vědě a filosofii. In Jana ČERNÁ a kol. *Španělsko a Nový svět v době vlády Habsburků: věda, umění, filosofie*. Plzeň – Praha, Západočeská univerzita v Plzni, Epoque, 2011, s. 7–18.

because Hernández himself was so modern and progressive. The power interests of Spanish Empire are presented and analyzed as the causes of Hernández's natural history specific character.

Author's address:
Katedra filozofie FF ZČU
Sedláčkova 19, 306 14 Plzeň